

# CVOC, Lövholmen

Riskbedömning och åtgärdsmetoder av förorenad mark och grundvatten, Färgeriet 4

**Wescon**  
miljökonsult

Wescon Miljökonsult AB | [www.wescon.se](http://www.wescon.se)

Norra Källgatan 22, 722 11 Västerås | [info@wescon.se](mailto:info@wescon.se)

Säte i Västerås | Org.nr: 559088-7468

|  |                                       |                                |
|--|---------------------------------------|--------------------------------|
| Uppdragsgivare<br><b>JM Sverige AB</b>   | <b>Wescon Miljökonsult AB</b>         |                                |
| Kontaktperson<br><b>Malin Olsson Thompson</b>  | www.wescon.se<br>info@wescon.se       |                                |
| Kundnummer<br><b>1013</b>  | Norra Källgatan 22<br>722 11 Västerås |                                |
| Rapporttitel<br><b>CVOC, Lövholmen - Riskbedömning och åtgärdsmetoder av förorenad mark och grundvatten, Färgeriet 4</b> |                                       |                                |
| Uppdragsnummer<br><b>654-005</b>   | Upprättad<br><b>2021-09-10</b>        | Reviderad<br><b>2023-08-18</b> |

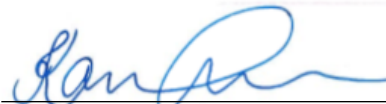
VÄSTERÅS 2023-08-18  
WESCON MILJÖKONSULT AB

Uppdragsledare



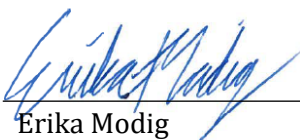
Petter Wetterholm

Granskning



Karin Skattegård

Handläggare



Erika Modig

### Sammanfattning

Området är förorenat av klorerade lösningsmedel och en åtgärd behövs för att reducera risker som kopplas till inandning av ånga. Denna risk måste reduceras för att möjliggöra en långsiktig etablering av bostäder eller verksamhet på den aktuella platsen där föroreningar nu påvisas. För att långsiktigt reducera denna risk ska halter av klorerade ämnen i marken och grundvatten reduceras.

Det bedöms idag vara möjligt att åtgärda föroreningen till säkra nivåer för både verksamheter och bostadsmiljö om byggnadens konstruktion klarar av en termisk behandling av marken intill och under del av byggnaden.

Ett misslyckat resultat av åtgärden kan medföra framtida hälsorisker, förhindra planens genomförande, reducera värdet på fastigheten och resultera i långa uppföljningar och kontroller vilket just är ett av de kriterier som ska utvärderas enligt NV:s vägledning

### **Åtgärdsmetoder som bedöms realistiska för Färgeriet 4 där byggnad kvarlämnas:**

- Termisk behandling bedöms vara en dyr men möjlig åtgärd. Utförandetiden är kort och måluppfyllelsen är hög. Detta förutsätter att konstruktionen klarar av sättningar vid genomförandet och att borrhning i byggnaden ner till berg kan genomföras. Ytterligare utredning krävs för att säkerställa genomförbarheten, måluppfyllelse och konsekvenser för byggnaden.
- Idag visar provtagning att snarlik yta behöver åtgärdas oavsett om bostäder ska placeras på bottenplan eller om verksamheter placeras i bottenplan/källare.
- Nås riktvärdet för MKM kan bostäder placeras på våningsplan ovan verksamheter.

### **Åtgärdsmetoder som bedöms realistiska för Färgeriet 4 där byggnad rivs:**

- Schaktning är välbeprövat men skapar stora masstransporter och utsläpp av luftföroreningar vid transporten.
- Soil-mix med oxidering medför ett stort ingrepp likt schaktning men genererar ingen masstransport bort från området. Behandlingen är mer av en engångskaraktär och behöver inte upprepas. Åtgärden kommer behöva följas upp under en tid.

### **Tveksamma åtgärdsmetoder:**

- Barriär med undertryck ger ett skydd för inträning av ånga. Kostnaden för hela livslängden är osäker samt att ett väl genomarbetat kontrollsystem måste upprättas. All förorening kvarlämnas och ingen reduktion av föroreningsmängd sker, åtgärden är inte av engångskaraktär vilket inte går i

linje med Naturvårdsverkets utgångspunkter vid val av efterbehandlingsåtgärd. Huvudproblemet skjuts på framtiden vid val av en barriär.

- Reduktiv deklorering, tekniken har visat sig ha långa genomförandetider och begränsade resultat i likande geologier. Tekniken resulterar ofta i att en stor mängd nedbrytningsprodukter bildas vilket gör att ex riktvärden för vinylklorid kommer att överskridas under en lång tid framöver. I synnerhet om höga halter (+20 mg/l) PCE förekommer.

# Innehåll

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1    | Inledning.....                                     | 7  |
| 1.1  | Avgränsning.....                                   | 7  |
| 2    | Problembeskrivning.....                            | 7  |
| 2.1  | Områdesbeskrivning.....                            | 7  |
| 2.2  | Undersökningar.....                                | 8  |
| 2.3  | Mark och grundvattenförhållanden.....              | 9  |
| 2.4  | Föroreningskällor och förorenade medier.....       | 10 |
| 2.5  | Representativ halt i grundvatten.....              | 13 |
| 2.6  | Byggnadens konstruktion.....                       | 15 |
| 3    | Övergripande åtgärds mål.....                      | 15 |
| 4    | Mängder och spridning.....                         | 16 |
| 4.1  | Jord.....  | 17 |
| 4.2  | Grundvatten.....                                   | 17 |
| 4.3  | Inomhusluft.....                                   | 19 |
| 4.4  | Ledningsgravar och ledningar.....                  | 23 |
| 4.5  | Spridning av fri fas.....                          | 24 |
| 5    | Skyddsobjekt.....                                  | 24 |
| 5.1  | Människor.....                                     | 24 |
| 5.2  | Grundvatten.....                                   | 25 |
| 5.3  | Ytvatten.....                                      | 25 |
| 5.4  | Markmiljö.....                                     | 25 |
| 6    | Sammanfattande konceptuell modell.....             | 26 |
| 7    | Hälsoriskbedömning.....                            | 27 |
| 7.1  | Inledande karakterisering av föroreningar.....     | 27 |
| 7.2  | Nedbrytning av CVOC.....                           | 27 |
| 7.3  | Transportmodell för ånga.....                      | 28 |
| 7.4  | Toxikologiska jämförvärden för inandning ånga..... | 29 |
| 7.5  | Risker för inandning ånga i dag.....               | 29 |
| 7.6  | Risker vid schaktarbeten.....                      | 30 |
| 8    | Beräkning av riktvärden.....                       | 30 |
| 8.1  | Val av riktvärden.....                             | 32 |
| 8.2  | Föreslagna riktvärden för Färgeriet 4.....         | 33 |
| 9    | Behov av riskreduktion.....                        | 33 |
| 10   | Åtgärdsutredning.....                              | 36 |
| 10.1 | Tekniska begränsningar.....                        | 36 |
| 10.2 | Metod för åtgärdsutredningen.....                  | 37 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 10.3 | Reduktion av risk.....                          | 37 |
| 10.4 | Urvalskriterier för genomförande.....           | 39 |
| 10.5 | Övergripande utvärdering av åtgärdsmetoder..... | 40 |
| 10.6 | Alternativanalys .....                          | 41 |
| 10.7 | Utvärdering av åtgärdsalternativ .....          | 44 |
| 10.8 | Slutsats .....                                  | 45 |
| 11   | Referenser .....                                | 47 |

### **Bilaga 1, Beräkningar spridning CVOC**

### **Bilaga 2, Beräkningar inträngning ånga från CVOC**

### **Bilaga 3, Resultatrapport från jordprovtagningen**

# 1 Inledning

Inom fastigheten Färgeriet 4 vid Lövholmen i Liljeholmen, Stockholm har en tidigare kemtvätt orsakat föroreningar i mark och grundvatten av klorerade lösningsmedel.

Klorerade lösningsmedel har egenskaper vad gäller spridning och transportvägar som är svåra att kartlägga och riskbedöma. Det är därför vanligt att dessa utreds detaljerat och omfattas av fördjupade riskbedömningar.

## 1.1 Avgränsning

Riskbedömningen avgränsas till att utreda den CVOC-förorening som påvisats inom Färgeriet 4 och som överskrider de beräknade platsspecifika riktvärdena (PSRV) för ytligt grundvatten.

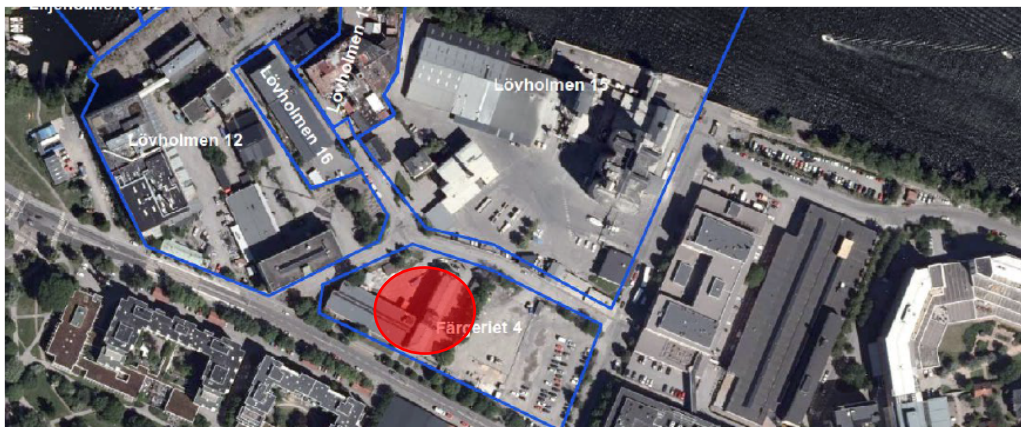
CVOC är en samlingsterm för klorerade lösningsmedel och i detta arbete omfattas CVOC av tetrakloretylen (PCE), trikloretylen (TCE), dikloretylen (DCE) och vinylklorid (VC).

Denna riskbedömning omfattar endast hälsorisker via inträngning av ånga vilket är den risk som identifierats som styrande, dvs den risk som sannolikt måste åtgärdas på ett eller annat sätt.

# 2 Problembeskrivning

## 2.1 Områdesbeskrivning

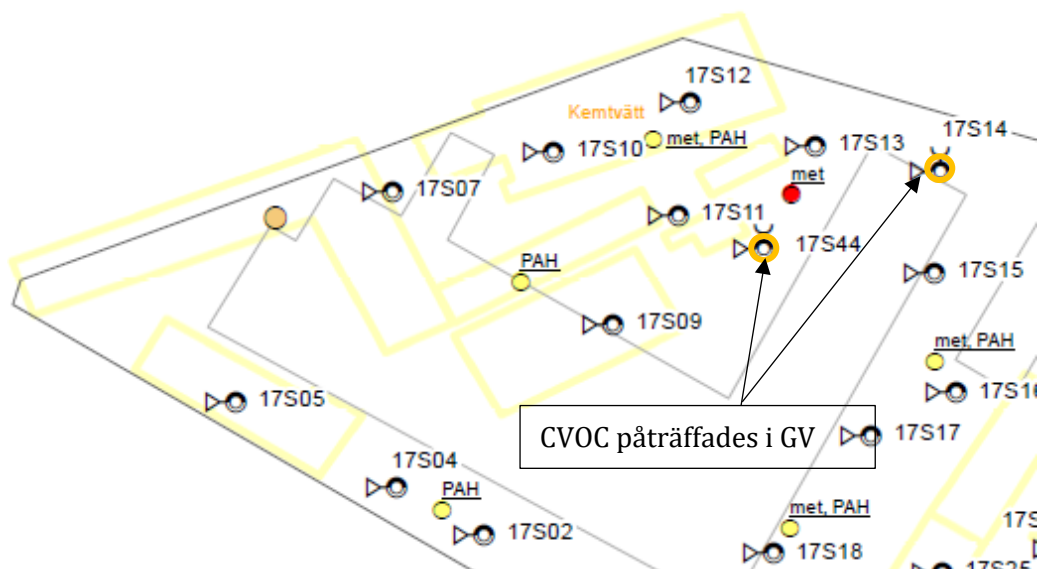
Klorerade lösningsmedel har påvisats i halter över de platsspecifika riktvärdena för ytligt grundvatten som redovisas i riskbedömningen för planområdet. Inom Färgeriet 4, i det djupare belägna grundvattnet, är även där halter höga. I Figur 2-1 nedan visas det förorenade området inom Färgeriet 4.



Figur 2-1 Färgeriet 4 inom rödmarkerat område har CVOC påträffats i grundvatten i halter över PSRV.

## 2.2 Undersökningar

Wescon och Sweco har undersökt fastigheten Färgeriet 4. Undersökta medier har varit mark (med metoderna skruvborr och Sonic-borring), grundvatten, porgas och inomhusluft. Tidigare byggnader och kemptvätt visas i Figur 2-2 samt punkter där Sweco påträffade höga halter CVOC.

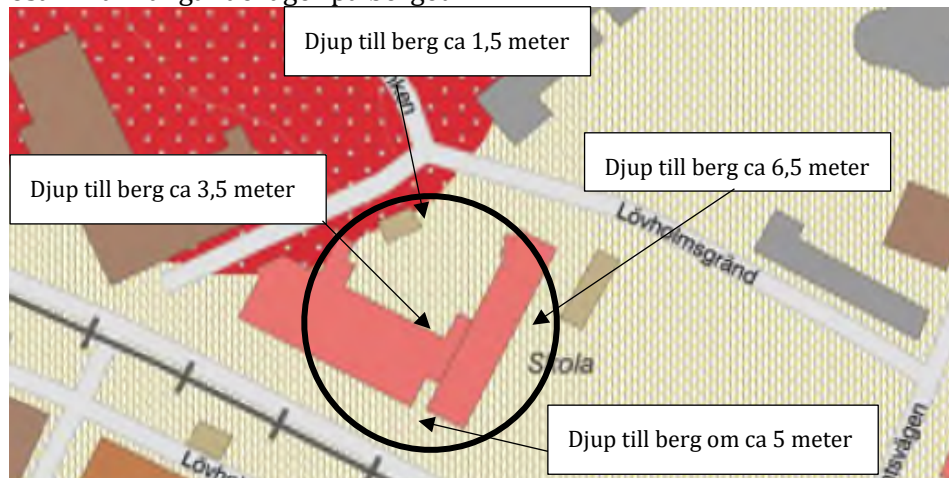


Figur 2-2 Tidigare byggande markerad med gul linje i figur. CVOC påträffades i två punkter vid Swecos undersökning 2017



## 2.3 Mark och grundvattenförhållanden

Fyllning förekommer mellan 1,5 – 2,5 meters mäktighet över hela fastigheten. Under fyllnadsmassorna finns lera vilken generellt har en mäktighet på ca 4 meter men i de västra delarna kring det ytliga berget avtar lermäktigheten och blir tunn eller saknas helt. Längre österut ökar avståndet till berget och lerans mäktighet ökar något. Lika är det för moränen som är tunn eller helt saknas i de västra delarna. Mäktigheten ökar under byggnaden och österut. Markförhållanden åskådliggörs i Figur 2-3 Sandfärgad randig markering är fyllning. Rött är mycket ytligt berg där de bruna prickarna indikerar fyllning i tunt eller osammanhängande lager på berget.

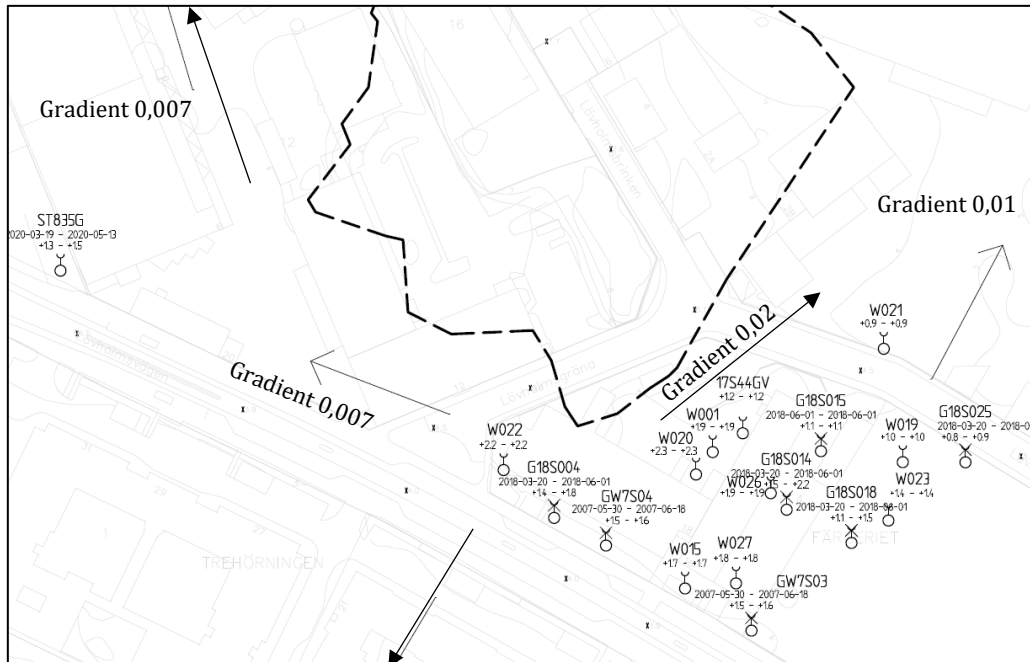


Figur 2-3 Sandfärgad randig markering är fyllning. Rött är mycket ytligt berg där de bruna prickarna indikerar fyllning i tunt eller osammanhängande lager på berget.

Grundvattennivåerna är höga inom Färgeriet 4, i förhållande till närheten till Mälaren; +2,3 meter i de västra delarna är lägre åt norr, öst och söder. Inom Lövholmen 12 (i väster) är nivåerna lägre och varierar mellan +1 och +1,3 meter (Iterio 2021).

Gradients och flödesriktning framgår Figur 2-4 **Error! Reference source not found.** De geologiska och hydrologiska data finns redovisas i Tabell 2-1. Den hydrauliska konduktiviteten är baserad på tabellerade värden. För isälvsmaterial kan denna variera mycket, konduktiviteten nedan förutsätter grovt grus till sand.

Byggnadens golv ligger enligt ritningar på + 2,6m vilket gör att avståndet mellan grundvattennivån och byggnaden varierar mellan 1 och 1,5 meter.



Figur 2-4 Grundvattennivåer inom områdena (Iterio 2021)

Tabell 2-1 Hydrogeologisk data för Lövhölmens 12 och Färgeriet 4.

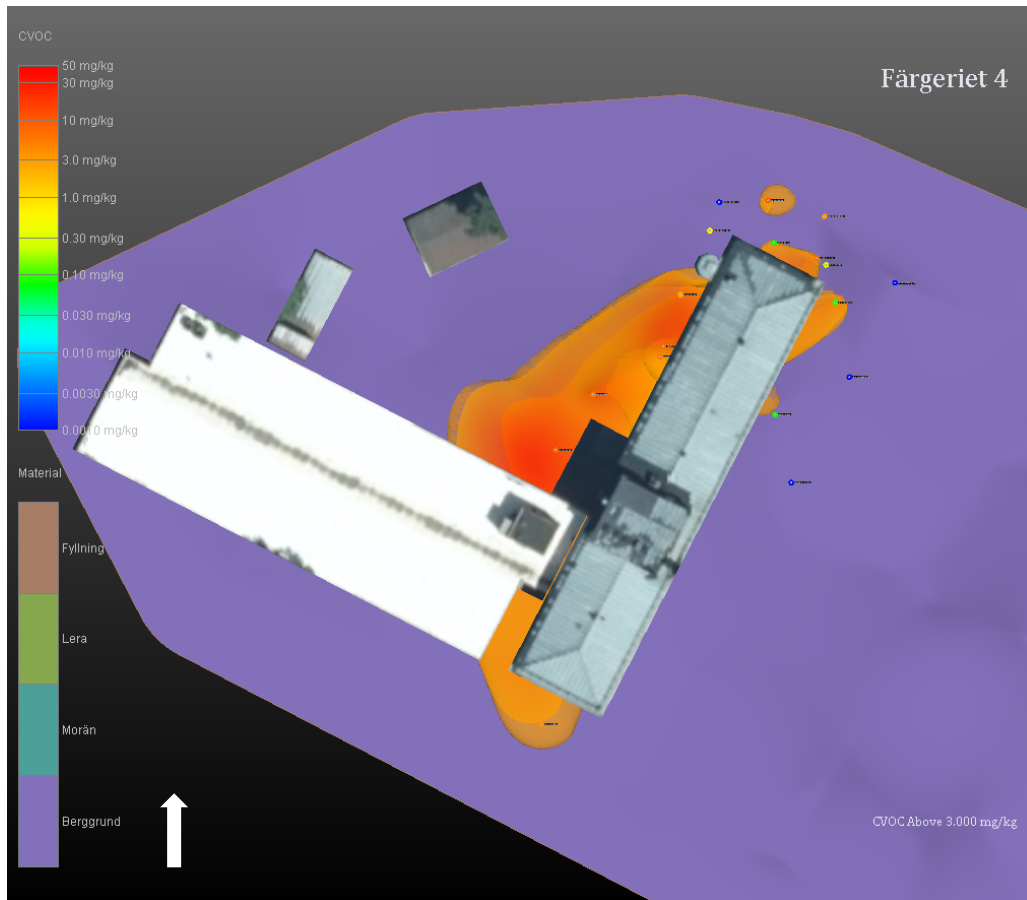
|               | Fyllning              | Torrskorpelera        | Lera                   | Morän                     |
|---------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Mäktighet     | 0,5 - 3               | 0,5 - 1               | 0 - 9                  | 0 - 2                     |
| K             | $10^{-2}$ - $10^{-4}$ | $10^{-7}$ - $10^{-9}$ | $10^{-8}$ - $10^{-10}$ | $5,8E^{-5}$ - $3,4E^{-7}$ |
| Vattenförande | ja                    | nej                   | nej                    | ja                        |

\*K=hydraulisk konduktivitet (m/s) det vill säga markens genomsläpplighet.

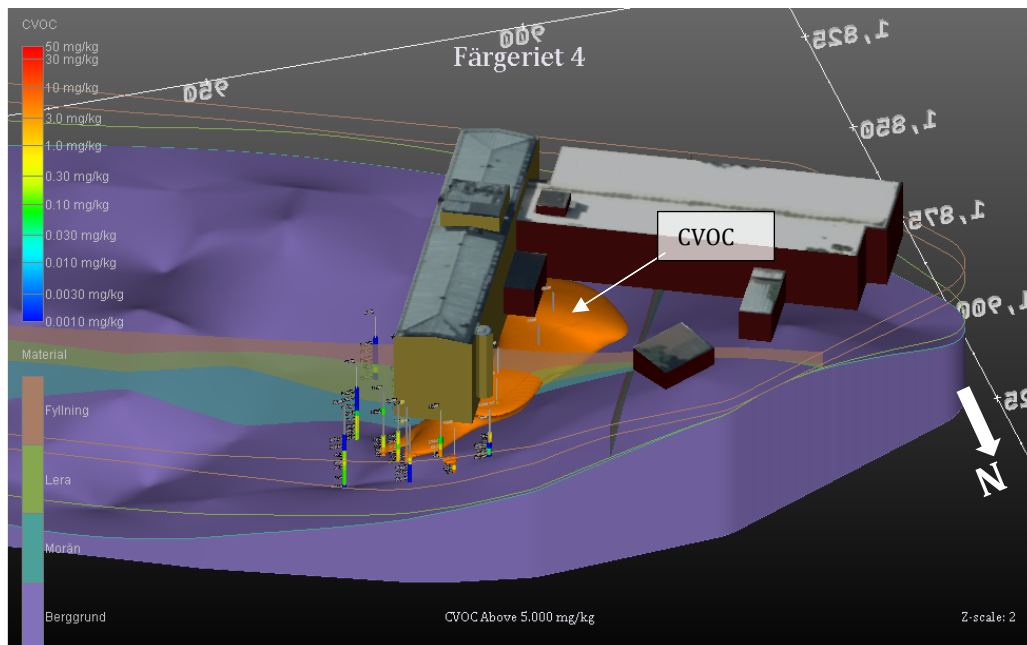
## 2.4 Föroreningskällor och förorenade medier

För att få en enklare övergripande bild av det förorenade området har utbredningen av förorening i jord modellerats i EVS-Pro (Figur 2-5 till Figur 2-9). Beräkning baseras på 64 analyser och utbredningen är beräknad genom kriging med ett konfidens om 80 %.

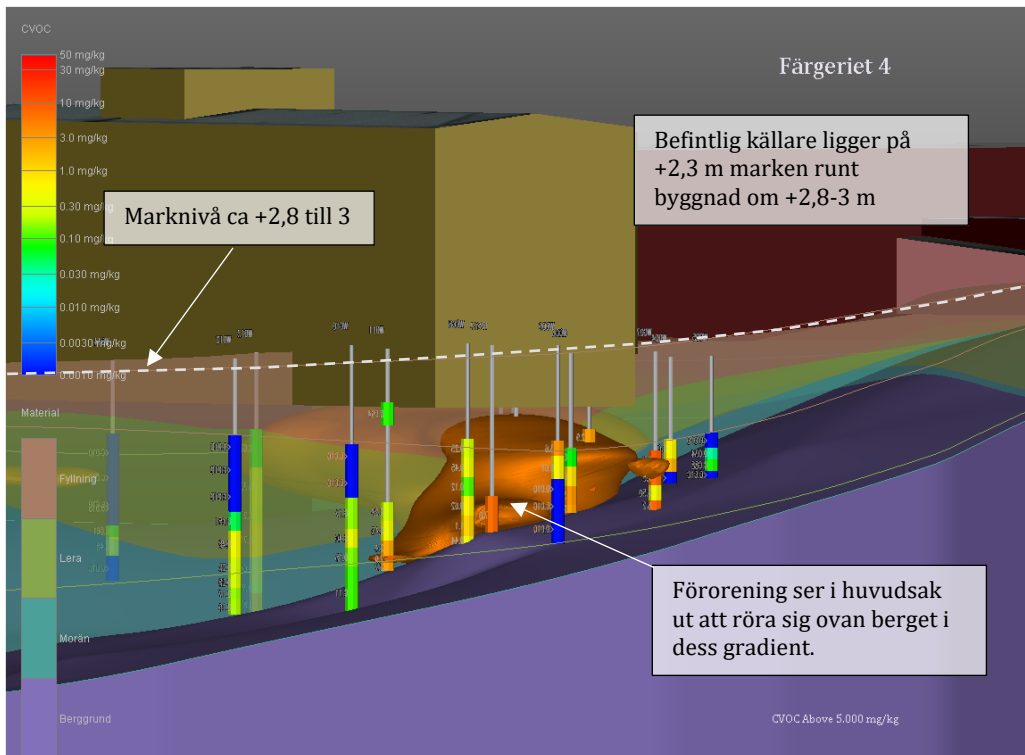
Utbredningen av förorening redovisas för olika halter i jord och i grundvatten. I figurtexterna under figurerna framgår utbredningen av respektive halter. Endast förorenad lera, borrhälsbotten och isälvsavlagringen visualiseras. Ren lera är borttagen ur modellen. I bilaga 3 redovisa utförande och resultat från jordprovtagningen.



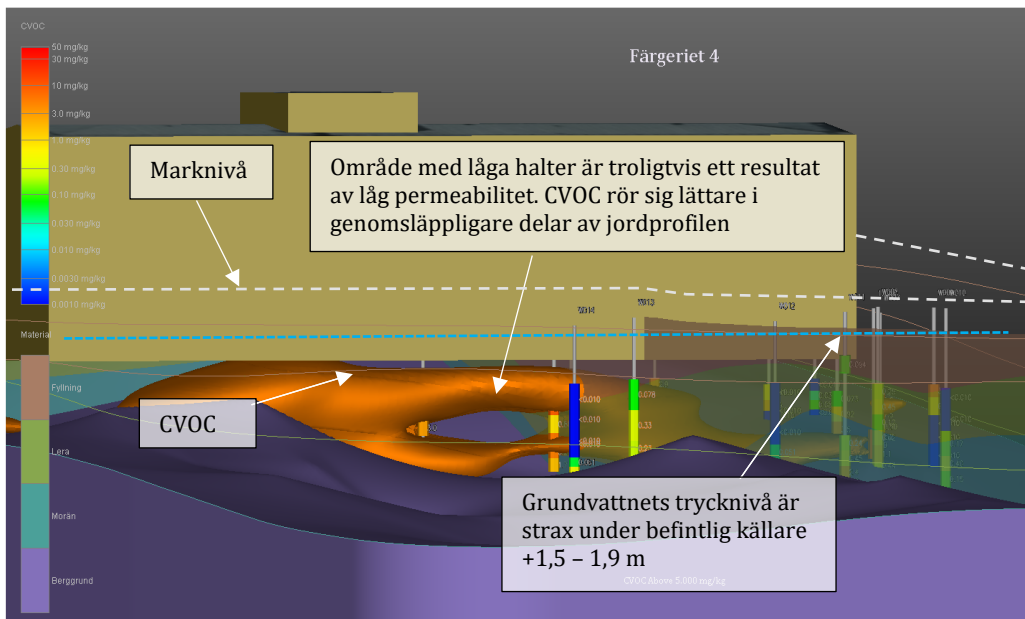
Figur 2-5 Utbredning av CVOC i morän och lera i halter över 3 mg/kg.



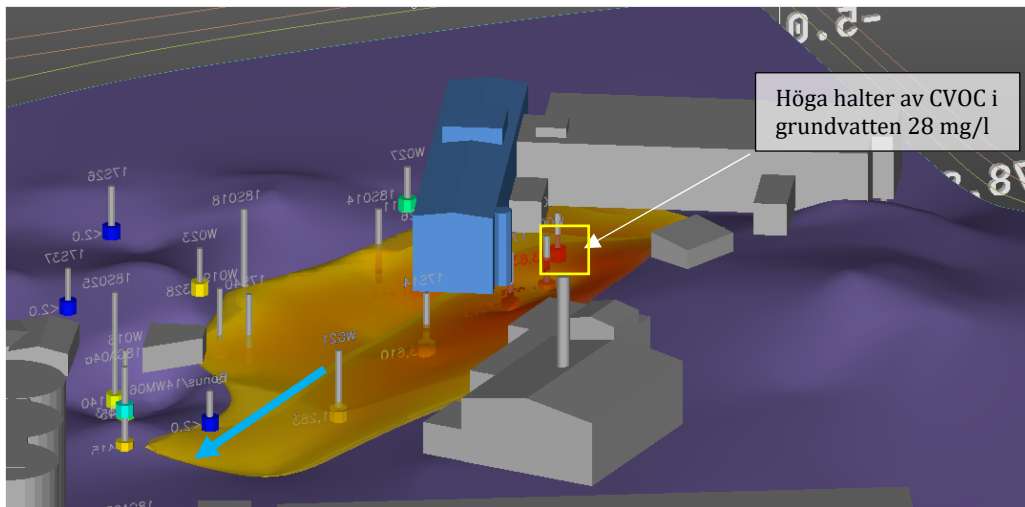
Figur 2-6 Utbredning av CVOC i morän och lera i halter över 5 mg/kg.



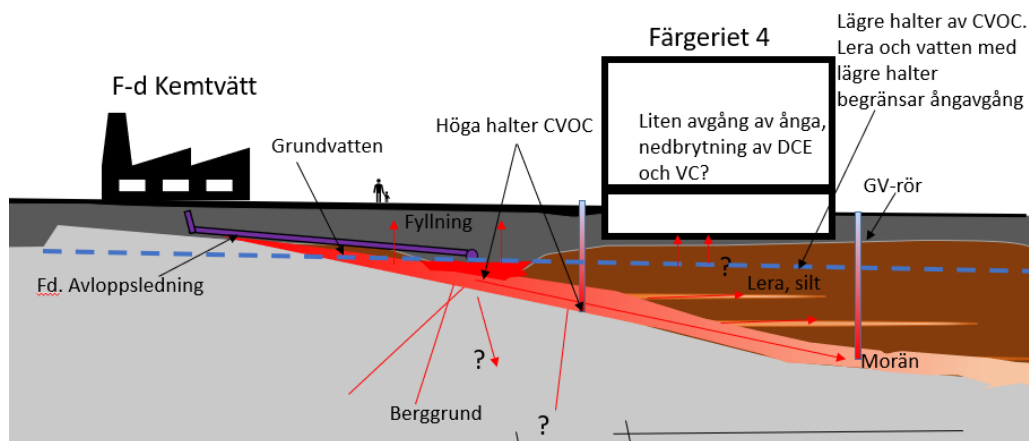
Figur 2-7 Utbredning av CVOC i morän och lera i halter över 5 mg/kg. Vy från nordöst.



Figur 2-8 Utbredning av CVOC i morän och lera i halter över 5 mg/kg, vy från öster



Figur 2-9 Utbredning av CVOC i grundvatten i halter över 0,5 mg/l. I bilden ses en långsam spridning mot nordöst (blå pil i riktning mot Lövhölm 15).



Figur 2-10 Förekomst av CVOC i lera med halter över 100 mg/kg.

I figurerna framgår att:

- CVOC förekommer i lera mellan 2 – 5,5 meters djup. Högst halter finns mellan 4-6 m under markytan.
- CVOC-förorenad lera står i kontakt med isälvsmaterial.

## 2.5 Representativ halt i grundvatten

Grundvattenanalyser har uttagits från totalt 18 grundvattenrör. Av dessa analyser kan en representativhalt beräknas som medelhalt samt som UCL95. I Tabell 2-2 redovisas halter från provtagningen under 2021.

Tabell 2-2 Halter i grundvatten från provtagning 2021, halterna anges i µg/l

| Ämne           | CVOC-tot | DCE   | TCE   | PCE    | VC   |
|----------------|----------|-------|-------|--------|------|
| <b>17S14</b>   | 3 609    | 3 371 | 36    | 2,5    | 200  |
| <b>17S44</b>   | 7 913    | 1 309 | 4 000 | 2 600  | 4    |
| <b>18GA01</b>  | 2,75     | <1.1  | 1     | 2      | <1.0 |
| <b>18GA02</b>  | 1,38     | <1.1  | 0,5   | 2      | <1.0 |
| <b>W1</b>      | 1 273    | 452   | 170   | 650    | 1,5  |
| <b>W15</b>     | 2 541    | 1 606 | 200   | 720    | 15   |
| <b>W16</b>     | 45       | 32    | 0,78  | 2,3    | 10   |
| <b>W17</b>     | 5        | 1,5   | 0,87  | 2,1    | 1,2  |
| <b>W18</b>     | 3        | 1,7   | 0,58  | 0,65   | <1.0 |
| <b>W19</b>     | 1507     | 550   | 390   | 560    | 8    |
| <b>W20</b>     | 33 830   | 2 220 | 3600  | 28 000 | 11   |
| <b>W21</b>     | 1 282    | 507   | 720   | 29     | 27   |
| <b>W22</b>     | 198      | 17    | 21    | 160    | <1.0 |
| <b>W23</b>     | 328      | 120   | 78    | 130    | <1.0 |
| <b>W25</b>     | 263      | 22    | 0,55  | 1,1    | 240  |
| <b>W26</b>     | 1 522    | 270   | 340   | 910    | 2    |
| <b>W27</b>     | 11       | 2,4   | 1,1   | 7,5    | <1.0 |
| <b>UCLM95*</b> | 6 600    | 1 150 | 1 100 | 4 840  | 94   |

\*UCLM95 beräknad från analys från samtliga grundvattenrör vid Färgeriet 4.

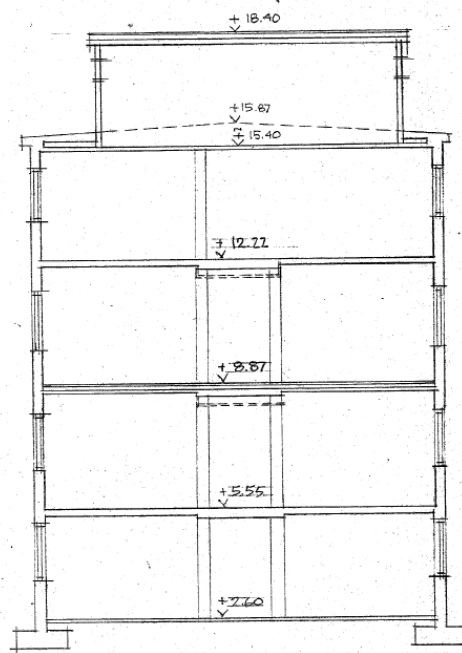
Det är stora variationer i halter av CVOC i grundvatten inom området. De högsta halterna CVOC har påvisats intill befintliga byggnader. Punkt W20 avviker med halt av PCE om 28 mg/l.

Att välja en representativ halt är viktigt för att bedöma risker, den representativa halten måste dock representera en tillämpbar exponeringsenhet. Vad gäller inandning av ånga är denna exponeringsenhet generellt sett relativt liten (NV ansätter 100 m<sup>2</sup> och USEPA 200 m<sup>2</sup>). Detta innebär att variationen av den representativa halten inom området kan varieras mycket.

## 2.6 Byggnadens konstruktion

Utifrån de ritningar som beställaren har tillhandahållit så ligger golvytan i byggnaden på +2,6 dvs ca 0,3 till 0,6 meter lägre än omkringliggande markyta. Endast en sektion benämnd "Arbetsritning" har hittats som visar en grundläggning på plint, det är dock inte troligt att det som visas på denna ritning stämmer överens med hur huset är grundlagt. Enligt denna skiss är plattan i källaren för tunn för att bära laster från husets mitt.

Huset är troligen pålat, alternativt kan det vara grundlagt på plintar men då med plintar även i mitten av byggnaden. I figuren till höger visas den aktuella sektionen. Oavsett grundläggning är det sannolikt, enligt konstruktör, att grundens konstruktion sträcker sig ca 1 meter under dagens marknivå. Det är även troligt att plintar och fundament har en kringfyllnad av sand eller grus. Detta gör att delar av grundkonstruktionen står i kontakt med grundvatten.



## 3 Övergripande åtgärds mål

Nedan redovisas beslutade övergripande åtgärds mål för Färgeriet 4. Den sista punkten är ett tillägg som förslag för den påvisade CVOC-föreningen.

- Hela fastigheten Färgeriet 4 ska vara lämplig för bostadsändamål och utgöra en god och hälsosam livsmiljö för boende och besökare.
- Spridning av föroreningar från området ska minskas i den omfattningen att grundvatten inte utgör en hälsorisk för verksamheter eller bostäder nedströms föroreningen.
- Föroreningsituationen efter åtgärd ska inte hindra planerad och framtida användning av markområdet som ett bostadsområde. Dvs planerad detaljplan ska kunna genomföras.

## 4 Mängder och spridning

Inom Färgeriet 4 förekommer CVOC främst som PCE men även nedbrytningsprodukterna TCE och DCE förekommer.

Främst finns lösningsmedel i den mättade zonen. Högst halter påvisas i morän ovan berg i punkt W020 om 28 mg/l PCE vilket enligt beräkningar bör motsvara en halt om ca 50 – 70 mg/kg TS sett till övrig fördelning inom området mellan jord/grundvatten.

Från modellering har volymer och mängder tagits fram. I Tabell 4-1 framgår att 95 % av den totala föroreningsmassan finns i en volym om cirka 2 000 m<sup>3</sup> lera, morän och fyllning. Ca 50% av föroreningsmassan finns i en volym om ca 350 m<sup>3</sup> lera och morän. Den mest förorenade jorden återfinns mellan 3,5 och 6 meter under markytan.

I grundvatten i moränen finns det en okänd mängd CVOC, de totala halterna av CVOC varierar mellan 2 och 15 µg/l.

Tabell 4-1 Redovisning av mängd föroreningsmassa och var i jordprofilen den förekommer.

| Matris        | Mängder (80% konfidens) |  |            |
|---------------|-------------------------|--|------------|
|               | Mängd CVOC (kg)         | Volym förorenad matris (m <sup>3</sup> ) | Djup (m)   |
| Fyllning      | 2                       | 230                                      | 0 till 2,5 |
| Lera          | 15                      | 990                                      | 2 till 3,5 |
| Morän         | 9                       | 820                                      | 3 till 6   |
| Grundvatten   | 1,5                     | 1800                                     | 2 till 6   |
| <b>Totalt</b> | <b>26 kg (jord)</b>     | <b>2040 m<sup>3</sup> (jord)</b>         |            |

Resultaten visar även att:

- Halter i lera inom källområdet är 30 mg/kg.
- I morän kan halter om 70 mg/kg finnas
- Över 50% av föroreningen utgörs av PCE
- Nedbrytning sker i leran och moränen men den är långsam. I källområdet är ca 10% nedbrytningsprodukter.

En jämvikt har troligen infunnits mellan CVOC och lerans porvolym, dvs CVOC lagras i leran under en mycket lång tid och diffusion styr troligen den huvudsakliga föroreningstransporten i leran.



Mellan lera och grundvatten i akvifären kan även vatten röra sig i siltstrimmor i leran ner till grundvattnet. Det kan inte uteslutas att detta kan bidra till lokal ökad föroreningstransport. Halter av CVOC löst i vatten i akvifären tyder på att denna föroreningstransport är betydande.

Stora volymer och höga flöden hos grundvattnet resulterar till att mängden (gram/år) kan bli ansenlig samtidigt som utspädningen sannolikt är stor.

## 4.1 Jord

Inom Färgeriet 4 är det troligt att huvuddelen av föroreningen består av PCE och har tillförts området via läckande ledningar. Det var vanligt att äldre kemtvättar släppte ut sina tvättvätskor i avloppet. Fri fas PCE kan ha släppts ut i avlopps nätet eller så har vatten med mycket höga koncentrationer PCE släppts ut. PCE i höga halter, i nivå med vad som maximalt kan lösas i vatten, har påvisats i punkt (W020). Halter om 28 mg/l vilket är över 20% av ämnets löslighet i vatten. Dessa halter tyder på att röret är placerat i ett källområde och att det inte kan uteslutas att fri fas förekommer i närheten. Om fri fas förekommer kan den samlas som små droppar i moränens porer eller i små pölar på bergets överkant. Om fri fas samlas i pölar kan dessa rinna i bergets lutning, då CVOC har en högre densitet än vatten. Det är mycket möjligt att spridning som från t ex avloppsledning skedde i övergången mellan fyllning på berg till ytan där fyllning underlagras av lera. Det är vanligt att sättningar och vibrationer över tid kan få ledningar att bli lite otäta i skarvarna och CVOC kan då ha runnit ner på berget och vidare i moränen under leran.

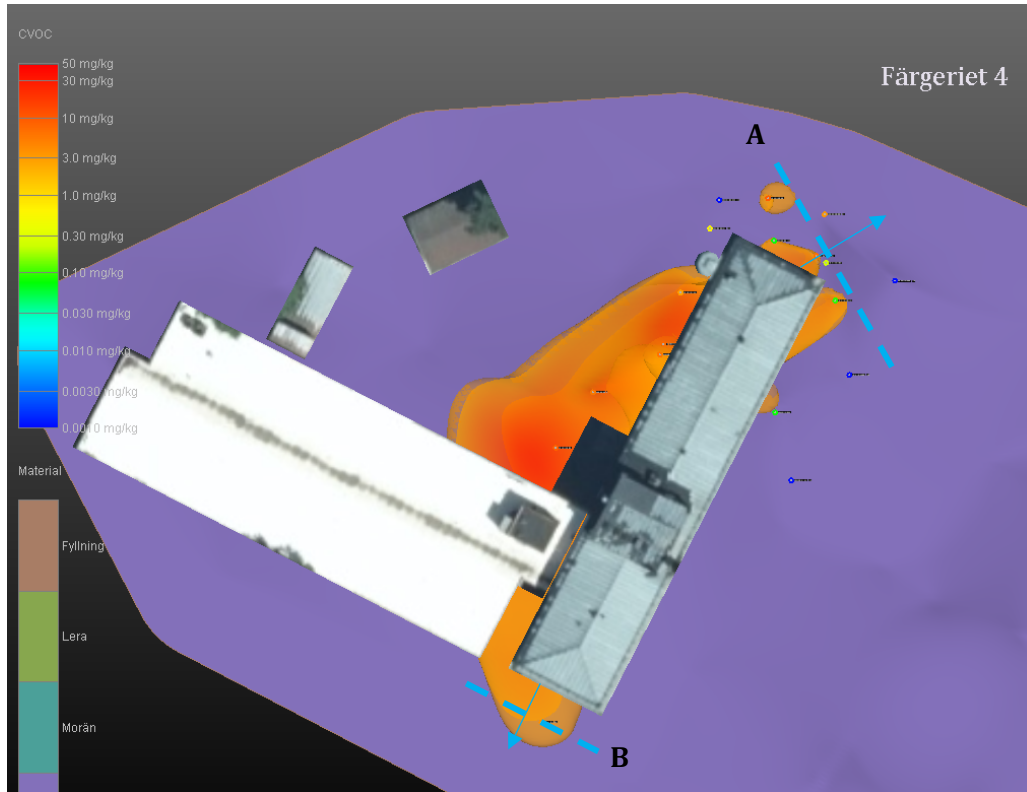
Spridning kan också ske av mindre mängder vatten som rör sig i små kanaler/strimmor i leran (tunna strimmor av silt har noterats) men spridning är betydligt mindre än spridning i morän. Spridning i morän bedöms som primär väg. Det finns data som tyder på att detta är fallet, ex visas detta i Figur 2-8.

I lera och silt sker spridningen också via diffusion, processen är långsam men under tid kan stora mängder förorening tränga in i mycket täta material (till exempel lera) och därmed vara fastlagda under lång tid. Spridningen är då långsam men diffusion kommer ge upphov till att förorenat grundvatten kommer förekomma under mycket lång tid. Om föroreningar i vatten åtgärdas men inte i jord (källområdet) kommer diffusion (så kallad back diffusion) leda till att halterna i grundvatten mer eller mindre återgår till samma halter som innan åtgärd. Eftersom processen är långsam kan detta ta 10 – 15 år eller mer.

## 4.2 Grundvatten

Spridningen av CVOC beräknas genom flödet av förorenat grundvatten och dess koncentration över ett visst tvärsnitt. Inom Färgeriet 4 finns det en spridning av

CVOC i två riktningar. En mot nordöst och en söder ut mot Lövholmsvägen. I Figur 4-1 visas de två sektionerna i plan och strömningsriktning med pilar.



Figur 4-1 Sektion över föroreningstransport beräknas.

Beräknade mängder av förorenar som sprids visar att dessa är små, anledningen är främst att vattentransporten är liten. Den hydrauliska konduktivitet är hög i moränen vilket ger små vattenflöden. Beräkningar redovisas i Bilaga 1.

Beräkningar visar:

- I sektion A sprids ca 200 - 400 gram CVOC årligen, av dessa 300 gram visar utförda mätningar nedströms att nedbrytningen är i nivå med föroreningsspridningen. Nedströms plymen ökar andel nedbrytningsprodukter och halter faller snabbt. Spridningen utgör ingen risk nedströms fastigheten Färgeriet 4. Det har tidigare konstaterats i riskbedömningen för Lövholmen 2021-08-30
- I Sektion B sker en spridning om ca 40 - 100 gram och även här sker en nedbrytning i plymen.

Generellt sett kan det bedömas att ett jämviktsläge infunnit sig dvs att spridningen är i nivå med den mängd som bryts ned i plymen nedströms. Bedömningen är att plymen kommer kvarstå för lång tid framöver om inte källan åtgärdas.

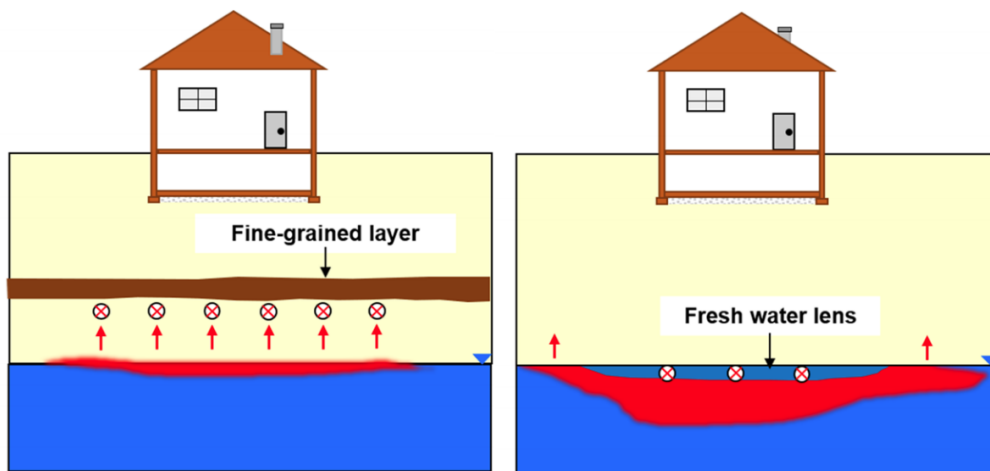
## 4.3 Inomhusluft

### 4.3.1 Färgeriet 4

Spridning av CVOC till inomhusluft kan ske genom:

- Att CVOC förångas och transporteras i markens porer. Spridningen styrs av halt kol i mark/vatten, Henrys konstant, ångtryck, porositet samt vattenkvot.
- Otätheter i konstruktionen så som ledningsgenomföringar, sprickor i betongplattor, dålig ventilation i kryppgrunder, tryckskillnad mellan inomhusmiljön och marken samt ventilation i byggnaden styr utbytet mellan CVOC i porgas och inomhusluften.

CVOC som "fastnat" (residual) på partiklar i den omättade zonen förångas. Om residual inte förekommer, t ex om läckaget endast skett från avloppsledningar som är belägna mycket nära eller i den mättade zonen sker förångningen av CVOC endast från vattenfasen. Koncentrationen av ånga i porgasen styrs då av halten CVOC som är löst i grundvattnets ytligaste del. Det är endast i zonen mellan mättad och omättad zon som avgång till ånga från grundvatten sker. Dvs förekommer det olika halter av CVOC i grundvattnets yta jämfört med djupare ner i grundvattnet är det alltid halten i ytan av grundvattnet som styr tillskottet av CVOC till porgasen. Transporten av porgas från föroreningskällan kan också kraftigt begränsas om tätare jordlager (lera) finns mellan föroreningskällan och byggnaden. En förenklad skiss av hur dessa principer fungerar redovisas översiktligt i Figur 4-2.



Figur 4-2 Förenklad skiss av hur täta jordlager samt renare vatten bildar skyddande skikt mellan förorenat grundvatten och byggnader. (Environ Sci. Technol 2020)

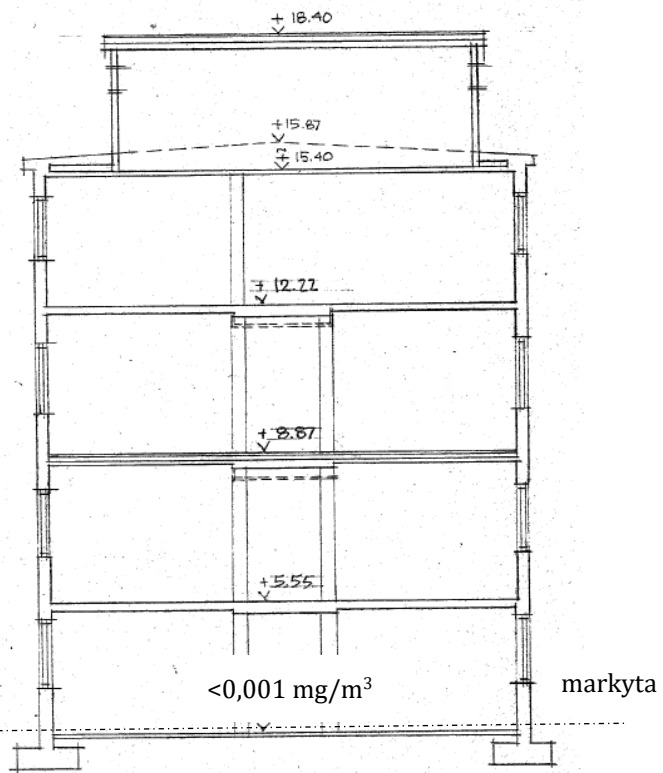
För Färgeriet 4 tyder de utförda undersökningarna på att det förekommer delar av området där det sannolikt råder förhållanden som i figurerna ovan. Situationen är dock mer komplex då delar av konstruktionen/byggnaden sannolikt står i kontakt med dränerade omättade material, i vilket porgas lätt sprids. Utförda

mätningar visar att det förekommer halter av PCE om 0,2 och 9 mg/m<sup>3</sup> i tre punkter som är placerade intill huslivet/källarvägg, det är troligt att någon eller alla dessa placerats i eller mycket nära dränerande material intill källarvägg och under plattan. I två av dessa punkter där PCE påvisats i porgas har även halter av PCE och TCE påträffats i lera under fyllningen. Dock är halterna av TCE i lera högre men i porgasen är det betydligt högre halter av PCE. Detta tyder på att det inte är uppmätta halter i lera som ger upphov till höga halter i porgasen. Att inga halter har uppmätts i byggnaderna men att höga halter påträffas intill byggnaden visar på en utspädning mellan porgas och inomhusluft som är större än 9 000 ggr.

Övriga porgaspunkter som är placerade längre från byggnaden ute på asfaltsytan där avståndet till berg är relativt litet och avgränsade lera saknas. I dessa punkter är halterna lägre än intill huset. Inom asfaltsytan uppmätts generellt sett låga halter och TCE och PCE påträffas i liknande halter. Utifrån dessa resultat har en konceptuell modell för spridning arbetats fram.

Jämförelse har gjorts mellan halt vid porgasmätning i sondstål mot beräknad halt i porgas.

9 mg/m<sup>3</sup>



#### Jämförelse porgasmätningar och beräkningar

Uppmätta halter av porgas kan ha sitt ursprung:

- från föroreningar i grundvatten beläget djup ner i markprofilen
- ytligare belägen förorening i jord eller grundvatten

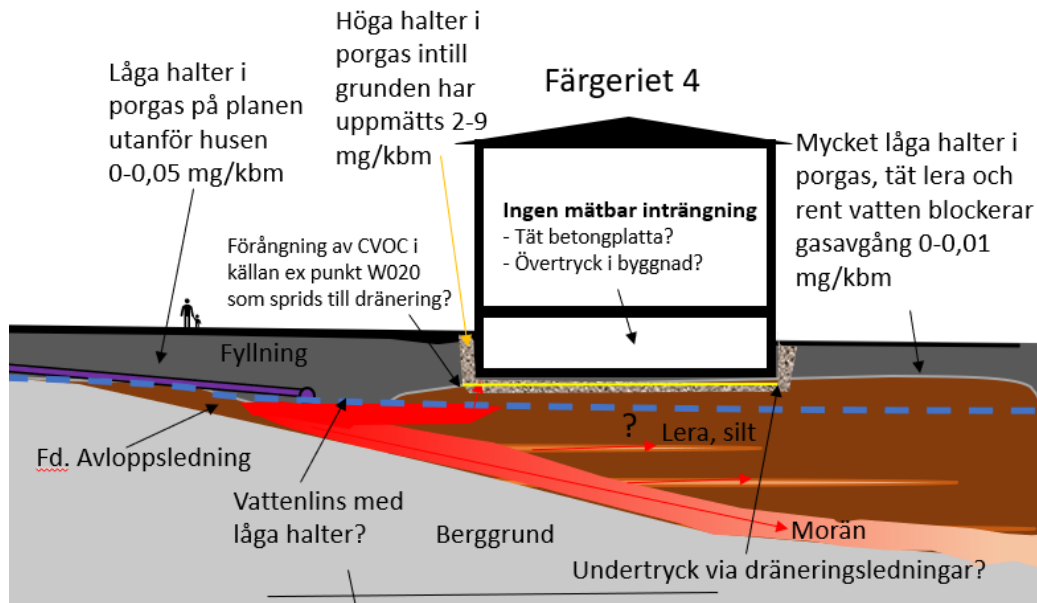
För att ta reda på ursprunget kan en jämförelse göras mellan uppmätta halter i porgas samt beräknade halter från grundvattenprover som uttagits i nära anslutning till utförd porgasanalys, se Tabell 4-2

Tabell 4-2. Redovisning av uppmätta samt beräknade halter i porgas mg/m<sup>3</sup> under byggnaderna.

| Punkt            | December 2019 |      |        |        |
|------------------|---------------|------|--------|--------|
|                  | PCE           | TCE  | DEC    | VC     |
| 17SL4            | 9,12          | 0,37 | <0,001 | <0,001 |
| 17SL23           | 2,45          | 0,02 | <0,001 | <0,001 |
| Beräknad 17S14GV | 0,00          | 0,1  | 5,3,   | 0,44   |
| 17SL22           | 0,06          | 0,04 | <0,001 | <0,001 |
| 17SL3            | 0,47          | 0,3  | <0,001 | <0,001 |
| Beräknad 17S44GV | 2,5           | 5,5  | 1,4    | -      |
| Beräknad W020    | 28            | 3,4  | 1,7    | 0,024  |

Av tabellen framgår att det inte finns något samband mellan påträffad förorening i djupare grundvatten och uppmätta halter i porgas. Dvs att föroreningstransporten från djup belägen förorening till porgas inte sker eller att det finns antropogena spridningsvägar. Detta gäller framför allt området vid gaveln på Industrihemmets norra del. Här mäts höga halter PCE i porgas men ingen PCE förkommer i grundvatten. Inga porgasmätningar har utförts i området runt grundvattenrör W020 där mycket höga halter av PCE påträffas men mätningar i krypgrund vid byggnaden visar inte på någon spridning via porgas. Idag är en teori att förorening kan spridas från via dränerande lager under betongplatta och runt plintar som är anlagda på större djup, det som talar mot detta är det att inga halter av PCE påvisas i mätningar i byggnaden. Detta kan förklaras med att konstruktionen är mycket tät, att det inte finns något undertryck i byggnaden jämfört med omkringliggande dräneringsskikt eller att det finns stor luftomsättning i byggnaden.

Är dräneringsledningar anslutna till dag- eller spillvatten kan detta påverka tryckförhållandena. Har byggnaden självdrag är det också vanligt med små undertryck men ofta liten luftomsättning.

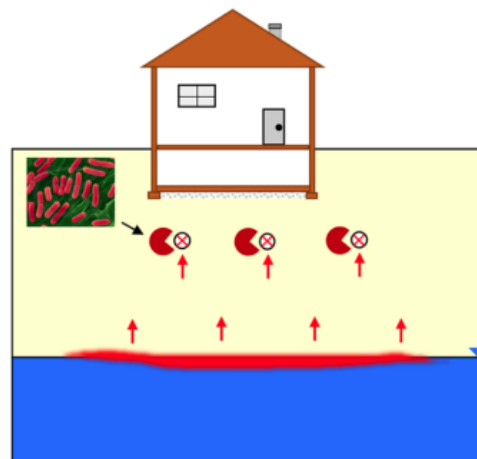


Figur 4-3 Konceptuell modell för spridning av ånga

En jämförelse mellan beräknade halter i porgas, baserat på halter i grundvatten, och uppmätta halter har utförts. För beräkningen används en numerisk modell<sup>1</sup>

Utanför byggnaderna, i områden där lera saknas eller är mycket tunn har halter av TCE och PCE uppmätts i porgas. Inga halter av CVOC i porgas har uppmätts i områden där CVOC endast förekommer i grundvatten som täcks av en icke förorenad lera.

Inga halter av DCE eller VC detekteras i något av alla utförda porgasanalyser. Varför TCE och PCE påvisas men inte DCE eller VC, kan förklaras med att nerbrytning av ämnena kan ske på olika sätt. PCE och TCE kan inte brytas ner i den omättade zonen men det kan DCE och VC göra. Det finns mikroorganismer (*Polaromonas Mycobacterium, Nocardiodes*) som bryter ner DCE och VC i den omättade zonen. Studier visar att det ofta sker en fullständig nedbrytning redan i de första 10 cm av den omättade zonen<sup>2</sup>.



Figur 4-4 Illustration av nedbrytning av DCE och VC i den omättade zonen.

<sup>1</sup> J&E

<sup>2</sup> Biodegradation of *cis*-Dichloroethene and Vinyl Chloride in the Capillary Fringe, Kurt Z, 2014

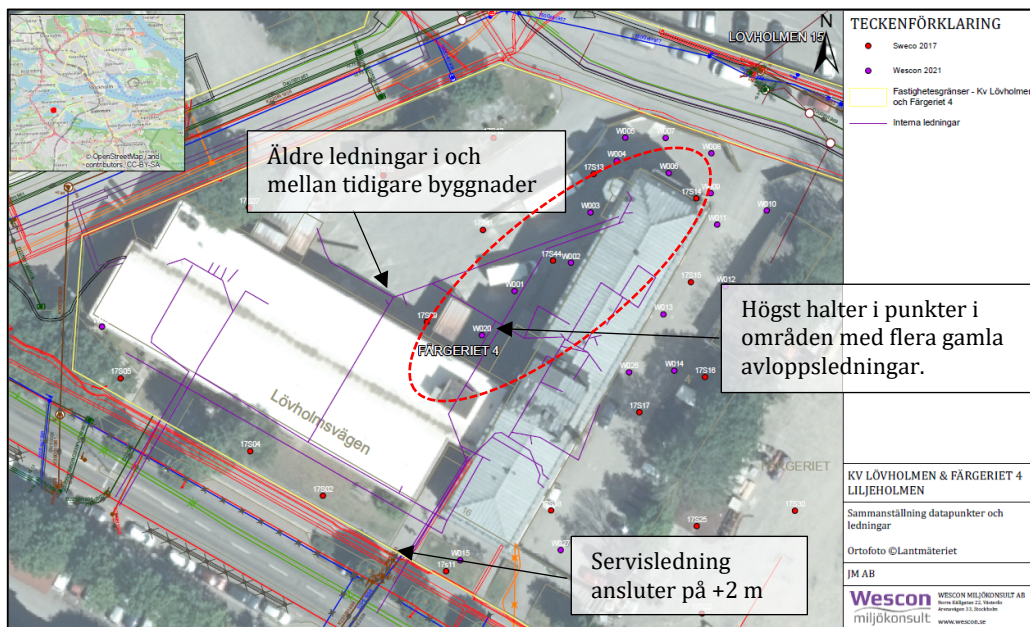
De uppmätta halterna i porgas och inomhusluft som utförts 2017 och 2020 visar inte på någon förorenings-spridning från förorenat grundvatten till inomhusluft. Anledningen till detta är sannolikt en kombination av att täta jordlager, rent eller mycket låga halter av CVOC i ytliga vattenskikt samt nedbrytning av DCE och VC i omättad zon.

#### 4.3.2 Lövholmen 12

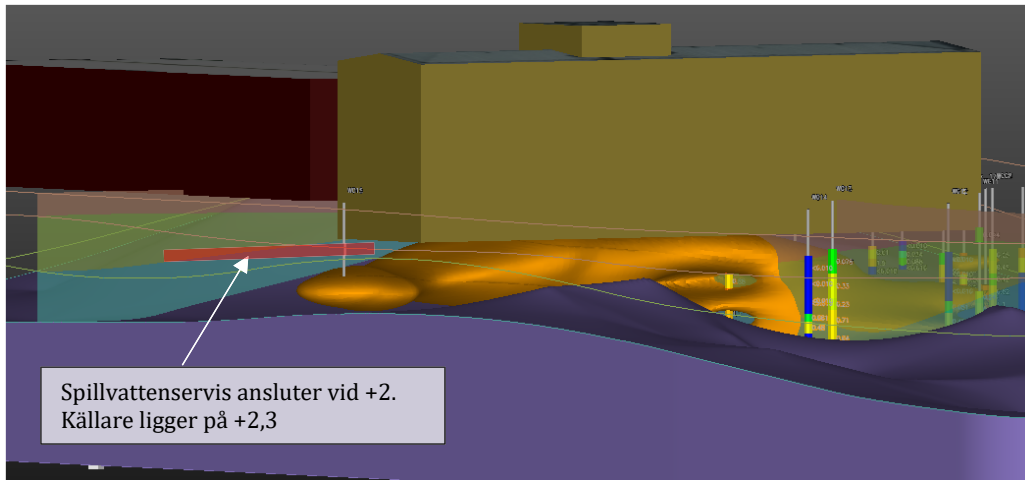
Inom Lövholmen 12 har endast VC påträffats i förhöjda halter i grundvattnet. Halterna av VC är låga och belägna djupare ner i marken. VC bryts också ned i den omättade zonen vilket gör att risker för inträngning av VC i byggnader är mycket små.

### 4.4 Ledningsgravar och ledningar

Spridningar via ledningsbäddar kan ske om ledningsbäddar är belägna på ett större djup, om 2 meter, i källområdet eller nära källområdet. I Figur 4-1 visas ledningsritningar över kommunala VA-ledningar. Av ritningen framgår att gamla ledningar för spillvatten ligger inom källområdet eller i direkt anslutning till detta. Ledningsgravar är en sannolik källa till att förorening sprids. Det är oklart om ledningar finns kvar eller om dessa revs i samband med att nya byggnader uppfördes. Tidigaste avloppsledningarna syns på ritning från tidigt 1930-tal.



Figur 0-1. Kommunala VA-ledningar i anslutning till fastigheten. Lila ledningar visar interna ledningar.



Figur 0-2. Principskiss för spillvattenledning som löper ut till Lövholmsvägen, söder om Färgeriet 4. Läckage har sannolikt skett i de äldre ledningarna, delar av ledningar har troligen bytts ut i samband med uppförandet av byggnaden utmed Lövholmsvägen.

## 4.5 Spridning av fri fas

Av erfarenhet bedöms det som sannolikt att fri fas har diffunderat och löst sig i porvatten i leran och att fri fas endast förekom när spillet var nytt. Halten av CVOC i porvatten i leran kan dock vara mycket högt 200 – 400 mg/l. Det är dock inte troligt att någon spridning sker av fri fas. Den dominerade spridning är troligen diffusion då diffusionsgradienten blir hög.

# 5 Skyddsobjekt

## 5.1 Människor

För människor som bor och vistas inom området bedöms relevanta exponeringsvägar för CVOC-föroreningar vara de som listas som relevant i

Tabell 5-1.

Tabell 5-1 Exponeringsvägar för förekommande föroreningar inom området. Kolumnen i mitten anger om de bedöms relevanta inom denna riskbedömning.

| Exponeringsväg                 | Relevant (ja/nej) | Kommentar                                     |
|--------------------------------|-------------------|---|
| Hudkontakt med jord eller damm | Nej               | Förorening är belägen på mer än 2 meters djup |



| Exponeringsväg            | Relevant (ja/nej) | Kommentar   |
|---------------------------|-------------------|---|
| Intag av jord             | Nej               | Förorening är belägen på mer än 2 meters djup               |
| Inandning av damm         | Nej               | Förorening är belägen på mer än 2 meters djup               |
| Inandning av ånga         | Ja                | Byggnader kan uppföras nedströms källan och då ovan plymen. |
| Intag av dricksvatten     | Nej               | Dricksvattenledning inte placerad i plym eller källterm.    |
| Intag av växter           | Nej               | Förorening är belägen på mer än 2 meters djup               |
| Intag av fisk             | Nej               | Antas ske via exponering från andra källor.                 |
| Intag av övriga livsmedel | Nej               | Antas ske via exponering från andra källor.                 |
| Bevattning                | Nej               | Inga egna grävda brunnar                                    |
| Sedimentkontakt           | Nej               | Inget sediment finns  |

## 5.2 Grundvatten

Tidigare riskbedömning för hela kv. Lövholmen har beskrivits i rapport Lövholmen, Stockholm. Miljö- och hälsoriskbedömning av förorenad mark och grundvatten, Wescon Miljökonsult 2023-08-18. Bedömningen är att grundvatten inte är skyddsvärt som ett dricksvatten.

## 5.3 Ytvatten

Tidigare riskbedömning för hela kv. Lövholmen har beskrivits i rapport Lövholmen, Stockholm. Miljö- och hälsoriskbedömning av förorenad mark och grundvatten, Wescon Miljökonsult 2023-08-18. Bedömningen är att CVOC från Färgeriet inte når ytvattnet innan CVOC brutits ned genom reduktiv deklorering.

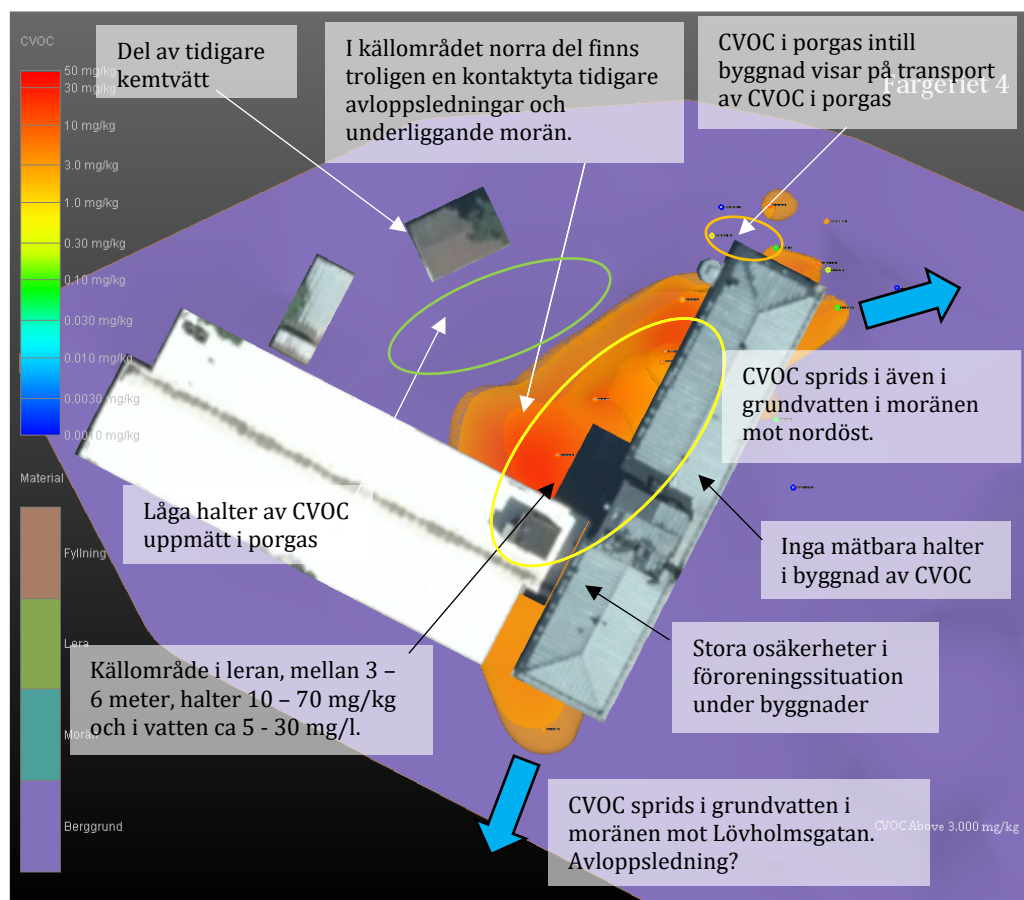
## 5.4 Markmiljö

Generellt för markmiljö omsätter mikroorganismer kol och det sker till största delen i den översta delen av markprofilen. Mikroorganismernas aktivitet faller med djupet i markprofilen. Inom Färgeriet förekommer klorerade lösningsmedel

på ett djup om 2 meter eller mer under markytan. De översta delarna av jordprofilen är fria från klorerade lösningsmedel vilket sammanfaller med förekomsten av mikroorganismers aktivitet. Markmiljö inom den jord som är förorenad av CVOC bedöms inte som skyddsvärd ur främst med hänsyn till markecosystemets avtagande funktion med djupet samt att föroreningen delvis förekommer under byggnad.

## 6 Sammanfattande konceptuell modell

Undersökningar som tidigare utförts har visat att CVOC finns i lera och morän. I lera har halter av CVOC om 20-30 mg/kg påvisats. Dessa halter tyder på att det är förorenat vatten som spridits in i leran via siltstrimmor samt genom diffusion. Högre halter förekommer i moränen under lera, här har halter om ca 70 mg/kg samt 30 mg/l i vatten påvisats. Den CVOC och i synnerhet PCE som finns i moränen kan ses vara en s.k. "storage zone" då den hydrauliska konduktiviteten är låg i moränen. Spridning sker dels genom långsamma grundvattenströmmar, dels genom diffusion. I Figur 6-1 visas en förenklad konceptuell modell.



Figur 6-1. Konceptuell modell av del av fastigheten Färgeriet 4.

## 7 Hälsoriskbedömning

Inandning av ånga är den styrande exponeringsvägen för hälsoriskbedömningen, se

Tabell 5-1, därför utvärderas denna exponeringsväg.

Att utföra en hälsoriskbedömning av klorerade lösningsmedel där väldigt många parametrar påverkar risken är komplicerat. Risker kan förändras över tid och detta måste beaktas i riskbedömningen. Exempelvis kan grundvattennivåer förändras och lika så kan jordarters täthet påverkas om dessa blir torrare eller fuktigare.

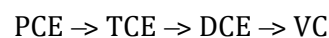
### 7.1 Inledande karakterisering av föroreningar

Flera flyktiga klorerade lösningsmedel har påvisats i jord och grundvatten inom Färgeriet. I bedömningen av hälsorisker beaktas följande:

- Ämnets uppmätta koncentration i de medier som människor kan exponeras för.
- Om ämnet är giftigt eller cancerframkallande vid långvarig exponering.
- Om ämnet är akuttoxiskt vid direkt exponering.
- Om koncentrationen av ämnet korrelerar med andra ämnen (t ex förekommer ofta flera av de klorerade ämnena i samma prover).
- Nedbrytningshastigheten för ett ämne påverkar riskerna.

### 7.2 Nedbrytning av CVOC

Nedbrytning sker främst vid syrefria förhållanden för PCE och TCE men DCE och VC kan också bryta ned i syrerika förhållanden. När PCE bryts ned bildas nedbrytningsprodukter, nedan beskrivs nedbrytningsstegen för PCE till VC.



Inom området ses en delvis nedbruten förorening, men en relativt stor mängd ursprungssämne (PCE) finns kvar. Nedbrytning av CVOC i grundvattnet i moränen kommer till stor del styras av syrehalten i grundvattnet och tillgången på organiskt material samt tillgången av elektrondonatorer.

Nedbrytningen av DCE och VC i omättad zon i porluft har också bevisats i laboratorieförsök<sup>3</sup>, ingen nedbrytning sker av PCE och TCE i den omättade zonen

v

<sup>3</sup> Biodegradation of *cis*-Dichloroethene and Vinyl Chloride in the Capillary Fringe, Kurt Z, 2014

ilket påverkar vilka ämnen som i slutändan blir de dimensionerande för riskbedömningen

### 7.3 Transportmodell för ånga

Transport av ånga genom marken in i byggande är mycket komplext och påverkas väldigt mycket av geologi, heterogenitet i mark orsakat av markarbeten, dräneringsgrus, ledningsgravar, grundkonstruktion, lufttryck, sprickbildning i betong samt genomföringar av ledningar in till byggnaden. I en studie utförd 2016 vid West Street Area i Newton noterade ex att utspädningen mellan porgas och inomhusluft varierade mellan 10 till flera 1000 inom samma byggnadskomplex trots att grundkonstruktion vad den samma och avstånd till grundvatten, halter i grundvatten var likartade. Halter varierar över året. Detta visar hur svårt det kan vara att beräkna framtida ånginträngning, därför är de modeller som finns att tillämpa för beräkning av ånginträngning förenklade för att bli mer robusta vilket därmed också gör att de baseras på konservativa antaganden.

För beräkningar av porgashalter och transport av porgas genom markprofilen in till byggnader används J&E transportmodell samt NV:s modell.

Jämförelser utförda av Wescon, EU-projekt (City Chlor 2013) samt även Sweco (Hagforstvätten, SGU) mellan beräknade porgashalter och uppmätta porgashalter visar att beräknade halter nästan alltid är högre än uppmätta halter för samtliga ämnen, undantaget är enstaka fall av PCE och TCE där uppmätta halter överskrider beräknade.

För VC är skillnaderna mellan beräknade halter och uppmätta halter stor. Normalt sett uppmätts sällan VC trots att beräknade halter om flera tusen  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  erhålls. VC är vanligtvis endast dimensionerande om vattnet används i hushåll för bevattning, dusch, bad eller som dricksvatten.

I en studie från Holland (RIVM, 2013) ses också stora skillnader mellan beräknad halt av VC i porluft och i inomhusluft jämfört med uppmätta halter. Oavsett mätmetod i den holländska studien var uppmätta halter av VC i porgas under detektionsnivåerna i samtliga mätpunkter utom en ( $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$  uppmättes) trots att beräkningar visade på att halter borde uppgå till över  $6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Samma sak ses för projektet Rhenen i Varberg (Relement 2020) där halter om 1–5 mg/l i grundvattnen uppmätts men ingen VC detekteras vid porgasmätningar som genomförts endast 2 meter ovanför grundvattenytan.

Dessa resultat från utförda mätningar överensstämmer med de resultat som setts i laboratorieförsök gällande nedbrytning av DCE och VE.

Slutsatsen är att biologisk nedbrytning sker av DCE och VC under transporten genom den omättade markprofilen. Styrande ämnen för hälsorisker via inträngande ånga blir där med TCE och PCE.

## 7.4 Toxikologiska jämförvärden för inandning ånga

Redovisade lågriskvärden (RfC-värden) i Tabell 7-1 ska betraktas som ofarliga halter. Lågriskvärdena för cancer ska tolkas som att om 100 000 individer exponeras för denna halt under hela sin livslängd, så drabbas teoretiskt en individ av cancer. En ökad cancerrisk på  $10^{-5}$  bedöms således vara en acceptabel ökad risk för cancer enligt NV, i J&E amerikanska modell är standardvärdet  $10^{-6}$ . Den acceptabla ökade risken för cancer ska ses mot bakgrund av att ungefär var tredje individ i Sverige drabbas av cancer under en livstid.

Tabell 7-1 Humantoxikologiska lågriskvärden för TCE och VC i form av referenskoncentrationer i luft.

| Ämne | RfC (mg/m <sup>3</sup> ) | RISK <sub>inh</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |
|------|--------------------------|--|
| TCE  | -                        | 23 (NV5976)                              |
| PCE  | 200 (NV5976)             |  |
| VC   |                          | 2,3 (IRIS)                               |

Av tabellen framgår att USEPA har sänkt sina lågriskvärden avsevärt jämfört med t ex WHO och Naturvårdsverket, USEPA hänvisar till nyare källor än WHO. Denna riskbedömning baseras på USEPA:s lågriskvärden.

## 7.5 Risker för inandning ånga i dag

I dag visar mätningar av porgas att det inte föreligger några risker med avseende på inandning av ånga utifrån de uppmätta halterna, spädning om 45 gånger mellan porgas och inomhusluft kommer medföra att RfC-värden från NV underskrids.

Att inte högre halter uppmätts i porgasen (trots höga halter i grundvatten) har tidigare tagits upp i kap. 4.3. ex infiltrerad nederbörd bildar linser av rent vatten ovan förorenat, täta lerlager eller mycket liten tryckskillnad mellan inomhusluften och porgasen. Samtliga av dessa parametrar kan snabbt ändras och det kan vara små förändringar i väder eller ventilationen i byggnaden som ger upphov till helt andra förutsättningar.

De största riskerna för nuvarande byggnader bedöms vara att transportmekanismer påverkas i framtiden som:

- Torrare väder, uttorkning av skyddande vattenlinser samt sprickbildning i tätande lera, leder till ökad spridning i porgas.

- Förändrade tryckförhållanden i byggnaden som ex förändrad ventilation.
- Markarbeten runt byggnaden som förändrar transporten av ånga i marken.
- Nedbrytning av PCE till mer flyktig och toxisk TCE kan förändra riskerna betydligt.

## 7.6 Risker vid schaktarbeten

Om schaktarbeten, exempelvis djupa ledningsschakter, utförs inom fastigheten skulle det kunna uppstå risker för inandning av ånga. En enkel jämförelse kan göras mellan jämförvärden för korttidsexponering och beräknade porgashalter strax ovan grundvattenytan. Exempelvis är arbetsmiljöverkets nivågränsvärde (korttidsexponering) 50 mg/m<sup>3</sup> för TCE och 250 mg/m<sup>3</sup> för PCE.

En beräkning har gjorts på den högsta uppmätta halten av TCE i lera och ett scenario där en djup framtida schakt utförs. Luftomsättningen i schakten är liten, antagen till 1/100. Beräkningen visar att det teoretiskt skulle kunna uppstå en halt i luften om 10 mg/m<sup>3</sup> TCE och 25 mg/m<sup>3</sup> PCE i en schakt vilket inte är över nivågränsvärdet för korttidsexponering för yrkesverksamma.

Bedömningen är därmed att hälsorisker sannolikt inte kan förekomma vid schaktarbeten i källområdet.

## 8 Beräkning av riktvärden

Beräkningar av riktvärden för Färgeriet 4 har utförts med J&E (USEPA VISL) beräkningsmodell som hämtats från US EPA:s hemsida och Naturvårdsverkets beräkningsverktyg.

Beräkningar görs utifrån två olika scenarios, det ena är att tätande lerlager finns kvar under befintliga byggnader och ett där dessa saknas eller ex har torkat ut och är betydligt mer genomsläppliga. Utdrag från beräkningar finns i bilaga 1.

Grundvattnets trycknivåer ligger mellan +1,9 till +2,3, markytan har en plushöjd om +3,8 och grunden har en höjd om +2,6 meter vilket medför att avståndet mellan markyta och grundvattenytan är ca 1 meter. Hur djupt grundkonstruktionen sträcker sig under marken är i dag oklart men att plintar eller fundament är troligen ca 1–1,5 meter under befintlig markyta är högst sannolikt.

Avstånd mellan grundvattnets yta och byggnadens grundkonstruktion antas vara 1,2 meter i snitt. Halten TOC i jord har beräknats till ett medelvärde om 1,9% utifrån 5 utförda TOC-analyser (Sweco 2017)

För båda beräkningarna antas ett avstånd mellan grundvatten och byggnadens grundkonstruktion vara 1,2 meter och byggnadens bottenplatta uppgå till 150 m<sup>2</sup> vilket är något större än NV:s generella antaganden om 100 m<sup>2</sup>. För beräkningen används NV:s RfC-värden i J&E modellen.

I J&E modellen beräknas två scenarios:

- Tät jord, med lera kvar 1 m tjock samt 0,2 meter sand/fyllning ovan leran.

Normaltäta jordar, med 1 meter silt (torr lera) och 0,2 meter sand ovan torr lera.

För beräkningar i NV-beräkningsprogram ansätts en bottenarea om 150 m<sup>2</sup> likt J&E för att dessa ska vara jämförbara med varandra. Liknade scenarier ansätt med skillnaden att NV endast hanterar ett jordlager/profil:

- Täta jordar med lera kvar 1,2 m tjock samt under byggnaden (justering till täta jordlager).
- Normaltäta jordar med 1,2 meter torr lera (justering till normaltät jord).

Resultat från beräkningarna har sammanställts i

Tabell 8-1.

Tabell 8-1 Beräknade jämförvärden för olika ämnen i grundvatten vid olika scenarios gällande bostäder.

|             | TCE µg/l |       | PCE µg/l |        | VC  |     |
|-------------|----------|-------|----------|--------|-----|-----|
|             | J&E      | NV    | J&E      | NV     | J&E | NV  |
| Täta jordar | 9 100    | 8 200 | 40 000   | 12 000 | 280 | 240 |
| Normaltäta  | 2 800    | 3 000 | 19 800   | 4 000  | 48  | 81  |

Utöver en beräkning som utgår från bostadsändamål utförs även en beräkning av jämförvärden utifrån att byggnaden används för kommersiell verksamhet, som kontor, likt NV:s MKM-scenario. Gällande exponeringstid för ånga antas förvuxen 200 dagar/år för barn 60 dagar/år, i övrigt är alla indata det samma som beräkning för bostäder.

Tabell 8-2 Beräknade jämförvärden för olika ämnen i grundvatten vid olika scenarios gällande verksamheter.

|             | TCE µg/l |       | PCE µg/l |       | VC  |     |
|-------------|----------|-------|----------|-------|-----|-----|
|             | J&E      | NV    | J&E      | NV    | J&E | NV  |
| Täta jordar | 18 200   | 15 00 | 80 000   | 23 00 | 560 | 420 |

---

|            | TCE µg/l |       | PCE µg/l |       | VC |     |
|------------|----------|-------|----------|-------|----|-----|
| Normaltäta | 5 000    | 5 400 | 19 800   | 7 400 | 87 | 150 |



En kombination av att använda bottenvåning av byggnaden för verksamheter (MKM) och våningar ovanför som bostäder (KM) är också ett möjligt alternativ. Hur stor utspädningen av luft mellan de olika våningsplanen beror helt och hållet på hur ombyggnationen planeras och hur ventilationssystemet utformas. Det finns ett flertal studier som visar att halter oftast är högst i källarvåning eller bottenvåning och att halter sedan faller i våningar ovanför. Om våningar är sammanbundna med ex trappor faller ändå halterna mellan 10 – 20 gånger mellan bottenvåning och våningen ovanför. Om våningsplanen delas av med trapphus med stängda dörrar och olika ventilationssystem blir utspädningen betydligt större, uppskattningsvis över 100 gånger.

Detta gör att om halter av CVOC i grundvatten sänks till nivån för MKM kan bostäder finnas i våningar ovanför verksamheten utan några risker för människors hälsa.

## 8.1 Val av riktvärden

För att ansätta ett avvägt riktvärde bör flera saker tas i beaktning.

- PCE och TCE kan ha synergieffekter vad gäller hälsorisker, dvs den sammanvägda exponeringen av båda ämnen kan öka hälsoriskerna. Modellerna tar ej hänsyn till detta.
- Olika RfC-värden finns också mellan USEPA och Naturvårdsverket, detta har en stor betydelse för de beräknade riktvärdena.
- PCE kan också brytas ned till det mer flyktiga och mer toxiska ämnet TCE vilket gör det riskfyllt att ansätta ett betydligt högre riktvärde för PCE än TCE då halten av TCE kan öka på sikt om nerbrytning av PCE ökar.
- Likaså se att risker gällande inträngning av ånga förändras om leran skulle torka ut och sprickor skulle bildas i leran (scenario 2).

Utifrån ovanstående resonemang bedöms det att ett avvägt riktvärde för Färgeriet 4 bör vara summan av PCE och TCE om 3 mg/l och DCE 2 mg/l och VC om 0,25 mg/l. Riktvärden är en medelhalt inom en exponeringsenhet om 150 m<sup>2</sup>. Det kan förtydligas att riktvärdet bör begränsas till det faktum att DCE bryts ner till VC. Att för höga halter DCE kommer medföra stor risk att VC på sikt kommer överskrida sitt PSRV. Riktvärdet bör även ta hänsyn till risken att leran blir något torrare eller att dess genomsläpplighet ökar något, att jorden skulle uppnå NV:s klassning som genomsläpplig jord bedöms som osannolikt dock är det inte helt orimligt att tro att jord inom området kan anses kunna bli "normaltät".

## 8.2 Föreslagna riktvärden för Färgeriet 4

I tabellen nedan visas förslag på riktvärden för att långsiktigt kunna använda fastigheten till verksamheter eller bostäder utan att behöva genomföra kontrollprovtagningar. Dvs fastigheten kan nyttjas som planerat och framtida fastighetsägare besitter en mycket liten risk att drabbas av ekonomisk risk och boende och yrkesverksamma inom området behöver ej känna någon oro för eventuella hälsoeffekter orsakade av föroreningar.

Det bör också påpekas att riktvärdet för MKM möjliggör bostäder ovanpå verksamheter, dvs nuvarande bottenvåning på Färgeriet 4 kan användas som en MKM-verksamhet men att våningar ovanför denna kan utgöras av bostäder.

Tabell 8-3 Föreslagna riktvärden för Färgeriet 4, halterna anges i mg/l

| Scenario     | Sum<br>PCE+TCE | DCE | VC   |
|--------------|----------------|-----|------|
| Bostäder     | 3              | 3   | 0,25 |
| Verksamheter | 5              | 5   | 0,5  |

## 9 Behov av riskreduktion

Vid jämförelse mellan beräknade riktvärden för hälsa (inträngning av ånga)

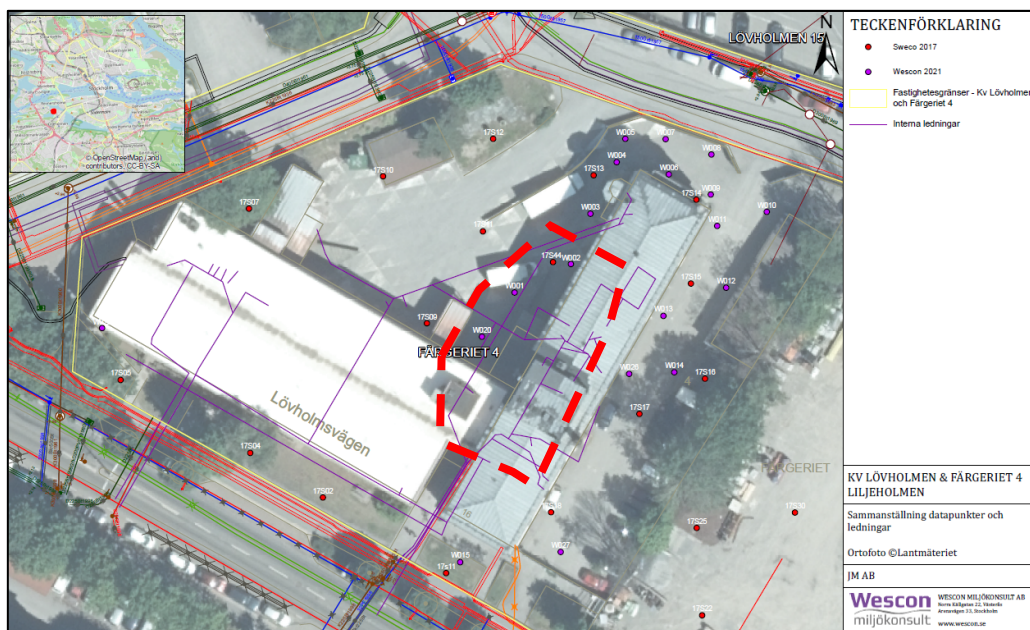
Tabell 9-1 ses att halter inom delar av fastigheten är så pass höga att reducering av risk behövs.

Tabell 9-1 Uppmätta halter CVOC-tot jämfört med föreslagna riktvärden, halterna anges i µg/l

| Ämne          | CVOC-tot | DCE   | TCE   | PCE  | VC   |
|---------------|----------|-------|-------|------|------|
| RV MKM        | -        | 5 000 | 5 000 | 500  | 500  |
| RV KM         | -        | 3 000 | 3 000 | 250  | 250  |
| <b>17S14</b>  | 3 609    | 3 371 | < 100 | 200  | 200  |
| <b>17S44</b>  | 7 913    | 1 309 | 6 600 | 4    | 4    |
| <b>18GA01</b> | 2,75     | <1.1  | <10   | <1.0 | <1.0 |
| <b>18GA02</b> | 1,38     | <1.1  | <10   | <1.0 | <1.0 |
| <b>W1</b>     | 1 273    | 452   | 820   | 1,5  | 1,5  |
| <b>W15</b>    | 2 541    | 1 606 | 820   | 15   | 15   |
| <b>W16</b>    | 45       | 32    | <10   | 10   | 10   |
| <b>W17</b>    | 5        | 1,5   | <10   | 1,2  | 1,2  |

| Ämne    | CVOC-tot | DCE   | TCE    | PCE    | VC   |
|---------|----------|-------|--------|--------|------|
| W18     | 3        | 1,7   | <10    | <10    | <1.0 |
| W19     | 1507     | 550   | 950    | 950    | 8    |
| W20     | 33 830   | 2 220 | 31 600 | 31 600 | 11   |
| W21     | 1 282    | 507   | 750    | 750    | 27   |
| W22     | 198      | 17    | 180    | 180    | <1.0 |
| W23     | 328      | 120   | 210    | 210    | <1.0 |
| W25     | 263      | 22    | <10    | <10    | 240  |
| W26     | 1 522    | 270   | 1250   | 1250   | 2    |
| W27     | 11       | 2,4   | <10    | <10    | <1.0 |
| UCLM95* | 6 600    | 1 150 | 5900   | 5900   | 94   |

Ytan som troligtvis är i behov av åtgärd är markerad yta Figur 9-1, osäkerheter för hur stor omfattningen är under byggnaden är betydande då inga grundvattenrör eller jordprov ur uttagna under byggnaden

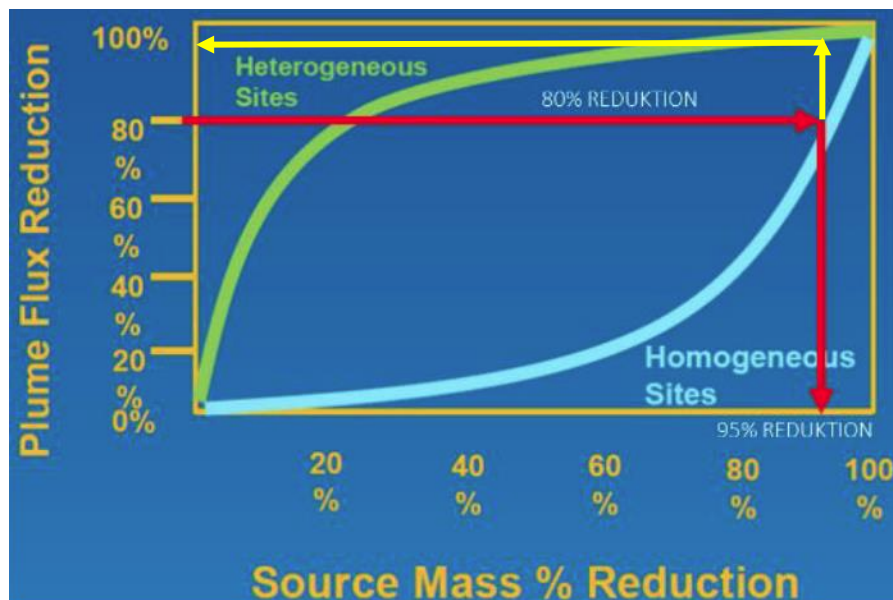


Figur 9-1 Område med åtgärdsbehov markerat med rött, ytan är lika stor (idag) för både bostäder och verksamheter.

Källområdet med halter om mellan 3 - 30 mg/l bör åtgärdas och halter i grundvatten bör sänkas till långsiktiga nivåer under de föreslagna riktvärdena för KM.

Halter i grundvatten mellan 5 – 30 mg/l bär sänkas långsiktigt för att möjliggöra långsiktig användning av bottenvåning för verksamheter.

Ambitionsnivån för en åtgärd bör vara hög om bostäder ska etableras inom området. Data i dag visar dock att ytan som behöver åtgärdas för att få till verksamheter är snarlik i yta för att nå bostadsändamål, undantaget är punkt 17S14 där halter av DCE-överskrider föreslaget åtgärds mål för KM. Om ytan som markeras i figur 9.1 åtgärdas med 90% kommer övervägande majoriteten av föroreningen att avlägsnas. Spridningen av förorening i grundvatten kommer att reduceras om sanering sker av källan, dock kommer halter i plym att finnas kvar under lång tid +20 år. Om en reduktion sker med 90–95 % av massan i källan kommer halter i plymen att falla med över 80% över tid, se Figur 9-2.



Figur 9-2. Beskrivning av vilken massreduktion som krävs för att minska spridningen med 80%. (ITRC 2011)

I Tabell 9-2 redovisas vilken riskreducering som erhålls vid en massreduktion av CVOC om 90 respektive 50 %.

Tabell 9-2 Föreslagna mätbara åtgärds mål

| Ämne      | Tot       | Massreduktion |           |
|-----------|-----------|---------------|-----------|
|           |           | 90 %          | 50 %      |
| CVOC      | 26 kg     | 23,4 kg       | 13 kg     |
| Jord/lera | 3 600 ton | 3 200 ton     | 1 800 ton |

## 10 Åtgärdsutredning

Utförd hälsoriskbedömning av fastigheten visar att det finns behov av riskreducerande åtgärder oavsett markanvändning utifrån beräknade riktvärden. Dessutom tenderar ytan viket är i behov av åtgärder vara snarlik mellan scenariot KM samt MKM. Detta kan komma att förändras av en mer detaljerad avgränsning och framför allt vad gäller ytan under byggnaden där ett KM-scenario kan medföra större yta som behöver åtgärdas.

Risker bedöms i dag, baserat på de mätningar av inomhusluft som utförts, vara acceptabla med avseende på spridning av CVOC via ånga till byggnader. Däremot bedöms det att långsiktiga risker kan finnas främst med avseende på försändningar i klimat men även konstruktioner och markförhållanden vid en eventuell planändring.

Åtgärdsutredningen omfattar åtgärdsmetoder för att grundvatten ska nå halter av CVOC som inte innebär oacceptabla risker för framtida boende eller verksamheter inom fastigheten. I dagsläget tenderar dock båda alternativen medföra snarlikt åtgärdsbehov varvid metodval kan utvärderas för ett och samma scenario.

### 10.1 Tekniska begränsningar

#### 10.1.1 Fysiska hinder

För åtgärder av CVOC-föroreningen i grundvatten finns det fysiska begränsningar. Den mest påtagliga begränsningen är att delar av källområdet ligger under byggnader. Byggnader medför begränsningar för hur en åtgärd kan utföras och hur den kan utformas. Det finns utrustning för att borra i byggnader och därmed kunna komma åt att behandla föroreningar under byggnaden. Takhöjden i aktuell byggnad på fastigheten är begränsad till ca 2,5 meter och dörrar och passager är begränsade till 1,2 m bredd i vissa fall. För att med säkerhet veta att det går att borra i moränen ner till berg under byggnaden krävs maskiner vilka har en bredd på 1,7 m och höjd av 3,5 m samt längd 2,5 m. Detta inte möjligt att få in borrarutrustning av normal storlek. I stället kan en mindre utrustning användas, denna utrustning tar betydligt mindre plats som skulle få plats i byggnaden. Borrningen blir dyrare och det är inte helt säkerställt att utrustningen klarar att borra sig igenom morän, provborring behövs troligen för att ge ett slutgiltigt svar på detta. Om borrning ej sker tillräckligt djup kommer inte all förorening på djupet att kunna kokas bort.

#### 10.1.2 Hydrauliska konduktivitet

I friktionsjorden finns det en begränsad uttagsmöjlighet av grundvatten då friktionsjorden har en relativt låg hydraulisk konduktivitet ( $5E^{-5}$  till  $2E^{-7}$ ).

Ovanför friktionsjorden finns en siltig lera vilken uppvisar en mycket begränsad vattengenomsläpplighet. Den hydraulisk konduktiviteten är mycket låg ( $4E^{-8}$  och  $6E^{-8}$ ), två och tre tiopotenser lägre än i friktionsjorden. I leran finns mycket små uttagmöjligheter av vatten. Dessa hydrauliska förutsättningar gör det svårt att t ex injektera fasta och flytande ämnen i marken för att kunna behandla föroreningen.

### 10.1.3 Djup till förorening

Friktionsjorden förekommer på ett djup om från ca 4 meter under markytan ner till 6 meter under markytan. Djupet till föroreningen samt intilliggande trafikerade vägar (Lövholmsvägen) medför att exempelvis schaktsaneringar fördyras på spontkonstruktioner måste uppföras för att förhindra ras och skador på omkringliggande konstruktioner och gata.

## 10.2 Metod för åtgärdsutredningen

Utgångspunkten för åtgärdsutredningen är Naturvårdsverkets vägledning (Naturvårdsverket, 2009b).

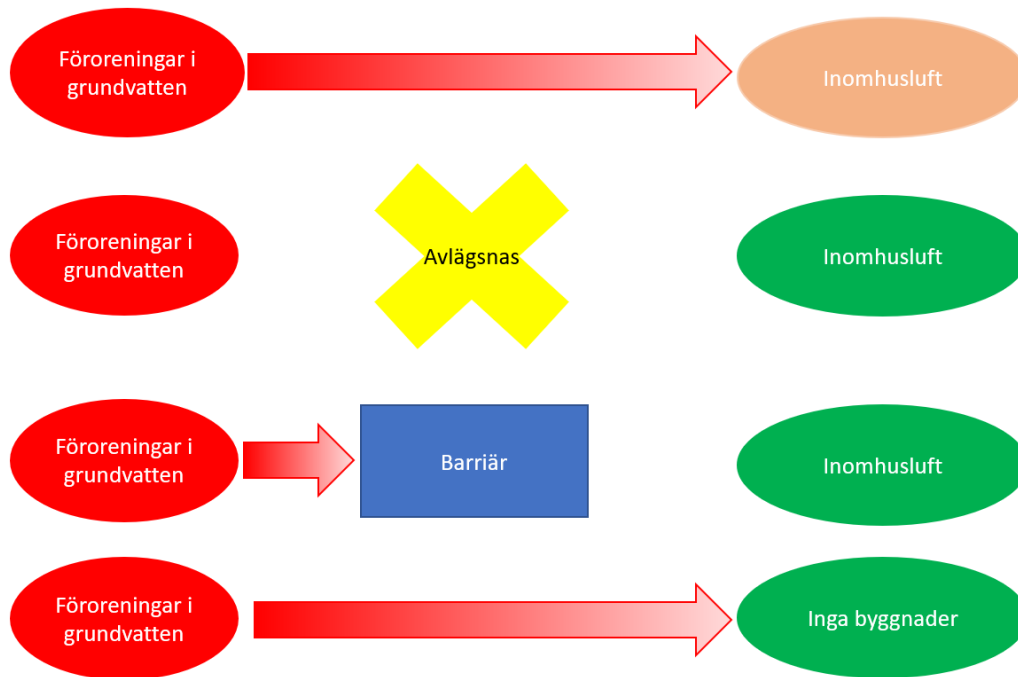
Denna åtgärdsutredning är av övergripande karaktär och omfattar genomgång av åtgärdsmetoder och mynnar ut i åtgärdsmetoder som bedöms lämpliga för platsen.

## 10.3 Reduktion av risk

Åtgärderna ska utgå från att minska risker för människors hälsa. En risk i detta sammanhang innebär att det finns en föroreningskälla varifrån det sker en spridning av förorening och en exponering för identifierade skyddsobjekt. För att minska risken kan man ha olika angreppssätt för åtgärder:

- åtgärda föroreningen vid källan
- vidta åtgärder som förhindrar förorenings spridning och exponering
- åtgärder vid skyddsobjektet

Förenklat kan risken upphöra om föroreningen tas bort, spridningen av föroreningar stoppas eller genom att ta bort skyddsobjektet. I Figur 10-1 åskådliggörs detta.



Figur 10-1 Inom Färgeriet 4 kan risken med förorening minimeras genom att CVOC i grundvatten tas bort eller "isolerats" med barriär eller att skyddsobjektet människor som vistas i byggnader inte förekommer på området.

Efterbehandlingsåtgärder är framtagna utifrån Naturvårdsverkets utgångspunkter, vilket bland annat innebär att:

- Åtgärden ska vara permanent och av engångskaraktär.
- Åtgärden ska reducera riskerna i tillräcklig omfattning.
- Åtgärden ska vara kostnadseffektiv.
- Att bästa möjliga befintliga teknik bör användas.
- Behovet av framtida kontroller/restriktioner ska minimeras och åtgärden ska vara robust.

Vid utvärdering av åtgärdsalternativ jämförs åtgärdsprinciper för att erhålla acceptabla hälsorisker. De alternativ och principer som alltid ingår är:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Nollalternativet        | Inga åtgärder vidtas.   |
| Maxalternativet         | All förorening avlägsnas. I detta fall någon typ av omfattande schakt eller behandling in situ.                                     |
| Skyddsåtgärder          | Åtgärder för att förhindra att skyddsobjekten exponeras för föroreningar genom barriär/solidifiering av föroreningar i grundvatten. |
| Administrativa åtgärder | Vissa restriktioner och inskränkningar i markanvändning, inga bostäder exempelvis.  |

## 10.4 Urvalskriterier för genomförande

För att kunna jämföra åtgärdsmetoderna har urvalskriterier arbetats fram som är aktuella för det förorenade området. Utvärderingskriterierna följer de fyra sorters kriterier som anges i vägledningen. Dessa är övergripande åtgärds mål, intressenternas förutsättningar, teknisk genomförbarhet och uppnådda resultat. (Naturvårdsverket, 2009b).

### 10.4.1 Övergripande åtgärds mål

I åtgärdsutredningen utvärderas:

- Hela fastigheten Färgeriet 4 ska vara lämplig för bostadsändamål och utgöra en god och hälsosam livsmiljö för boende och besökare.
- Spridning av föroreningar från området ska minskas i den omfattningen att grundvatten inte utgör en hälsorisk för verksamheter eller bostäder nedströms föroreningen.
- Föroreningssituationen efter åtgärd ska inte hindra planerad och framtida användning av markområdet som ett bostadsområde. Dvs planerad detaljplan ska kunna genomföras.

### 10.4.2 Intressenternas förutsättningar

#### **Genomförandetid**

Åtgärden ska medföra en genomförandetid som är överskådlig och rimlig i förhållande till den planerade markanvändningen och genomförandet av planen. I dag bedöms efterbehandlingsstider längre än 1 år som ett hinder för den kommande exploateringen.

#### **Behov av naturresurser**

En åtgärd bör inte förbruka mer naturresurser än nödvändigt då detta leder till en negativ miljöpåverkan. De utredda metoderna har valts utifrån att förbruka så lite naturresurser som möjligt.

#### **Kostnader**

JM AB är ett vinstdrivande företag som är starkt beroende av åtgärds kostnaden eftersom alltför kostsamma åtgärder kan leda till att genomförda projekt blir förlustaffärer. För höga åtgärds kostnader påverkar också bostadsköpare då lägenheter kan bli dyrare. Blir åtgärds kostnaden för hög så finns det inte någon ekonomisk möjlighet att genomföra planerad plan eftersom planen ska vara ekonomiskt hållbar.

#### **Långsiktighet**

Åtgärderna ska så långt som möjligt vara permanenta och av engångskaraktär samt vara utformade så att behovet av framtida kontroller och restriktioner minimeras. Bästa möjliga teknik ska användas om det är miljömässigt och ekonomiskt rimligt.



### 10.4.3 Teknisk genomförbarhet

Åtgärden ska gå att genomföra med en befintlig teknik som är robust och inte medför allt för stora tekniska- och miljömässiga risker under genomförandet. Bedömningen utgår från den kunskap om området och åtgärdsmetoder som finns idag.

### 10.4.4 Uppnådda resultat

#### **Riskreduktion**

Nivån på riskreduktion ska överensstämma med uppsatta övergripande åtgärds mål. En åtgärd bör lyckas sänka halterna CVOC till nivåer som bedöms göra att samtliga övergripande åtgärds mål uppfylls. De slutliga mätbara åtgärds målen för åtgärden bör dock tas fram i samband med att åtgärds metod har valts, vilket kräver kompletterande utredningar.

#### **Reduktion av föroreningsmängd**

Föroreningarna av CVOC bryts ner långsamt och blir kvar i miljön under mycket lång tid. Det är därför av stor vikt att vald metod kan minska eller destruera föroreningar så dessa försvinner ur miljön.

## 10.5 Övergripande utvärdering av åtgärds metoder

I detta avsnitt görs en övergripande utvärdering av de åtgärds metoder som finns tillgängliga i Sverige för CVOC i jord och grundvatten. Utvärderingen sammanfattas i Tabell 10-1. Därefter väljs de metoder ut som bedöms tekniskt möjliga på den aktuella platsen.

Tabell 10-1 Översiktlig beskrivning av åtgärds metoders lämplighet och beslut om vidare utredning i denna åtgärds utredning

| Metod              | Tekniskt möjlig metod på platsen   | Utvärderas vidare |
|--------------------|--|-------------------|
| Termisk behandling | Beprovad metod som visat stor reduktion av halter, upp till 90-99%. Robust teknik med relativt korta behandlingstider. | Ja                |
| Schaktsanering     | Ger snabb reduktion av mängd förorening, risk för återkontaminering via grundvatten. Stora transporter                 | Ja                |

| Metod   | Tekniskt möjlig metod på platsen  | Utvärderas vidare |
|---|---|-------------------|
| Injekteringsbaserade åtgärder<br>Kemisk oxidering     | Kan vara en möjlig lösning, bra resultat har uppnåtts vid andra projekt internationellt. Kräver dock att stora volymer medel kan injekteras och att god kontakt uppnås av medel och förorening. Täta jordar är ett problem. | Ja                |
| Injekteringsbaserade åtgärder<br>reduktiv deklorering | Möjlig åtgärd, dock kan behandlings och uppföljningstid vara lång. Täta jordar är ett hinder  | Ja                |
| Soil mixing   | Kan vara en lämplig metod. Elimineras problemen med att blanda in rätt mängd medel och att få bra kontakt med förorenad jord. Lera kan vara problematiskt.  | Ja                |
| Barriär med undertryck i byggnaden                    | Kan vara en lämplig kortsiktig lösning, ingen reduktion av föroreningsmängd erhålls och metoden kan inte anses vara av engångskaraktär  | Ja                |

## 10.6 Alternativanalys

För att kunna välja bästa lämpliga metod måste först de möjliga metoderna utvärderas om de är möjligt att nå uppsatta åtgärds mål inom rimlig tid.

### 10.6.1 Kan mål uppnås med byggnad kvar?

Kvarlämnade byggnader medför att saneringstekniker som soil mixing och schakt utesluts då dessa inte kan utföras under byggnaden. Att utföra dessa åtgärder med en befintlig byggnad kvar medför en betydande risk att de uppsatta åtgärds målen inte nås.

Även injektering blir problematiska och kommer begränsas av en kvarlämnad byggnad. Anledningen är att de hydrologiska och geologiska förutsättningarna gör att injektering måste utföras med täta mellanrum och det är mycket sannolikt att injekteringar kan behöva upprepas för att nå en god nedbrytning. Erfarenheter från liknande geologi visar på injekteringar med ca 2 meters mellanrum troligen

kommer att behövas. Kontrollprogram och uppföljning kommer krävas under minst 5 år.

Vad gäller termisk behandling är det konduktiv uppvärmning som lämpar sig bäst (jordarten morän är anledningen). Vid konduktiv uppvärmning är avståndet mellan ca 4 meter mellan värmeelementen. Detta gör att värmeelement behöver placeras under byggnaden. Borrkostnader och installationskostnader ökar kostnaderna med ca 40% för ytor under byggnader då specialutrustning används. Det kan behövas utföras provborring för att säkerställa att värmeelektroder kan placeras ner mot berg över yta och att moränen går att borra igenom under byggnaden med den mindre borrarutrustningen, provborringar kan behöva genomföras. Vissa installationer kan även behöva skydds och/eller flyttas om dessa inte tål temperaturer om ca 100 grader ex el- eller vattenledningar.

Vid termisk behandling under byggnad i denna typ av geologi sker sättningar om ca 10 till 20 mm (uppskattat från Krüger/Veolia). Om dessa sättningar ger upphov till skador på konstruktioner är idag oklart. I vissa fall krävs grundförstärkningar vilket medför kraftigt ökade kostnader.

Om utredningar visar att byggnad ej behöver grundförstärkas kan termisk behandling under byggnaden vara möjlig att utföra och över 95% av förorening inom källområdet skulle då behandlas.

Om termisk behandling bara sker utanför byggnaden kommer ca 8 meter av marken under byggnadens centrala del inte behandlas. Det är svårt att bedöma hur stor effekt en termisk behandling kan ha men det bedöms att ca 60–70 % av föroreningen skulle kunna behandlas termiskt. Termiskbehandling förbrukar stora ekonomiska medel och det bedöms inte som rimligt att tillämpa en dyr metod med osäkerheter i måluppfyllelsen. Ett misslyckat resultat av åtgärden kan medföra framtida hälsorisker, förhindra planens genomförande, sänker värdet på fastigheten och resultera i långa uppföljningar och kontroller vilket just är ett av de kriterier som ska utvärderas enligt NV:s vägledning.

#### *Slutsats*

**Termisk åtgärd under befintlig byggnad medför risk för sättningar i marken. Åtgärden kan vara möjlig om sättningar inte skadar konstruktionen och att åtgärd kan utföras utan omfattande grundförstärkningar samt att kompakt borrarutrustning kan användas vid installation.**

**Ytterligare utredning krävs för att kunna avgöra detta. Utredningen måste också visa tydligt att åtgärden kan utföras säkert utan risker för skador på konstruktionen.**

### *Urvalskriterier*

I avsnitt 10.7 sammanställs kortfattat utvärderingen utifrån framtagna urvalskriterier som nu förutsätter att byggnaden är riven. Nedan förs ett sammanfattande resonemang om hur de olika metoderna uppfyller kriterierna.

### *Genomförandetid*

Genomförandetid räknas som tiden där projektering, utförande och uppföljning pågår. De olika ledtiderna redovisas för sig. När bedöms det att åtgärden ska vara genomförd och mål vara uppfyllda samt godkänd av tillsynsmyndigheten. För att projektet ska vara rimligt att driva framåt bedöms det att utförandetiden bör begränsas till ca 1 år.

### *Allmänna intressen*

Ingen av åtgärderna kräver så mycket plats att enskilda intressen kan påverkas i oskälig utsträckning. På sikt kan enskilda intressen påverkas om källområdet lämnas kvar, det kan komma att påverka intilliggande fastigheter.

### *Behov av naturresurser*

Oxidation och reduktiv deklorering förbrukar relativt små mängder naturresurser, soil mixing och termiskt medel mycket till mycket. Schakt och deponering förbrukar stora mängder naturresurser. Barriär med undertryck förbrukar små mängder initialt men kan under 50-60 år förbruka en betydligt större mängd energi.

### *Riskreduktion*

Termisk behandling, soil mixing, oxidation och schakt ger en snabb riskreduktion. Reduktiv deklorering tar längre tid, +12 månader. Barriär medför ingen reduktion av mängd men reduktion av risk för inandning av ånga.

### *Kvarlämnad förorening*

Samtliga åtgärdsmetoder medför att förorening kvarlämnas. Minst mängd kvarlämnas vid termisk behandling och schaktsanering. Näst minst bedöms soil mixing och oxidation medföra, näst mest reduktiv deklorering och mest endast en barriär.

### *Kostnader*

Kostnader bedöms vara lägst för barriär följt av reduktiv deklorering, kemisk oxidation och soil mixing samt schakt. Dyrast bedöms termisk behandling vara.

### *Långsiktighet*

Vad gäller skydd för hälsa kan en barriärlösning vara långsiktig men det förutsätter ett robust övervakningssystem med larm och uppföljning samt dokumentation. Åtgärden kan inte anses vara av engångskaraktär. Det är även tveksamt om injekteringslösningar är långsiktiga om de utförs som en engångskaraktär då dessa kan behöva upprepas flera gånger för att fylla på medel

i marken för att driva processen vidare. Reduktiv deklorering kommer troligen behöva följas upp under 5–10 år.

#### Miljöpåverkan

Samtliga tre åtgärdsmetoder har en låg miljöpåverkan utom schakt och deponering. Termisk behandling kan ha en relativt stor påverkan beroende på hur elen som används är producerad.

#### Tekniskt möjligt

Bedömning har gjorts utifrån det underlag och den kunskap som finns i uppdraget. Samtliga åtgärdsmetoder bedöms vara tekniskt möjliga att genomföra på platsen men tekniska utmaningar finns. Teknisk genomförbarhet rangordnas störst till lägst; termisk behandling och schakt, barriär, soil mixing och oxidering, reaktiv deklorering.

#### Reduktion/destruktion av föroreningsmängd

Samtliga åtgärder ger en reduktion av mängden CVOC utom en barriärlösning. Störst reduktion ges av termisk och schaktsanering följt av oxidering och sist reaktiv deklorering. Det bedöms att en lyckad oxidering kan uppnå 50% reduktion av totala mängden förorening, reaktiv deklorering kan nå 50% reduktion sett till en 5-10 år period

## 10.7 Utvärdering av åtgärdsalternativ

Utvärdering av de fyra valda åtgärdsmetoderna har gjorts mot kriterierna och finns i Tabell 10-2.

Tabell 10-2 Utvärdering mot urvalskriterier för pumpning, stabilisering och reaktiv barriär

|  | 0-alt | Termisk | Schakt | Reduktiv | Soil mix | Oxidation | Barriär |
|--|-------|---------|--------|----------|----------|-----------|---------|
|  |       | A       | B      | C        | D        | E         | F       |
| <b>Övergripande åtgärds mål</b>                                  |       |         |        |          |          |           |         |
| Acceptabel risk för hälsa och miljö nu eller i framtiden         | Nej   | Ja      | Ja     | Delvis   | Ja       | Ja        | Delvis  |
| Kvarlämnad förorening innebär möjlig framtida användning området | Nej   | Ja      | Ja     | Delvis   | Ja       | Ja        | Delvis  |
| Minskad spridning via grundvatten                                | Nej   | Ja      | Ja     | Ja       | Ja       | Ja        | Nej     |
| <b>Intressen</b>   |       |         |        |          |          |           |         |

|  | 0-<br>alt | Termisk           | Schakt                   | Reduktiv         | Soil<br>mix                     | Oxidatio<br>n    | Barriär |
|--|-----------|-------------------|--------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|---------|
| Genomförandetid<br>(år)  | 0         | Ca 1 år           | 0,5 år                   | 5 - 10 år        | 1–2 år                          | 1–2 år           | +50 år  |
| Påverkan allmänna<br>intressen   | Nej       | Nej               | Nej                      | Ja?              | Nej                             | Nej              | Ja?     |
| Behov av<br>naturresurser  | Nej       | medel.<br>el      | Stor, diesel,<br>deponi  | Lite             | Lite                            | Lite             | Liten   |
| Kostnader  | 0         | 15 mkr            | 10 mkr                   | 7 mkr            | 7 mkr                           | 7 mkr            | 4 mkr*  |
| Långsiktighet  | Nej       | Ja                | Ja                       | ja               | ja                              | ja               | Delvis  |
| <b>Genomförbarhet</b>  |           |                   |                          |                  |                                 |                  |         |
| Miljöpåverkan<br>under<br>genomförandesked<br>e                                      | -         | Elförbru<br>kning | Klimatpåver<br>kan, luft | lokalt           | lokal                           | lokal            | Lokal   |
| Tekniskt möjligt   | Ja        | Ja                | Ja                       | Stor<br>utmaning | Ja<br>pilotförs<br>ök<br>behövs | Stor<br>utmaning | Ja      |
| Risker under<br>utförandet   | Nej       | Små               | Medel                    | Små              | Små                             | Medel            | Nej     |
| Omfattning av<br>åtgärdsförberedand<br>e undersökningen<br>för respektive<br>åtgärd. | Nej       | Stor              | Liten                    | Stor             | Stor                            | Stor             | Medel   |
| <b>Måluppfyllelse</b>  |           |                   |                          |                  |                                 |                  |         |
| Riskreduktion  | Nej       | Ja                | Ja                       | Ja/delvis?       | Ja                              | Ja               | Nej     |
| Reduktion av<br>föroreningsmängd   | Nej       | Stor              | Stor                     | Medel            | Medel/<br>stor                  | Medel            | Nej     |

\*driftkostnader för 50 år ej medräknat

## 10.8 Slutsats

Området är förorenat av klorerade lösningsmedel och en åtgärd behövs för att reducera långsiktiga risker som kopplas till inandning av ånga. Åtgärder är också önskvärda för att minimera risker och osäkerheter om hur föroreningen kommer att påverkas av framtida klimatförändringar samt vid förändrad markanvändning.

Länsstyrelsen har även yttrat sig i planfrågan och förtydligat att det är viktigt att försöka undvika att föroreningar som kan medföra risker byggs in. Delar av förorening är idag delvis inbyggd. För att långsiktigt reducera risk bör halter av klorerade ämnen i marken och grundvatten reduceras. I detta sammanhang bör det påpekas att andra problem följer när föroreningar kvarlämnas under dagens

byggnad som inte tas upp i en riskbedömning. Detta kan t ex vara hur ansvaret för den kvarlämnade föroreningen ser ut i framtiden, hur uppföljningar av kontrollprogram ska skötas och värdeminskning. Det kan även förkomma risk för oro hos de som brukar fastigheten.

Det bedöms i dag vara möjligt att åtgärda föroreningen till säkra nivåer för bostadsmiljö och uppnå åtgärds målen med olika metoder om byggnaden rivs. Om byggnaden lämnas kvar bedöms det vara möjligt att nå åtgärds målen om en termisk behandling kan utföras. Klarar byggnadens grundläggning de sättningar som kan uppstå samt att provborring visar att det är möjligt att installera termisk installation ner till berg kommer åtgärds mål att nås. Vilken av metoderna som slutligen väljs är avhängt ekonomiska aspekter, utförandetider samt resultat av åtgärdsförberedande undersökningar.

Ett misslyckat resultat av åtgärden kan medföra framtida hälsorisker, förhindra planens genomförande, reducerat värdet på fastigheten och resultera i långa uppföljningar och kontroller vilket just är ett av de kriterier som ska utvärderas enligt NV:s vägledning

#### **Åtgärds metoder som bedöms realistiska för Färgeriet 4 där byggnad kvarlämnas:**

- Termisk behandling bedöms vara en dyr men möjlig åtgärd. Utförandetiden är kort och måluppfyllelsen är hög. Detta förutsätter att konstruktionen klarar av sättningar vid genomförandet och att borrning i byggnaden ner till berg kan genomföras. Ytterligare utredning krävs för att säkerställa genomförbarheten, måluppfyllelse och konsekvenser för byggnaden.
- Idag visar provtagning att snarlik yta behöver åtgärdas oavsett om bostäder ska placeras på bottenplan eller om verksamheter placeras i bottenplan/källare.
- Nås riktvärdet för MKM kan bostäder placeras på våningsplan ovan verksamheter.

#### **Åtgärds metoder som bedöms realistiska för Färgeriet 4 där byggnad rivs:**

- Schaktning är välbeprövat men skapar stora masstransporter och utsläpp av luftföroreningar vid transporten.
- Soil-mix med oxidering medför ett stort ingrepp likt schaktning men genererar ingen masstransport bort från området. Behandlingen är mer av en engångskaraktär och behöver inte upprepas. Åtgärden kommer behövas följas upp under en tid.

#### **Tveksamma åtgärds metoder:**

- Barriär med undertryck ger ett skydd för inträning av ånga. Kostnaden för hela livslängden är osäker samt att ett väl genomarbetat kontrollsystem måste

upprättas. All förorening kvarlämnas och ingen reduktion av föroreningsmängd sker, åtgärden är inte av engångskaraktär vilket inte går i linje med Naturvårdsverkets utgångspunkter vid val av efterbehandlingsåtgärd. Huvudproblemet skjuts på framtiden vid val av en barriär.

- Reduktiv deklorering, tekniken har visat sig ha långa genomförandetider och begränsade resultat i likande geologier. Tekniken resulterar ofta i att en stor mängd nedbrytningsprodukter bildas vilket gör att ex riktvärden för vinylklorid kommer att överskridas under en lång tid framöver. I synnerhet om höga halter (+20 mg/l) PCE förekommer.

## 11 Referenser

City Chlor, Ministry of Infrastructure and Water Management, Nederländerna (2013): Attenuation of vinyl chloride in the vadose zone. Study of VC degradation in the unsaturated zone at different scales.

ITRC Integrated DNAPL Site Strategy (2011) ([www.itrcweb.org](http://www.itrcweb.org))

Naturvårdsverket (1999): Metodik för inventering av förorenade områden. NV rapport 4918.

Naturvårdsverket (2007): Klorerade lösningsmedel – Identifiering och val av efterbehandlingsmetod. NV rapport 5663

Naturvårdsverket (2009a): Riktvärden för förorenad mark. NV rapport 5976. Inklusivt reviderade bilagor 1-4, juni 2016.

Naturvårdsverket (2009b) Riskbedömning av förorenade områden- En vägledning från förenklad till fördjupad riskbedömning, Rapport 5977

RIVM (2013): Advies meten van vinylchloride in bodem- en binnenlucht, RIVM briefrapport 607711013/2013

SGU (2019). Kartvisare enligt: <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

SGU (2019). Kartgeneratoren enligt: [http://apps.sgu.se/kartgenerator/leverans/hmag\\_mh9s2hzFsD.pdf](http://apps.sgu.se/kartgenerator/leverans/hmag_mh9s2hzFsD.pdf)

Svenska Livsmedelsverket (2017): Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten. SLVFS 2001:30, med ändringar tom SLVFS 2017:2

Wescon Miljökonsult AB (2020): Lövholmen, Stockholm. Resultatrapport. 2021-06-23



Wescon Miljökonsult AB (2021): Lövholmen, riskbedömning. 2021-09-10

MassDEP (2016) An Expedited Approach to the Investigation and Mitigation of the Vapor Intrusion Pathway OBSERVATIONS, FINDINGS & RECOMMENDATIONS  
West Street Area Newton, MA

---

## Bilaga 1 Beräkningar spridning CVOC

# Bilaga 1

Fastighet: Färgeriet 4

| Sektion      | Bredd<br>m | Tjocklek<br>m | Area<br>m <sup>2</sup> | Dx<br>Gv start | Dh<br>Gv slut | Avstånd<br>Dx till Dh | Gradient<br>m/m | Porisitet<br>Φ | K<br>m/s | Hastighet<br>m/s | Halt ug/l | Flöde/år (kbm) | MassFlux      | g/år        | m/år  |
|--------------|------------|---------------|------------------------|----------------|---------------|-----------------------|-----------------|----------------|----------|------------------|-----------|----------------|---------------|-------------|-------|
| A            | 50         | 2             | 100                    | 2,3            | 1,7           | 30                    | 0,02            | 0,25           | 5,00E-05 | 4,00E-06         | 1000      | 252            | 5,00E-02      | 252,29      | 2,523 |
| B            | 20         | 2             | 40                     | 2,3            | 2             | 25                    | 0,012           | 0,25           | 5,00E-05 | 2,40E-06         | 1500      | 36             | 0,075         | 54,494      | 0,908 |
| <b>Summa</b> |            |               |                        |                |               |                       |                 |                |          |                  |           | <b>288,62</b>  | <b>306,78</b> | <b>3,43</b> |       |

Formel hastighet  $v = q/\Phi = (K \cdot dh/dx)/\Phi$  (m/s)

| Halter      |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       | Naturvårdsverket, version 2.0.1  |                              |
|-------------|---|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|----------------------------------|---|---|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Ämne        | Inmatning av verkliga halter i jord mg/kg | Porvattenhalt i jord mg/l | Halt i skyddat grundvatten mg/l | Halt i grundvatten, brunn mg/l | Halt i ytvatten mg/l | Föroreningstransport via gv till ytvatten kg/år | Halt i porluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (ånga) i inomhusluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (ånga) i utomhusluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (torrvikt) i bladgrönsaker mg/kg | Halt (torrvikt) i rotsaker mg/kg | Halt (fäskvikt) i fisk mg/kg |
| Trikloret   | 7,1                                       | 2,9                       | 0,094                           | ej aktuell                     | 0,035                | 8,8   | 820                              | 0,023                                       | 0,0001                                      | 0,19                                  | 19                               | ej aktuell                   |
| Tetrakloret | 21  | 4                         | 0,13                            | ej aktuell                     | 0,047                | 12  | 3700                             | 0,1   | 0,00044                                     | 0,97                                  | 57                               | ej aktuell                   |
| Vinylklorid | 0,058                                     | 0,08                      | 0,0025                          | ej aktuell                     | 0,00094              | 0,24  | 91                               | 0,0023                                      | 0,000011                                    | 0,0012                                | 0,32                             | ej aktuell                   |
|             |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                              |
|             |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                              |
|             |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                              |
|             |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                              |

Eget scenario: **Lövholmen jord 1,2 meter Normaltät jord**

Generellt scenario: **KM**

Avvikelser mellan eget scenario och generellt scenario redovisas på kalkylblad "Uttagsrapport".

| Halter      |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  | Naturvårdsverket, version 2.0.1 |  |
|-------------|---|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|----------------------------------|---|---|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| Ämne        | Inmatning av verkliga halter i jord mg/kg | Porvattenhalt i jord mg/l | Halt i skyddat grundvatten mg/l | Halt i grundvatten, brunn mg/l | Halt i ytvatten mg/l | Föroreningstransport via gv till ytvatten kg/år | Halt i porluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (ånga) i inomhusluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (ånga) i utomhusluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (torrvikt) i bladgrönsaker mg/kg | Halt (torrvikt) i rotsaker mg/kg | Halt (färskvikt) i fisk mg/kg   |  |
| Trikloret   | 13  | 5,4                       | 0,17                            | ej aktuell                     | 0,063                | 16  | 1500                             | 0,042                                       | 0,00018                                     | 0,35                                  | 35                               | ej aktuell                      |  |
| Tetrakloret | 38  | 7,2                       | 0,23                            | ej aktuell                     | 0,085                | 22  | 6700                             | 0,18  | 0,00079                                     | 1,7                                   | 100                              | ej aktuell                      |  |
| Vinylklorid | 0,11                                      | 0,15                      | 0,0048                          | ej aktuell                     | 0,0018               | 0,46  | 170                              | 0,0044                                      | 0,00002                                     | 0,0023                                | 0,6                              | ej aktuell                      |  |
|             |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |  |
|             |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |  |
|             |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |  |
|             |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |  |

Eget scenario: **Lövholmen jord 1,2 meter Normaltät jord**

Generellt scenario: **MKM**

Avvikelser mellan eget scenario och generellt scenario redovisas på kalkylblad "Uttagsrapport".

| Halter        |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  | Naturvårdsverket, version 2.0.1 |
|---------------|---|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|----------------------------------|---|---|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Ämne          | Inmatning av verkliga halter i jord mg/kg | Porvattenhalt i jord mg/l | Halt i skyddat grundvatten mg/l | Halt i grundvatten, brunn mg/l | Halt i ytvatten mg/l | Föroreningstransport via gv till ytvatten kg/år | Halt i porluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (ånga) i inomhusluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (ånga) i utomhusluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (torrvikt) i bladgrönsaker mg/kg | Halt (torrvikt) i rotsaker mg/kg | Halt (fäskvikt) i fisk mg/kg    |
| Triklloreten  | 20  | 8,2                       | 0,26                            | ej aktuell                     | 0,096                | 24  | 2300                             | 0,023                                       | 0,000098                                    | 0,53                                  | 53                               | ej aktuell                      |
| Tetrakloreten | 64  | 12                        | 0,38                            | ej aktuell                     | 0,14                 | 36  | 11000                            | 0,1   | 0,00042                                     | 2,9                                   | 170                              | ej aktuell                      |
| Vinylklorid   | 0,18                                      | 0,24                      | 0,0076                          | ej aktuell                     | 0,0028               | 0,71  | 270                              | 0,0023                                      | 0,00001                                     | 0,0036                                | 0,95                             | ej aktuell                      |
|               |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |
|               |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |
|               |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |
|               |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |

Eget scenario: **Lövholmen jord 1,2 meter Tät jord**  
 Generellt scenario: **KM**

Avvikelser mellan eget scenario och generellt scenario redovisas på kalkylblad "Uttagsrapport".

| Halter        |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  | Naturvårdsverket, version 2.0.1 |
|---------------|---|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|----------------------------------|---|---|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Ämne          | Inmatning av verkliga halter i jord mg/kg | Porvattenhalt i jord mg/l | Halt i skyddat grundvatten mg/l | Halt i grundvatten, brunn mg/l | Halt i ytvatten mg/l | Föroreningstransport via gv till ytvatten kg/år | Halt i porluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (ånga) i inomhusluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (ånga) i utomhusluft mg/m <sup>3</sup> | Halt (torrvikt) i bladgrönsaker mg/kg | Halt (torrvikt) i rotsaker mg/kg | Halt (fäskvikt) i fisk mg/kg    |
| Triklloreten  | 36  | 15                        | 0,47                            | ej aktuell                     | 0,17                 | 44  | 4100                             | 0,041                                       | 0,00018                                     | 0,95                                  | 95                               | ej aktuell                      |
| Tetrakloreten | 120                                       | 23                        | 0,72                            | ej aktuell                     | 0,27                 | 68  | 21000                            | 0,19  | 0,00079                                     | 5,5                                   | 320                              | ej aktuell                      |
| Vinylklorid   | 0,11                                      | 0,15                      | 0,0046                          | ej aktuell                     | 0,0017               | 0,44  | 170                              | 0,0014                                      | 0,0000062                                   | 0,0022                                | 0,58                             | ej aktuell                      |
|               |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |
|               |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |
|               |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |
|               |   |                           |                                 |                                |                      |   |                                  |   |   |                                       |                                  |                                 |

Eget scenario: **Lövholmen jord 1,2 meter Tät jord MKM**

Generellt scenario: **MKM**

Avvikelser mellan eget scenario och generellt scenario redovisas på kalkylblad "Uttagsrapport".

## Table of Inputs and Outputs for Multiple Chemicals

Note: Parameters other than the chemical concentration must be entered in the MODEL sheet and must be the same for all chemicals. Warnings and errors are displayed in only on the MODEL sheet.

|  |                                    |               | Tetrachloroethylene        | Trichloroethylene        | Vinyl Chloride        |
|--|------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>Source Characteristics:</b>                           |                                    |               | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Source medium</b>                                     | <b>Units</b>                       | <b>Symbol</b> | <b>Groundwater</b>         | <b>Groundwater</b>       | <b>Groundwater</b>    |
| <b>Groundwater concentration</b>                         | (ug/L)                             | Source        | 19000                      | 5000                     | 87                    |
| <b>Depth below grade to water table</b>                  | (m)                                | Cmedium       | 1,20                       | 1,20                     | 1,20                  |
| <b>Average groundwater temperature</b>                   | (°C)                               | Ls            | 10                         | 10                       | 10                    |
| Calc: Source vapor concentration                         | (ug/m3)                            | Ts            | 6158931                    | 986175                   | 66544                 |
| Calc: % of pure component saturated vapor concentration  | (%)                                | Cs            | 3,732%                     | 0,202%                   | 0,001%                |
| <b>Chemical:</b>   | <b>Units</b>                       | <b>Symbol</b> | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Chemical Name</b>                                     |                                    | Chem          | <b>Tetrachloroethylene</b> | <b>Trichloroethylene</b> | <b>Vinyl Chloride</b> |
| CAS No.  |                                    | CAS           | 127-18-4                   | 79-01-6                  | 75-01-4               |
| <b>Toxicity Factors</b>                                  |                                    |               |                            |                          |                       |
| Unit risk factor   | (ug/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup> | IUR           | 2,60E-07                   | see note                 | 4,40E-06              |
| Mutagenic compound                                       |                                    | Mut           | No                         | Yes                      | VC                    |
| Reference concentration                                  | (ug/m <sup>3</sup> )               | RFc           | 4,00E-02                   | 2,00E-03                 | 1,00E-01              |
| <b>Chemical Properties:</b>                              |                                    |               | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| Pure component water solubility                          | (mg/L)                             | S             | 2,06E+02                   | 1,28E+03                 | 8,80E+03              |
| Henry's Law Constant @ 25°C                              | (atm-m <sup>3</sup> /mol)          | Hc            | 1,77E-02                   | 9,85E-03                 | 2,78E-02              |
| Calc: Henry's Law Constant @ 25°C                        | (dimensionless)                    | Hr            | 7,24E-01                   | 4,03E-01                 | 1,14E+00              |
| Calc: Henry's Law Constant @ system temperature          | (dimensionless)                    | Hs            | 3,24E-01                   | 1,97E-01                 | 7,65E-01              |
| Diffusivity in air                                       | (cm <sup>2</sup> /s)               | Dair          | 5,05E-02                   | 6,87E-02                 | 1,07E-01              |
| Diffusivity in water                                     | (cm <sup>2</sup> /s)               | Dwater        | 9,46E-06                   | 1,02E-05                 | 1,20E-05              |
| <b>Building Characteristics:</b>                         |                                    |               | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Building setting</b>                                  |                                    | Bldg_Setting  | Residential                | Residential              | Residential           |
| <b>Foundation type</b>                                   |                                    | Found_Type    | Slab-on-grade              | Slab-on-grade            | Slab-on-grade         |
| Depth below grade to base of foundation                  | (m)                                | Lb            | 0,50                       | 0,50                     | 0,50                  |
| Foundation thickness                                     | (m)                                | Lf            | 0,20                       | 0,20                     | 0,20                  |
| Fraction of foundation area with cracks                  | (-)                                | eta           | 0,001                      | 0,001                    | 0,001                 |
| Enclosed space floor area                                | (m <sup>2</sup> )                  | Ab            | 150,00                     | 150,00                   | 150,00                |
| Enclosed space mixing height                             | (m)                                | Hb            | 2,44                       | 2,44                     | 2,44                  |
| Indoor air exchange rate                                 | (1/hr)                             | ach           | 0,45                       | 0,45                     | 0,45                  |
| Qsoil/Qbuilding  | (-)                                | Qsoil_Qb      | 0,0030                     | 0,0030                   | 0,0030                |
| Calc: Building ventilation rate                          | (m <sup>3</sup> /hr)               | Qb            | 164,70                     | 164,70                   | 164,70                |
| Calc: Average vapor flow rate into building              | (m <sup>3</sup> /hr)               | Qsoil         | 0,49                       | 0,49                     | 0,49                  |
| <b>Vadose zone characteristics:</b>                      |                                    |               | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Stratum A (Top of soil profile):</b>                  |                                    |               |                            |                          |                       |
| <b>Stratum A SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_A         | Sand                       | Sand                     | Sand                  |
| <b>Stratum A thickness (from surface)</b>                | (m)                                | hSA           | 0,20                       | 0,20                     | 0,20                  |
| Stratum A total porosity                                 | (-)                                | nSA           | 0,375                      | 0,375                    | 0,375                 |
| Stratum A water-filled porosity                          | (-)                                | nwSA          | 0,054                      | 0,054                    | 0,054                 |
| Stratum A bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSA         | 1,660                      | 1,660                    | 1,660                 |
| <b>Stratum B (Soil layer below Stratum A):</b>           |                                    |               |                            |                          |                       |
| <b>Stratum B SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_B         | Silt                       | Silt                     | Silt                  |
| <b>Stratum B thickness</b>                               | (m)                                | hSB           | 1,00                       | 1,00                     | 1,00                  |
| Stratum B total porosity                                 | (-)                                | nSB           | 0,489                      | 0,489                    | 0,489                 |
| Stratum B water-filled porosity                          | (-)                                | nwSB          | 0,167                      | 0,167                    | 0,167                 |
| Stratum B bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSB         | 1,350                      | 1,350                    | 1,350                 |
| <b>Stratum C (Soil layer below Stratum B):</b>           |                                    |               |                            |                          |                       |
| <b>Stratum C SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_C         | Not Present                | Not Present              | Not Present           |
| <b>Stratum C thickness</b>                               | (m)                                | hSC           |                            |                          |                       |
| Stratum C total porosity                                 | (-)                                | nSC           |                            |                          |                       |
| Stratum C water-filled porosity                          | (-)                                | nwSC          |                            |                          |                       |
| Stratum C bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSC         |                            |                          |                       |
| <b>Stratum directly above the water table</b>            |                                    |               |                            |                          |                       |
| Stratum A, B, or C                                       |                                    | src_soil      | Stratum B                  | Stratum B                | Stratum B             |
| Height of capillary fringe                               | (m)                                | hcz           | 1,630                      | 1,630                    | 1,630                 |
| Capillary zone total porosity                            | (-)                                | ncz           | 0,489                      | 0,489                    | 0,489                 |
| Capillary zone water filled porosity                     | (-)                                | nwcz          | 0,382                      | 0,382                    | 0,382                 |
| <b>Exposure Parameters:</b>                              |                                    |               | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Target risk for carcinogens</b>                       | (-)                                | Target_CR     | 1,00E-05                   | 1,00E-05                 | 1,00E-05              |
| <b>Target hazard quotient for non-carcinogens</b>        | (-)                                | Target_HQ     | 1                          | 1                        | 1                     |
| Exposure Scenario  |                                    | Scenario      | Residential                | Residential              | Residential           |
| Averaging time for carcinogens                           | (yrs)                              | ATc           | 70                         | 70                       | 70                    |
| Averaging time for non-carcinogens                       | (yrs)                              | ATnc          | 26                         | 26                       | 26                    |
| Exposure duration  | (yrs)                              | ED            | 26                         | 26                       | 26                    |
| Exposure frequency                                       | (days/yr)                          | EF            | 200                        | 200                      | 200                   |
| Exposure time  | (hrs/24 hrs)                       | ET            | 24                         | 24                       | 24                    |
| Mutagenic mode-of-action factor                          | (yrs)                              | MMOAF         | 72                         | 72                       | 72                    |
| <b>Source to Indoor Air Attenuation Factor</b>           |                                    |               | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Groundwater to indoor air attenuation coefficient</b> | (-)                                | alpha         | <b>3,0E-05</b>             | <b>4,2E-05</b>           | <b>6,2E-05</b>        |
|  |                                    | Range         | 2,4E-06 - 3,1E-06          | 3,0E-06 - 4,2E-06        | 4,0E-06 - 6,3E-06     |
| <b>Predicted Indoor Air Concentration</b>                |                                    |               | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Indoor air concentration due to vapor intrusion</b>   | (ug/m <sup>3</sup> )               | Cia           | <b>1,9E+02</b>             | <b>4,1E+01</b>           | <b>4,1E+00</b>        |
|  |                                    | Range         | 0,1E+02 - 0,2E+02          | 2,9E+00 - 4,2E+00        | 0,3E+00 - 0,4E+00     |
|  | (ppbv)                             | Cia           | <b>2,8E+01</b>             | <b>7,7E+00</b>           | <b>1,6E+00</b>        |
|  |                                    | Range         | 2,1E+00 - 2,8E+00          | 0,5E+00 - 0,8E+00        | 0,1E+00 - 0,2E+00     |



## Table of Inputs and Outputs for Multiple Chemicals

Note: Parameters other than the chemical concentration must be entered in the MODEL sheet and must be the same for all chemicals. Warnings and errors are displayed in only on the MODEL sheet.

|  |                                    |                   | Tetrachloroethylene        | Trichloroethylene        | Vinyl Chloride        |
|--|------------------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>Source Characteristics:</b>                           |                                    |                   | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Source medium</b>                                     | <b>Units</b>                       | <b>Symbol</b>     | <b>Groundwater</b>         | <b>Groundwater</b>       | <b>Groundwater</b>    |
| <b>Groundwater concentration</b>                         | (ug/L)                             | Source<br>Cmedium | 19800                      | 2800                     | 48                    |
| <b>Depth below grade to water table</b>                  | (m)                                | Ls                | 1,20                       | 1,20                     | 1,20                  |
| <b>Average groundwater temperature</b>                   | (°C)                               | Ts                | 10                         | 10                       | 10                    |
| Calc: Source vapor concentration                         | (ug/m3)                            | Cs                | 6418255                    | 552258                   | 36714                 |
| Calc: % of pure component saturated vapor concentration  | (%)                                | %Sat              | 3,889%                     | 0,113%                   | 0,000%                |
| <b>Chemical:</b>   |                                    |                   | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Chemical Name</b>                                     |                                    | Chem              | <b>Tetrachloroethylene</b> | <b>Trichloroethylene</b> | <b>Vinyl Chloride</b> |
| CAS No.  |                                    | CAS               | 127-18-4                   | 79-01-6                  | 75-01-4               |
| <b>Toxicity Factors</b>                                  |                                    |                   |                            |                          |                       |
| Unit risk factor   | (ug/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup> | IUR               | 2,60E-07                   | see note                 | 4,40E-06              |
| Mutagenic compound                                       |                                    | Mut               | No                         | Yes                      | VC                    |
| Reference concentration                                  | (ug/m <sup>3</sup> )               | RFc               | 4,00E-02                   | 2,00E-03                 | 1,00E-01              |
| <b>Chemical Properties:</b>                              |                                    |                   | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| Pure component water solubility                          | (mg/L)                             | S                 | 2,06E+02                   | 1,28E+03                 | 8,80E+03              |
| Henry's Law Constant @ 25°C                              | (atm-m <sup>3</sup> /mol)          | Hc                | 1,77E-02                   | 9,85E-03                 | 2,78E-02              |
| Calc: Henry's Law Constant @ 25°C                        | (dimensionless)                    | Hr                | 7,24E-01                   | 4,03E-01                 | 1,14E+00              |
| Calc: Henry's Law Constant @ system temperature          | (dimensionless)                    | Hs                | 3,24E-01                   | 1,97E-01                 | 7,65E-01              |
| Diffusivity in air                                       | (cm <sup>2</sup> /s)               | Dair              | 5,05E-02                   | 6,87E-02                 | 1,07E-01              |
| Diffusivity in water                                     | (cm <sup>2</sup> /s)               | Dwater            | 9,46E-06                   | 1,02E-05                 | 1,20E-05              |
| <b>Building Characteristics:</b>                         |                                    |                   | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Building setting</b>                                  |                                    | Bldg_Setting      | Residential                | Residential              | Residential           |
| <b>Foundation type</b>                                   |                                    | Found_Type        | Slab-on-grade              | Slab-on-grade            | Slab-on-grade         |
| Depth below grade to base of foundation                  | (m)                                | Lb                | 0,50                       | 0,50                     | 0,50                  |
| Foundation thickness                                     | (m)                                | Lf                | 0,20                       | 0,20                     | 0,20                  |
| Fraction of foundation area with cracks                  | (-)                                | eta               | 0,001                      | 0,001                    | 0,001                 |
| Enclosed space floor area                                | (m <sup>2</sup> )                  | Ab                | 150,00                     | 150,00                   | 150,00                |
| Enclosed space mixing height                             | (m)                                | Hb                | 2,44                       | 2,44                     | 2,44                  |
| Indoor air exchange rate                                 | (1/hr)                             | ach               | 0,45                       | 0,45                     | 0,45                  |
| Qsoil/Qbuilding  | (-)                                | Qsoil_Qb          | 0,0030                     | 0,0030                   | 0,0030                |
| Calc: Building ventilation rate                          | (m <sup>3</sup> /hr)               | Qb                | 164,70                     | 164,70                   | 164,70                |
| Calc: Average vapor flow rate into building              | (m <sup>3</sup> /hr)               | Qsoil             | 0,49                       | 0,49                     | 0,49                  |
| <b>Vadose zone characteristics:</b>                      |                                    |                   | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Stratum A (Top of soil profile):</b>                  |                                    |                   |                            |                          |                       |
| <b>Stratum A SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_A             | Sand                       | Sand                     | Sand                  |
| <b>Stratum A thickness (from surface)</b>                | (m)                                | hSA               | 0,20                       | 0,20                     | 0,20                  |
| Stratum A total porosity                                 | (-)                                | nSA               | 0,375                      | 0,375                    | 0,375                 |
| Stratum A water-filled porosity                          | (-)                                | nwSA              | 0,054                      | 0,054                    | 0,054                 |
| Stratum A bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSA             | 1,660                      | 1,660                    | 1,660                 |
| <b>Stratum B (Soil layer below Stratum A):</b>           |                                    |                   |                            |                          |                       |
| <b>Stratum B SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_B             | Silt                       | Silt                     | Silt                  |
| <b>Stratum B thickness</b>                               | (m)                                | hSB               | 1,00                       | 1,00                     | 1,00                  |
| Stratum B total porosity                                 | (-)                                | nSB               | 0,489                      | 0,489                    | 0,489                 |
| Stratum B water-filled porosity                          | (-)                                | nwSB              | 0,167                      | 0,167                    | 0,167                 |
| Stratum B bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSB             | 1,350                      | 1,350                    | 1,350                 |
| <b>Stratum C (Soil layer below Stratum B):</b>           |                                    |                   |                            |                          |                       |
| <b>Stratum C SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_C             | Not Present                | Not Present              | Not Present           |
| <b>Stratum C thickness</b>                               | (m)                                | hSC               |                            |                          |                       |
| Stratum C total porosity                                 | (-)                                | nSC               |                            |                          |                       |
| Stratum C water-filled porosity                          | (-)                                | nwSC              |                            |                          |                       |
| Stratum C bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSC             |                            |                          |                       |
| <b>Stratum directly above the water table</b>            |                                    |                   |                            |                          |                       |
| Stratum A, B, or C                                       |                                    | src_soil          | Stratum B                  | Stratum B                | Stratum B             |
| Height of capillary fringe                               | (m)                                | hcz               | 1,630                      | 1,630                    | 1,630                 |
| Capillary zone total porosity                            | (-)                                | ncz               | 0,489                      | 0,489                    | 0,489                 |
| Capillary zone water filled porosity                     | (-)                                | nwcz              | 0,382                      | 0,382                    | 0,382                 |
| <b>Exposure Parameters:</b>                              |                                    |                   | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Target risk for carcinogens</b>                       | (-)                                | Target_CR         | 1,00E-05                   | 1,00E-05                 | 1,00E-05              |
| <b>Target hazard quotient for non-carcinogens</b>        | (-)                                | Target_HQ         | 1                          | 1                        | 1                     |
| Exposure Scenario  |                                    | Scenario          | Residential                | Residential              | Residential           |
| Averaging time for carcinogens                           | (yrs)                              | ATc               | 70                         | 70                       | 70                    |
| Averaging time for non-carcinogens                       | (yrs)                              | ATnc              | 26                         | 26                       | 26                    |
| Exposure duration  | (yrs)                              | ED                | 26                         | 26                       | 26                    |
| Exposure frequency                                       | (days/yr)                          | EF                | 365                        | 365                      | 365                   |
| Exposure time  | (hrs/24 hrs)                       | ET                | 24                         | 24                       | 24                    |
| Mutagenic mode-of-action factor                          | (yrs)                              | MMOAF             | 72                         | 72                       | 72                    |
| <b>Source to Indoor Air Attenuation Factor</b>           |                                    |                   | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Groundwater to indoor air attenuation coefficient</b> | (-)                                | alpha             | <b>3,0E-05</b>             | <b>4,2E-05</b>           | <b>6,2E-05</b>        |
|  |                                    | Range             | 2,4E-06 - 3,1E-06          | 3,0E-06 - 4,2E-06        | 4,0E-06 - 6,3E-06     |
| <b>Predicted Indoor Air Concentration</b>                |                                    |                   | <b>Value</b>               | <b>Value</b>             | <b>Value</b>          |
| <b>Indoor air concentration due to vapor intrusion</b>   | (ug/m <sup>3</sup> )               | Cia               | <b>2,0E+02</b>             | <b>2,3E+01</b>           | <b>2,3E+00</b>        |
|  |                                    | Range             | 0,2E+02 - 0,2E+02          | 1,6E+00 - 2,3E+00        | 0,1E+00 - 0,2E+00     |
|  | (ppbv)                             | Cia               | <b>2,9E+01</b>             | <b>4,3E+00</b>           | <b>8,9E-01</b>        |
|  |                                    | Range             | 2,2E+00 - 2,9E+00          | 0,3E+00 - 0,4E+00        | 5,7E-02 - 9,1E-02     |

## Table of Inputs and Outputs for Multiple Chemicals

Note: Parameters other than the chemical concentration must be entered in the MODEL sheet and must be the same for all chemicals. Warnings and errors are displayed in only on the MODEL sheet.

|  |                                    |               | Tetrachloroethylene | Trichloroethylene | Vinyl Chloride    |
|--|------------------------------------|---------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Source Characteristics:</b>                           |                                    |               | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Source medium</b>                                     | <b>Units</b>                       | <b>Symbol</b> | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| Groundwater concentration                                | (ug/L)                             | Source        | Groundwater         | Groundwater       | Groundwater       |
| Depth below grade to water table                         | (m)                                | Cmedium       | 19800               | 2800              | 48                |
| Average groundwater temperature                          | (°C)                               | Ls            | 1,20                | 1,20              | 1,20              |
| Calc: Source vapor concentration                         | (ug/m3)                            | Ts            | 10                  | 10                | 10                |
| Calc: % of pure component saturated vapor concentration  | (%)                                | Cs            | 6418255             | 552258            | 36714             |
|  |                                    | %Sat          | 3,889%              | 0,113%            | 0,000%            |
| <b>Chemical:</b>   |                                    |               | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Chemical Name</b>                                     |                                    | Chem          | Tetrachloroethylene | Trichloroethylene | Vinyl Chloride    |
| CAS No.  |                                    | CAS           | 127-18-4            | 79-01-6           | 75-01-4           |
| <b>Toxicity Factors</b>                                  |                                    |               |                     |                   |                   |
| Unit risk factor   | (ug/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup> | IUR           | 2,60E-07            | see note          | 4,40E-06          |
| Mutagenic compound                                       |                                    | Mut           | No                  | Yes               | VC                |
| Reference concentration                                  | (ug/m <sup>3</sup> )               | RFc           | 4,00E-02            | 2,00E-03          | 1,00E-01          |
| <b>Chemical Properties:</b>                              |                                    |               | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| Pure component water solubility                          | (mg/L)                             | S             | 2,06E+02            | 1,28E+03          | 8,80E+03          |
| Henry's Law Constant @ 25°C                              | (atm-m <sup>3</sup> /mol)          | Hc            | 1,77E-02            | 9,85E-03          | 2,78E-02          |
| Calc: Henry's Law Constant @ 25°C                        | (dimensionless)                    | Hr            | 7,24E-01            | 4,03E-01          | 1,14E+00          |
| Calc: Henry's Law Constant @ system temperature          | (dimensionless)                    | Hs            | 3,24E-01            | 1,97E-01          | 7,65E-01          |
| Diffusivity in air                                       | (cm <sup>2</sup> /s)               | Dair          | 5,05E-02            | 6,87E-02          | 1,07E-01          |
| Diffusivity in water                                     | (cm <sup>2</sup> /s)               | Dwater        | 9,46E-06            | 1,02E-05          | 1,20E-05          |
| <b>Building Characteristics:</b>                         |                                    |               | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Building setting</b>                                  |                                    | Bldg_Setting  | Residential         | Residential       | Residential       |
| <b>Foundation type</b>                                   |                                    | Found_Type    | Slab-on-grade       | Slab-on-grade     | Slab-on-grade     |
| Depth below grade to base of foundation                  | (m)                                | Lb            | 0,50                | 0,50              | 0,50              |
| Foundation thickness                                     | (m)                                | Lf            | 0,20                | 0,20              | 0,20              |
| Fraction of foundation area with cracks                  | (-)                                | eta           | 0,001               | 0,001             | 0,001             |
| Enclosed space floor area                                | (m <sup>2</sup> )                  | Ab            | 150,00              | 150,00            | 150,00            |
| Enclosed space mixing height                             | (m)                                | Hb            | 2,44                | 2,44              | 2,44              |
| Indoor air exchange rate                                 | (1/hr)                             | ach           | 0,45                | 0,45              | 0,45              |
| Qsoil/Qbuilding  | (-)                                | Qsoil_Qb      | 0,0030              | 0,0030            | 0,0030            |
| Calc: Building ventilation rate                          | (m <sup>3</sup> /hr)               | Qb            | 164,70              | 164,70            | 164,70            |
| Calc: Average vapor flow rate into building              | (m <sup>3</sup> /hr)               | Qsoil         | 0,49                | 0,49              | 0,49              |
| <b>Vadose zone characteristics:</b>                      |                                    |               | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Stratum A (Top of soil profile):</b>                  |                                    |               |                     |                   |                   |
| <b>Stratum A SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_A         | Sand                | Sand              | Sand              |
| <b>Stratum A thickness (from surface)</b>                | (m)                                | hSA           | 0,20                | 0,20              | 0,20              |
| Stratum A total porosity                                 | (-)                                | nSA           | 0,375               | 0,375             | 0,375             |
| Stratum A water-filled porosity                          | (-)                                | nwSA          | 0,054               | 0,054             | 0,054             |
| Stratum A bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSA         | 1,660               | 1,660             | 1,660             |
| <b>Stratum B (Soil layer below Stratum A):</b>           |                                    |               |                     |                   |                   |
| <b>Stratum B SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_B         | Silt                | Silt              | Silt              |
| <b>Stratum B thickness</b>                               | (m)                                | hSB           | 1,00                | 1,00              | 1,00              |
| Stratum B total porosity                                 | (-)                                | nSB           | 0,489               | 0,489             | 0,489             |
| Stratum B water-filled porosity                          | (-)                                | nwSB          | 0,167               | 0,167             | 0,167             |
| Stratum B bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSB         | 1,350               | 1,350             | 1,350             |
| <b>Stratum C (Soil layer below Stratum B):</b>           |                                    |               |                     |                   |                   |
| <b>Stratum C SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_C         | Not Present         | Not Present       | Not Present       |
| <b>Stratum C thickness</b>                               | (m)                                | hSC           |                     |                   |                   |
| Stratum C total porosity                                 | (-)                                | nSC           |                     |                   |                   |
| Stratum C water-filled porosity                          | (-)                                | nwSC          |                     |                   |                   |
| Stratum C bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSC         |                     |                   |                   |
| <b>Stratum directly above the water table</b>            |                                    |               |                     |                   |                   |
| Stratum A, B, or C                                       |                                    | src_soil      | Stratum B           | Stratum B         | Stratum B         |
| Height of capillary fringe                               | (m)                                | hcz           | 1,630               | 1,630             | 1,630             |
| Capillary zone total porosity                            | (-)                                | ncz           | 0,489               | 0,489             | 0,489             |
| Capillary zone water filled porosity                     | (-)                                | nwcz          | 0,382               | 0,382             | 0,382             |
| <b>Exposure Parameters:</b>                              |                                    |               | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Target risk for carcinogens</b>                       | (-)                                | Target_CR     | 1,00E-05            | 1,00E-05          | 1,00E-05          |
| <b>Target hazard quotient for non-carcinogens</b>        | (-)                                | Target_HQ     | 1                   | 1                 | 1                 |
| Exposure Scenario  |                                    | Scenario      | Residential         | Residential       | Residential       |
| Averaging time for carcinogens                           | (yrs)                              | ATc           | 70                  | 70                | 70                |
| Averaging time for non-carcinogens                       | (yrs)                              | ATnc          | 26                  | 26                | 26                |
| Exposure duration  | (yrs)                              | ED            | 26                  | 26                | 26                |
| Exposure frequency                                       | (days/yr)                          | EF            | 365                 | 365               | 365               |
| Exposure time  | (hrs/24 hrs)                       | ET            | 24                  | 24                | 24                |
| Mutagenic mode-of-action factor                          | (yrs)                              | MMOAF         | 72                  | 72                | 72                |
| <b>Source to Indoor Air Attenuation Factor</b>           |                                    |               | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Groundwater to indoor air attenuation coefficient</b> | (-)                                | alpha         | 3,0E-05             | 4,2E-05           | 6,2E-05           |
|  |                                    | Range         | 2,4E-06 - 3,1E-06   | 3,0E-06 - 4,2E-06 | 4,0E-06 - 6,3E-06 |
| <b>Predicted Indoor Air Concentration</b>                |                                    |               | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Indoor air concentration due to vapor intrusion</b>   | (ug/m <sup>3</sup> )               | Cia           | 2,0E+02             | 2,3E+01           | 2,3E+00           |
|  |                                    | Range         | 0,2E+02 - 0,2E+02   | 1,6E+00 - 2,3E+00 | 0,1E+00 - 0,2E+00 |
|  | (ppbv)                             | Cia           | 2,9E+01             | 4,3E+00           | 8,9E-01           |
|  |                                    | Range         | 2,2E+00 - 2,9E+00   | 0,3E+00 - 0,4E+00 | 5,7E-02 - 9,1E-02 |

## Table of Inputs and Outputs for Multiple Chemicals

Note: Parameters other than the chemical concentration must be entered in the MODEL sheet and must be the same for all chemicals. Warnings and errors are displayed in only on the MODEL sheet.

|  |                                    |              | Tetrachloroethylene | Trichloroethylene | Vinyl Chloride    |
|--|------------------------------------|--------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Source Characteristics:</b>                           |                                    |              | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Source medium</b>                                     |                                    | Source       | Groundwater         | Groundwater       | Groundwater       |
| <b>Groundwater concentration</b>                         | (ug/L)                             | Cmedium      | 40000               | 9000              | 250               |
| <b>Depth below grade to water table</b>                  | (m)                                | Ls           | 1,20                | 1,20              | 1,20              |
| <b>Average groundwater temperature</b>                   | (°C)                               | Ts           | 10                  | 10                | 10                |
| Calc: Source vapor concentration                         | (ug/m <sup>3</sup> )               | Cs           | 12966171            | 1775115           | 191218            |
| Calc: % of pure component saturated vapor concentration  | (%)                                | %Sat         | 7,857%              | 0,364%            | 0,002%            |
| <b>Chemical:</b>   |                                    |              | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Chemical Name</b>                                     |                                    | Chem         | Tetrachloroethylene | Trichloroethylene | Vinyl Chloride    |
| CAS No.  |                                    | CAS          | 127-18-4            | 79-01-6           | 75-01-4           |
| <b>Toxicity Factors</b>                                  |                                    |              |                     |                   |                   |
| Unit risk factor   | (ug/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup> | IUR          | 2,60E-07            | see note          | 4,40E-06          |
| Mutagenic compound                                       |                                    | Mut          | No                  | Yes               | VC                |
| Reference concentration                                  | (ug/m <sup>3</sup> )               | RfC          | 4,00E-02            | 2,00E-03          | 1,00E-01          |
| <b>Chemical Properties:</b>                              |                                    |              | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| Pure component water solubility                          | (mg/L)                             | S            | 2,06E+02            | 1,28E+03          | 8,80E+03          |
| Henry's Law Constant @ 25°C                              | (atm·m <sup>3</sup> /mol)          | Hc           | 1,77E-02            | 9,85E-03          | 2,78E-02          |
| Calc: Henry's Law Constant @ 25°C                        | (dimensionless)                    | Hr           | 7,24E-01            | 4,03E-01          | 1,14E+00          |
| Calc: Henry's Law Constant @ system temperature          | (dimensionless)                    | Hs           | 3,24E-01            | 1,97E-01          | 7,65E-01          |
| Diffusivity in air                                       | (cm <sup>2</sup> /s)               | Dair         | 5,05E-02            | 6,87E-02          | 1,07E-01          |
| Diffusivity in water                                     | (cm <sup>2</sup> /s)               | Dwater       | 9,46E-06            | 1,02E-05          | 1,20E-05          |
| <b>Building Characteristics:</b>                         |                                    |              | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Building setting</b>                                  |                                    | Bldg_Setting | Residential         | Residential       | Residential       |
| <b>Foundation type</b>                                   |                                    | Found_Type   | Slab-on-grade       | Slab-on-grade     | Slab-on-grade     |
| Depth below grade to base of foundation                  | (m)                                | Lb           | 0,50                | 0,50              | 0,50              |
| Foundation thickness                                     | (m)                                | Lf           | 0,20                | 0,20              | 0,20              |
| Fraction of foundation area with cracks                  | (-)                                | eta          | 0,001               | 0,001             | 0,001             |
| Enclosed space floor area                                | (m <sup>2</sup> )                  | Ab           | 150,00              | 150,00            | 150,00            |
| Enclosed space mixing height                             | (m)                                | Hb           | 2,44                | 2,44              | 2,44              |
| Indoor air exchange rate                                 | (1/hr)                             | ach          | 0,45                | 0,45              | 0,45              |
| Qsoil/Qbuilding  | (-)                                | Qsoil_Qb     | 0,0030              | 0,0030            | 0,0030            |
| Calc: Building ventilation rate                          | (m <sup>3</sup> /hr)               | Qb           | 164,70              | 164,70            | 164,70            |
| Calc: Average vapor flow rate into building              | (m <sup>3</sup> /hr)               | Qsoil        | 0,49                | 0,49              | 0,49              |
| <b>Vadose zone characteristics:</b>                      |                                    |              | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Stratum A (Top of soil profile):</b>                  |                                    |              |                     |                   |                   |
| <b>Stratum A SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_A        | Sand                | Sand              | Sand              |
| <b>Stratum A thickness (from surface)</b>                | (m)                                | hSA          | 0,20                | 0,20              | 0,20              |
| Stratum A total porosity                                 | (-)                                | nSA          | 0,375               | 0,375             | 0,375             |
| Stratum A water-filled porosity                          | (-)                                | nwSA         | 0,054               | 0,054             | 0,054             |
| Stratum A bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSA        | 1,660               | 1,660             | 1,660             |
| <b>Stratum B (Soil layer below Stratum A):</b>           |                                    |              |                     |                   |                   |
| <b>Stratum B SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_B        | Clay                | Clay              | Clay              |
| <b>Stratum B thickness</b>                               | (m)                                | hSB          | 1,00                | 1,00              | 1,00              |
| Stratum B total porosity                                 | (-)                                | nSB          | 0,459               | 0,459             | 0,459             |
| Stratum B water-filled porosity                          | (-)                                | nwSB         | 0,215               | 0,215             | 0,215             |
| Stratum B bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSB        | 1,430               | 1,430             | 1,430             |
| <b>Stratum C (Soil layer below Stratum B):</b>           |                                    |              |                     |                   |                   |
| <b>Stratum C SCS soil type</b>                           |                                    | SCS_C        | Not Present         | Not Present       | Not Present       |
| <b>Stratum C thickness</b>                               | (m)                                | hSC          |                     |                   |                   |
| Stratum C total porosity                                 | (-)                                | nSC          |                     |                   |                   |
| Stratum C water-filled porosity                          | (-)                                | nwSC         |                     |                   |                   |
| Stratum C bulk density                                   | (g/cm <sup>3</sup> )               | rhoSC        |                     |                   |                   |
| <b>Stratum directly above the water table</b>            |                                    |              |                     |                   |                   |
| Stratum A, B, or C                                       |                                    | src_soil     | Stratum B           | Stratum B         | Stratum B         |
| Height of capillary fringe                               | (m)                                | hcz          | 0,815               | 0,815             | 0,815             |
| Capillary zone total porosity                            | (-)                                | ncz          | 0,459               | 0,459             | 0,459             |
| Capillary zone water filled porosity                     | (-)                                | nwcz         | 0,412               | 0,412             | 0,412             |
| <b>Exposure Parameters:</b>                              |                                    |              | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Target risk for carcinogens</b>                       | (-)                                | Target_CR    | 1,00E-05            | 1,00E-05          | 1,00E-05          |
| <b>Target hazard quotient for non-carcinogens</b>        | (-)                                | Target_HQ    | 1                   | 1                 | 1                 |
| Exposure Scenario  |                                    | Scenario     | Residential         | Residential       | Residential       |
| Averaging time for carcinogens                           | (yrs)                              | ATC          | 70                  | 70                | 70                |
| Averaging time for non-carcinogens                       | (yrs)                              | ATnc         | 26                  | 26                | 26                |
| Exposure duration  | (yrs)                              | ED           | 26                  | 26                | 26                |
| Exposure frequency                                       | (days/yr)                          | EF           | 200                 | 200               | 365               |
| Exposure time  | (hrs/24 hrs)                       | ET           | 24                  | 24                | 24                |
| Mutagenic mode-of-action factor                          | (yrs)                              | MMOAF        | 72                  | 72                | 72                |
| <b>Source to Indoor Air Attenuation Factor</b>           |                                    |              | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Groundwater to indoor air attenuation coefficient</b> | (-)                                | alpha        | 7,6E-06             | 1,2E-05           | 1,1E-05           |
|  |                                    | Range        | 0,7E-06 - 0,8E-06   | 1,1E-06 - 1,2E-06 | 1,0E-06 - 1,1E-06 |
| <b>Predicted Indoor Air Concentration</b>                |                                    |              | <b>Value</b>        | <b>Value</b>      | <b>Value</b>      |
| <b>Indoor air concentration due to vapor intrusion</b>   | (ug/m <sup>3</sup> )               | Cia          | 9,9E+01             | 2,1E+01           | 2,1E+00           |
|  |                                    | Range        | 9,2E+00 - 9,9E+00   | 1,9E+00 - 2,1E+00 | 0,2E+00 - 0,2E+00 |
|  | (ppbv)                             | Cia          | 1,5E+01             | 3,9E+00           | 8,1E-01           |
|  |                                    | Range        | 1,4E+00 - 1,5E+00   | 0,3E+00 - 0,4E+00 | 7,4E-02 - 8,2E-02 |

---

## Bilaga 3 Resultatrapporter jord- och grundvattenprovtagning



# Färgeriet 4, Liljeholmen, Stockholm

Miljöteknisk markundersökning, Resultatrapport

**Wescon**  
miljökonsult

Wescon Miljökonsult AB | [www.wescon.se](http://www.wescon.se)

Norra Källgatan 22, 722 11 Västerås | [info@wescon.se](mailto:info@wescon.se)

Säte i Västerås | Org.nr: 559088-7468

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| Uppdragsgivare<br>JM AB   | <b>Wescon Miljökonsult AB</b><br>www.wescon.se |           |
| Kontaktperson<br>Jessica Paulin   | info@wescon.se                                 |           |
| Kundnummer<br>1013  | Norra Källgatan 22<br>722 11 Västerås          |           |
| Rapporttitel<br>Färgeriet 4, Liljeholmen, Stockholm - Miljöteknisk markundersökning,<br>Resultatrapport |  |           |
| Uppdragsnummer<br>654-003   | Upprättad<br>2021-02-08                        | Reviderad |

VÄSTERÅS 2021-04-12  
WESCON MILJÖKONSULT AB

Uppdragsledare



Petter Wetterholm

Granskad av



Karin Skattegård

Handläggare



Erika Modig

## Innehåll

|     |                          |    |
|-----|--------------------------|----|
| 1   | Inledning .....          | 4  |
| 1.1 | Uppdrag och syfte.....   | 4  |
| 1.2 | Organisation .....       | 4  |
| 1.3 | Avgränsning.....         | 5  |
| 2   | Utförd undersökning..... | 5  |
| 2.1 | Mark.....                | 5  |
| 3   | Resultat.....            | 7  |
| 3.1 | Mark.....                | 7  |
| 4   | Referenser .....         | 10 |

## Bilagor

Bilaga 1 Provtagningsplan

Bilaga 2 Fältanteckningar

Bilaga 3 Sammanställning analysresultat mark

Bilaga 4 Analysrapporter

# 1 Inledning

Lövholmen, del av Liljeholmen, i Stockholm planeras det för en exploatering vilket medför att föreningssituationen inom området behöver utredas och riskbedömas. Exploateringsområdet utgörs bland annat av fastigheterna Färgeriet 4, Lövholmen 11, 14 och 16. Det har tidigare utförts ett flertal undersökningar inom fastigheterna. Ingen samlad bedömning har utförts men vissa kompletteringar behövs. En potentiell källa för klorerade lösningsmedel har påvisats inom aktuell fastighet, Färgeriet 4 (se sammanfattning Sweco, 2020). På fastigheten har en kemtvätt tidigare varit verksam. Föroreningen har i tidigare undersökningar inte avgränsats i något medium. Därför är en kompletterande undersökning nödvändig för att kontrollera föroreningens utbredning.

## 1.1 Uppdrag och syfte

Wescon Miljökonsult AB har på uppdrag av JM AB utfört en miljöteknisk undersökning av klorerade alifater i jord inom fastigheten Färgeriet 4. Syftet med undersökningen är att avgränsa den tidigare påvisade förekomsten av klorerade alifater i jord.

Syftet med resultatrapporten är att presentera de resultat som erhållits av den genomförda undersökningen.

Denna resultatrapport syftar endast till att presentera utförda undersökningar och resultatet av dessa. Meningen är att det ska vara enkelt att i denna utredning samt i eventuella framtida utredningar använda ett ovärderat resultat. Rapporten innehåller ingen objektsbeskrivning.

## 1.2 Organisation

I uppdraget har följande personer medverkat

| Namn              | Företag                | Ansvar och uppgifter                         |
|-------------------|------------------------|--|
| Petter Wetterholm | Wescon Miljökonsult AB | Uppdragsledare                               |
| Karin Skattegård  | Wescon Miljökonsult AB | Granskare                                    |
| Erika Modig       | Wescon Miljökonsult AB | Handläggare, fältarbete och rapportskrivning |
|                   | Sonic Geo Drill        | Borrekipage                                  |



### 1.3 Avgränsning

Undersökningsområdet avgränsas till fastigheten Färgeriet 4, Stockholm.  
Undersökningen omfattar endast mediet jord.

## 2 Utförd undersökning

Undersökningen utfördes mellan 2020-12-07 och 2020-12-09. Under dagarna var vädret mulet med regn och temperaturen varierade mellan 2-6 °C.

Undersökningen omfattades av jordprovtagning i totalt 14 punkter.

Samtliga provpunkter har mätts in med RTK-GPS.

### 2.1 Mark

#### 2.1.1 Syfte och omfattning

Syftet med markprovtagningen är att avgränsa tidigare påvisad förekomst av klorerade lösningsmedel i mark. Provuttag av jord genomfördes med en Rotosonic Geodrill, vilken med hjälp av vibration- och rotationsrörelser tar ut kärnor med ostörda prover av jord. Jordprover togs i totalt 13 stycken punkter.

Kärnorna som tas ut har en diameter av 10 centimeter och förvarades i en tät, försluten påse mellan uttag och provtagning.

En provtagningsplan med lokalisering av samtliga provpunkter kan ses i Bilaga 1.

#### 2.1.2 Provtagning och provhantering

Före provtagning delades borrhärnan på mitten genom att brytas isär den med kniv. Prov uttogs därefter initialt som ett samlingsprov per halvmeter. Inget prov uttogs över olika jordartslager och provtagning utfördes aldrig av fyllnadsmassor. Prov togs ut genom att med hjälp av spatlar ta ut ca en kubikcentimeter jord, varannan centimeter över jordprofilen (Figur 2-1).

Provtagningen prioriterades först för att minimera avgången av flyktiga ämnen till laboratorieanalyserna.

Efter genomförd provtagning genomfördes fältanalyser (se kapitel 3.1.2 nedan) samt en teknisk beskrivning av kärnan, avseende jordarter, lukt, färg etcetera.



Figur 2-1 Exempel på provtagning, prov W7:3. Bilden visar en uppbruten kärna och hål efter de provuttag som genomförts och placerats i redcap-vialen.

Proverna placerades i så kallade Redcap-vialer, speciellt framtagna av laboratoriet för att kunna analysera flyktiga ämnen. Totalt togs 99 prover. Proverna förvarades mörkt och svalt under transport till laboratoriet.

Eftersom Redcap-vialer inte kan analyseras avseende torrsubstans, togs separata prover ut för detta. Ett samlingsprov för olika jordarter togs ut över flera provpunkter för att kunna bestämma en medehalt av torrsubstans för följande jordarter inom undersökningsområdet; torrskorpelera, lera, torr morän och mycket blöt morän.

### 2.1.3 Fältanalyser

Kärnorna analyserades med PID-instrument. PID ger en totalhalt av flyktiga ämnen.

Före kärnorna öppnades upp, genomfördes en PID-mätning på luften i själva påsen som omsluter kärnan. Detta för att få en indikation på hur mycket flyktiga ämnen som börjat avgå redan vid första hanteringen av proverna. Luften i påsen mättes på tre ställen före öppnande.

Efter delning av borrhärnan, användes instrumentet genom att en sugkopp fästes mot kärnan med ca 10 centimeters mellanrum per mätning. Instrumenten fick

därefter suga in luften genom denna. Sugkoppen minskar avgången av flyktiga ämnen på grund av vind och andra luftrörelser.

#### 2.1.4 Laboratorieanalyser

Utifrån utförda fältanalyser och redovisade fältobservationer valdes 78 prover ut för analys på laboratorium.

Samtliga prover analyserades avseende klorerade alifater. Vid analys av redcap-vial kan inte torrsubstans bestämmas, varför detta analyserades separat från andra jordarts-samlingsprover.

## 3 Resultat

### 3.1 Mark

#### 3.1.1 Iakttagelser i fält

Generellt bestod området av asfaltsytor med underliggande bärlager och fyllnadsmassor med en mäktighet om ca 1–2 meter. Därefter ligger bedömd naturlig torrskorpelera och blålera. Leran underlagras av bedömt storblockig morän på berg.

Leran är mycket siltig med variation från knappt synliga lager till centimetertjocka lager, se Figur 3-1

Vid provtagningen genomfördes en teknisk beskrivning av jordlagren i varje provpunkt. Fältanteckningarna finns i Bilaga 2.



Figur 3-1 Exempel på profil med tydliga silt/sandlager.

### 3.1.2 Fältanalyser

En sammanställning av resultatet från genomförda fältanalyser finns i Bilaga 2.

### 3.1.3 Laboratorieanalyser

Samtliga erhållna analysresultat har räknats om med en generell torrsubstans för respektive jordart. De omräknade halterna finns i sammanställningen av analysresultat, eftersom Wescon genomförde beräkningarna. Det framgår därmed inte i analysrapporterna från de ackrediterade laboratorierna. Beräkningen är mycket enkel, det är halten av ämnet i mg/kg divideras med TS-halten i jorden och då erhålls halten i mg/kg TS.

En sammanställning av resultaten från laboratorieanalyserna finns i Bilaga 3.

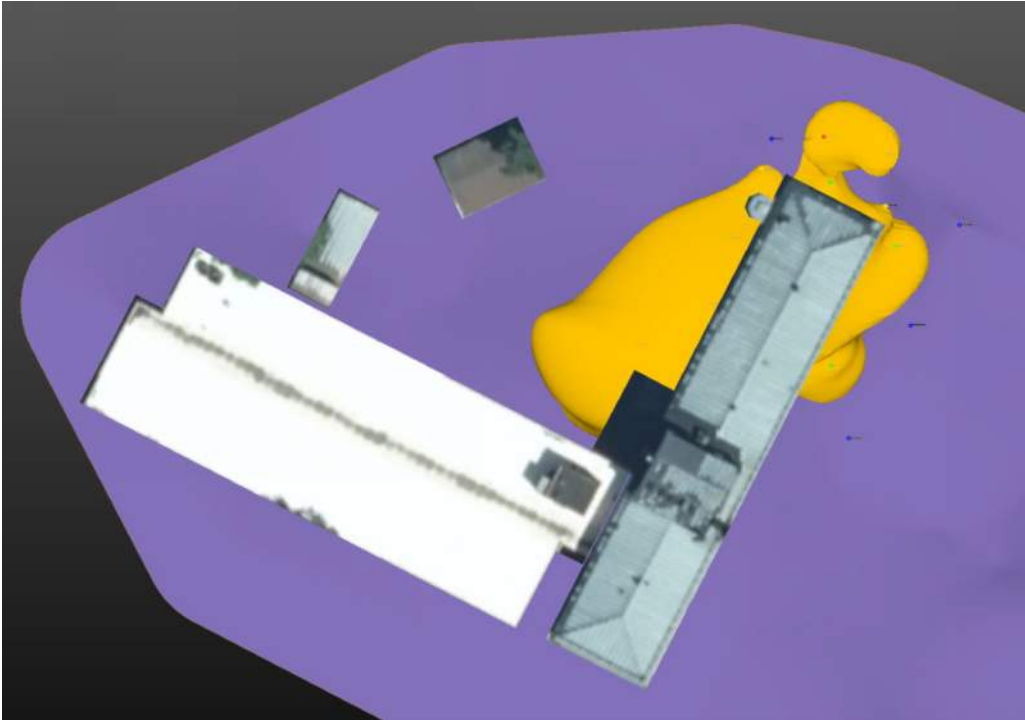
För analysrapporter från det ackrediterade laboratoriet, se Bilaga 4.

### 3.1.4 Modell

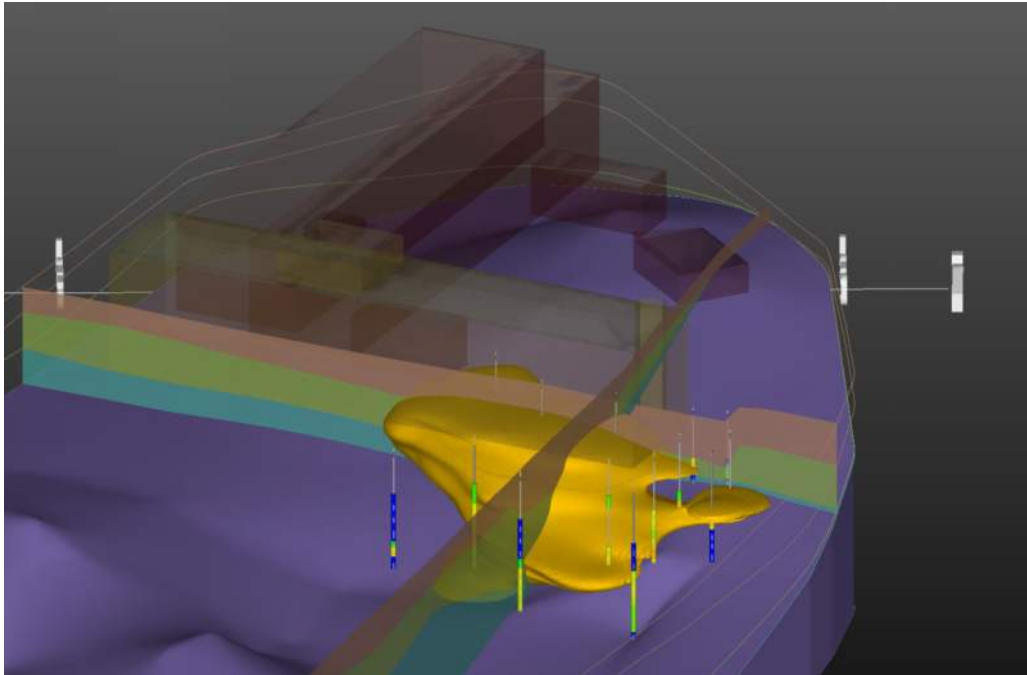
I Figur 3-2 och Figur 3-3 visas en genererad 3D-modell över undersökningsområdet. Plymen i bild är beräknad på halter över 1 mg/kg  $\Sigma$ CVOC (totalhalt av klorerade alifater) i jord. Geologin visar berggrund och är beräknad både från geotekniskt data från denna undersökning, samt från tidigare geotekniska undersökningar (Sweco, 2018)

Valet av plymhalt bestäms av användaren, i detta fall valdes summa CVOC om 1 mg/kg TS då det ligger i nivån av det generella riktvärdet för KM. Eftersom modellen nedan enbart är baserad på data från jordprovtagningar tas ingen hänsyn till förorenings spridning i grundvatten. Föroreningsplym i grundvatten modelleras utifrån grundvattendata.

Redovisad utbredning samt beräknade mängder är modellerade med en konfidens om 80%.



Figur 3-2 Genererad modell över totalhalt klorerade alifater över 1 mg/kg TS. Modellen visas ovanifrån för att visa hur förorening finns under byggnaden.



Figur 3-3 Genererat modell över totalhalt klorerade alifater över 1 mg/kg TS. Modellen visas från nordost med genomsnittliga byggnader. Geologin visas i två profiler.

### 3.1.5 Mängd CVOC

Utifrån resultaten från jordprovtagningen och modelleringen, som visas ovan, kan även volymer och mängder beräknas. Beräkningarna kan göras utifrån bestämda halter, dvs hur många kg jord beräknas innehålla halter över ex 1 mg/kg CVOC och hur många kg CVOC som jorden innehåller.

Beräkningar visar att det med 80% sannolikhet förekommer 2 kg CVOC i moränen, 50 kg i leran.

## 4 Osäkerheter

I dag föreligger det osäkerheter i utbredning av CVOC i jord i sydlig riktning

## 5 Referenser

Sweco, 2020. Förenklad riskbedömning med avseende på klorerade lösningsmedel inom Färgeriet 4, Liljeholmen.

Sweco, 2018. Markteknisk undersökningsrapport, Kv. Färgeriet 4. 2018-06-07.

---

## Bilaga 1 Provtagningsplan

# Provtagningsplan

## Förklaring

- Provtagningspunkter
- ▭ Undersökningsområde



**Wescon**  
miljökonsult

Norra Källgatan 22, 3 tr, 722 11 Västerås  
| Org.nr: 559088-7468 | [www.wescon.se](http://www.wescon.se) |  
| E-post: [fornamn.efternamn@wescon.se](mailto:fornamn.efternamn@wescon.se)

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| <b>Ritad av:</b>             | <b>Ansvarig:</b>       |
| Erika Modig                  | Petter Wetterholm      |
| <b>Fastighetsbeteckning:</b> | <b>Beställare:</b>     |
| Färgeriet 4                  | JM AB                  |
| <b>Kundnummer:</b>           | <b>Uppdragsnummer:</b> |
| 1013                         | 1013-654-001           |
| <b>Uppdragstyp:</b>          | <b>Datum:</b>          |
| Miljöteknisk undersökning    | 2021-01-20             |



---

## Bilaga 2 Fältanteckningar

# Färgeriet 4

## Markundersökning (654-001)

Väder 12/7/2020 Mulet och 6 °C  
12/8/2020 Mulet och 3 °C  
12/9/2020 Regn och 2 °C

| Punkt       | Djupprofil (m) | Jordart      | Provmärkning | Provdjup (m) | PID (ppm) | Anmärkning | Kommentar  |
|-------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-----------|------------|--|
| W001        | 0,00 - 0,50    | F st gr Sa   |              |              |           | Tegel      |  |
|             | 0,50 - 2,00    | F Le si      |              |              |           |            | Tappade prov   |
|             | 2,00 - 2,50    | Le si        | W1:1         | 2,00 - 2,50  | <1        |            | Torrskorpa   |
|             | 2,50 - 4,60    | Le si (sa)   | W1:2         | 2,50 - 3,00  | <1        | Mättat     |  |
|             |                |              | W1:3         | 3,00 - 3,50  | <1        |            |  |
|             |                |              | W1:4         | 3,50 - 4,00  | <1        |            | Mycket siltigare än ovan   |
| 4,60 - 5,00 | sa si Mn       | W1:5         | 4,60 - 5,00  | <1           | Fuktigt   |            |  |
| W002        | 0,00 - 1,10    | F st gr Sa   |              |              |           | Bärlager   |  |
|             | 1,10 - 3,40    | Le si        | W2:1         | 1,10 - 1,50  | <1        | Fuktigt    | Torrskorpa   |
|             |                |              | W2:2         | 1,50 - 2,00  | <1        |            |  |
|             |                |              | W2:3         | 2,00 - 2,50  | <1        |            |  |
|             |                |              | W2:4         | 2,50 - 3,00  | <1        |            |  |
|             |                |              | W2:5         | 3,00 - 3,40  | <1        |            |  |
|             | 3,40 - 4,80    | Le si        | W2:6         | 3,40 - 4,00  | <1        | Mättat     | Siltlager. Kärna 4-5,25 pid: 35-45   |
|             |                |              | W2:7         | 4,00 - 4,40  | <1        |            |  |
|             |                |              | W2:8         | 4,40 - 4,80  | <1        |            | Mycket siltig  |
| 4,80 - 5,35 | sa si Mn       | W2:9         | 4,80 - 5,25  | <1           | Blött     |            |  |
| W003        | 0,00 - 1,10    | F st gr Sa   |              |              |           | Bärlager   |  |
|             | 1,10 - 2,40    | Le si        | W3:1         | 1,10 - 2,00  | <1        | Fuktigt    | Torrskorpa   |
|             |                |              | W3:2         | 1,50 - 2,00  | <1        |            |  |
|             |                |              | W3:3         | 2,00 - 2,40  | <1        |            |  |
|             | 2,40 - 3,10    | le Si        | W3:4         | 2,40 - 2,90  | <1        | Blött      | Kärna 2-2,9: pid 4-8<br>Kärna 2-3,3: pid 2-8                                 |
|             |                |              | W3:5         | 3,10 - 3,60  | <1        | Fuktigt    |  |
| 3,10 - 3,60 | sa Mn          |              |              |              |           |            |  |
| W004        | 0,00 - 1,00    | F st gr Sa   |              |              |           |            |  |
|             | 1,00 - 2,15    | Le si        | W4:1         | 1,00 - 2,15  | <1        | Fuktigt    | Torrskorpa   |
|             |                |              | W4:2         | 1,60 - 2,15  | <1        |            |  |
|             | 2,15 - 3,00    | Le si        | W4:3         | 2,15 - 2,65  | <1        | Blött      |  |
|             |                |              | W4:4         | 2,65 - 3,00  | <1        |            | Mycket silt och sandlager  |
|             | 3,00 - 3,30    | sa Mn        | W4:5         | 3,00 - 3,30  | <1        | Blött      | Pid kärna 2-3: 3 0-1,7   |
| W005        | 0,00 - 0,70    | F st gr Sa   |              |              |           |            |  |
|             | 0,70 - 2,00    | Le si        | W5:1         | 0,70 - 1,40  | <1        |            | Torrskorpa. Kärna 0,7-2 pid: 0,7-3,4   |
|             |                |              | W5:2         | 1,40 - 2,00  | <1        |            | Oljelukt nederst   |
|             | 2,00 - 2,40    | le si Gr     | W5:3         | 2,00 - 2,40  | 4.6       | Fuktigt    | Kärna 2-3,3 pid: 32-78<br>Ombländat med oljigt grus. Oljelukt. Två kärl + TS |
|             |                |              | W5:4         | 2,40 - 2,70  | <1        | Mättat     |  |
|             |                |              | W5:5         | 2,70 - 3,00  | <1        |            | Två kärl<br>mkt Sand och siltlager. Två kärl + TS                            |
|             | 3,00 - 3,20    | sa si Mn     | W5:6         | 3,00 - 3,20  | <1        | Blött      |  |
| W006        | 0,00 - 1,20    | F st gr Sa   |              |              |           | Tegel      |  |
|             | 1,20 - 2,50    | Le si        | W6:1         | 1,20 - 1,60  | <1        |            | Torrskorpa   |
|             |                |              | W6:2         | 1,60 - 2,00  | <1        |            |  |
|             |                |              | W6:3         | 2,00 - 2,50  | <1        |            |  |
|             | 2,50 - 4,00    | Le si (sa)   | W6:4         | 2,50 - 3,00  | <1        | Blött      | Kärna 2-4 pid: 18-55   |
|             |                |              | W6:5         | 3,00 - 3,50  | 2         |            |  |
|             |                |              | W6:6         | 3,50 - 4,00  | <1        |            | Mycket sand och siltlager  |
| 4,00 - 4,20 | sa Mn          | W6:7         | 4,00 - 4,20  | <1           | Fuktigt   |            |  |
| W007        | 0,00 - 1,50    | F st gr Sa   |              |              |           |            |  |
|             | 1,50 - 2,60    | Le si        | W7:1         | 1,50 - 2,00  | <1        |            | Torrskorpa   |
|             |                |              | W7:2         | 2,00 - 2,60  | <1        |            |  |
|             | 2,60 - 3,90    | Le si        | W7:3         | 2,60 - 3,10  | <1        | Fuktigt    |  |
|             |                |              | W7:4         | 3,10 - 3,50  | <1        |            |  |
|             |                |              | W7:5         | 3,50 - 3,90  | <1        |            | Mycket sand och siltlager  |
|             | 3,90 - 4,15    | sa Mn        | W7:6         | 3,90 - 4,15  | <1        | Fuktigt    |  |
| W008        | 0,00 - 1,40    | F st gr Sa   |              |              |           |            |  |
|             | 1,40 - 3,00    | Le si        | W8:1         | 1,40 - 2,00  | <1        | Fuktigt    | Torrskorpa   |
|             |                |              | W8:2         | 2,00 - 2,00  | <1        |            |  |
|             |                |              | W8:3         | 2,50 - 3,00  | <1        |            |  |
|             | 3,00 - 4,50    | Le (si) (sa) | W8:4         | 3,00 - 3,50  | <1        | Mättat     | Kärna 4-5,25: pid 40-60  |
|             |                |              | W8:5         | 3,50 - 4,00  | <1        |            | Några tjockare siltlager   |
|             |                |              | W8:6         | 4,00 - 4,50  | <1        |            | Något slitigt sandigt lager  |
|             | 4,50 - 5,05    | le si Sa     | W8:7         | 4,50 - 5,05  | <1        | Mättat     | Stora skikt av resp jordart  |
|             | 5,05 - 5,25    | sa si Mn     | W8:8         | 5,05 - 5,25  | <1        | Blött      |  |
| W009        | 0,00 - 1,40    | F St gr sa   |              |              |           |            |  |

|      |             |                        |        |             |    |         |  |
|------|-------------|------------------------|--------|-------------|----|---------|--|
|      | 1,40 - 2,90 | Le si                  | W9:1   | 1,40 - 2,00 | <1 | Blött   | Torrskorpa   |
|      |             |                        | W9:2   | 2,00 - 2,50 | <1 |         |  |
|      |             |                        | W9:3   | 2,50 - 2,90 | <1 |         |  |
|      | 2,90 - 4,00 | si Le                  | W9:4   | 2,90 - 3,50 | <1 |         |  |
|      |             |                        | W9:5   | 3,50 - 4,00 | <1 |         |  |
|      | 4,00 - 4,40 | sa Si (le)             | W9:6   | 4,00 - 4,40 | <1 | Mättat  | Sandstrimmor med 1-3 cm mäktighet  |
|      | 4,40 - 5,20 | sa Mn                  | W9:7   | 4,40 - 5,20 | <1 | Fuktigt |  |
| W010 | 0,00 - 2,00 | F Sa                   |        |             |    |         | Tappat prov  |
|      | 2,00 - 3,20 | Le si                  | W10:1  | 2,00 - 2,60 | <1 | Blött   | Kärna 2-4,8. Torrskorpa  |
|      |             |                        | W10:2  | 2,60 - 3,20 | <1 |         |  |
|      | 3,20 - 4,80 | Le si                  | W10:3  | 3,20 - 4,00 | <1 | Mättat  | Kärna 4-6 pid: 3-4   |
|      |             |                        | W10:4  | 4,00 - 4,80 | <1 |         | Några tjockare siltlager   |
|      | 4,80 - 5,30 | Le si <u>sa</u>        | W10:5  | 4,80 - 5,30 | <1 | Mättat  | Sandlager 2-3 cm mäktighet   |
|      | 5,30 - 7,40 | sa Mn                  | W10:6  | 5,30 - 5,80 | <1 |         | Kärna 6-7,15: pid 52   |
|      |             |                        | W10:7  | 5,80 - 7,15 | <1 |         | Sandigt lager. Någon brunaktig utfällning, luktar typ ägg/protein  |
|      |             |                        | W10:8  | 7,15 - 7,40 | 8  |         | Torr siltigt   |
| W011 | 0,00 - 1,40 | F st gr Sa             |        |             |    |         |  |
|      | 1,40 - 2,00 | si Le                  | W11:1  | 1,40 - 2,00 | <1 |         | Torrskorpa   |
|      | 2,00 - 4,00 |                        |        |             |    |         | Provförlost  |
|      | 4,00 - 5,00 | si Le <u>sa</u>        | W11:2  | 4,00 - 4,50 | <1 | Mättat  | Kärna 5-5,6 pid 23-80  |
|      |             |                        | W11:3  | 4,50 - 5,00 | 2  |         |  |
|      | 5,00 - 5,40 | Si <u>sa</u> <u>le</u> | W11:4  | 5,00 - 5,40 | 4  | Mättat  |  |
|      | 5,40 - 5,60 | le Si <u>sa</u>        | W11:5  | 5,40 - 5,60 | 5  | Mättat  |  |
|      | 5,60 - 5,80 | sa si Mn               | W11:6  | 5,60 - 5,80 | 5  | Mättat  |  |
| W012 | 0,00 - 1,20 | F st gr Sa             |        |             |    |         |  |
|      | 1,20 - 2,60 | si Le                  | W12:1  | 1,20 - 2,00 | <1 | Fuktigt | Kärna 1,2-2,0 komprimerad Torrskorpa   |
|      |             |                        | W12:2  | 2,00 - 2,60 | <1 |         |  |
|      | 2,60 - 5,20 | si Le                  | W12:3  | 2,60 - 3,20 | <1 | Mättat  | Kärna 4-6 pid: 10-12   |
|      |             |                        | W12:4  | 3,20 - 4,00 | <1 |         |  |
|      |             |                        | W12:5  | 4,00 - 4,50 | <1 |         | Något siltlager  |
|      |             |                        | W12:6  | 4,50 - 5,20 | <1 |         | Något sandigare  |
|      | 5,20 - 5,70 | si Sa (le)             | W12:7  | 5,20 - 5,70 | <1 | Mättat  | Tjock lerlager underst   |
|      | 5,70 - 6,30 | Sa (si)                | W12:8  | 5,70 - 6,00 | <1 |         | Kärna 6-6,7 pid: 10  |
|      |             |                        | W12:9  | 6,00 - 6,30 | <1 |         | Brun utfällning, mycket lite   |
|      | 6,30 - 6,70 | sa si Mn               | W12:10 | 6,30 - 6,70 | <1 |         |  |
| W013 | 0,00 - 2,00 | F st gr Sa le si       |        |             |    |         | Tappat kärnan. Ca 1,5 F, 0,5 Le si   |
|      | 2,00 - 4,50 | Le (si) <u>org</u>     | W13:1  | 2,00 - 3,00 | <1 |         | Kärna 2-4: komprimerad till ca 1,2 m. 60 cm prov motsvarar 1 m prov  |
|      |             |                        |        |             |    |         | Kärna 4-6: pid 2-3   |
|      |             |                        | W13:2  | 3,00 - 4,00 | <1 |         |  |
|      |             |                        | W13:3  | 4,00 - 4,50 | <1 |         | Något siltigare  |
|      | 4,50 - 5,30 | le Si (sa)             | W13:4  | 4,50 - 5,30 | <1 |         |  |
|      | 5,30 - 6,30 | sa si Mn               | W13:5  | 5,30 - 6,00 | <1 |         |  |
|      |             |                        | W13:6  | 6,00 - 6,30 | <1 |         | Plus TS  |
|      | 6,30 - 6,90 | sa si Mn               | W13:7  | 6,30 - 6,90 | <1 |         | Kärna 6-7,85 pid 15-20.  |
|      |             |                        |        |             |    |         | Grå torr morän   |
|      | 6,90 - 7,85 | Mn bl                  | W13:8  | 6,90 - 7,85 | <1 |         | Liknar pulveriserat sprickigt. Blev mycket varm vid borrhning berg.  |
| W014 | 0,00 - 1,10 | F st gr Sa             |        |             |    | Trä     |  |
|      | 1,10 - 3,20 | si Le                  | W14:1  | 1,10 - 1,90 | <1 |         | Komprimerad kärna 1,10-3,80, faktiskt längd 1,6 m. Torrskorpa  |
|      |             |                        |        |             |    |         | Kärna: 2-4 (3,8-4).  |
|      |             |                        | W14:2  | 1,90 - 2,90 | <1 |         |  |
|      |             |                        | W14:3  | 2,90 - 3,20 | <1 |         | Något fuktigare  |
|      |             |                        | W14:4  | 2,00 - 2,60 | <1 |         | Något fuktig. Kärnan känns "ihållig", lite som att kärnan utgörs av väggar som rasat igen och tagits upp på nytt. skulle kunna vara överlappande med w14:3 |
|      | 3,20 - 4,60 | si Le <u>sa</u>        | W14:5  | 3,20 - 4,30 | <1 |         | Kärna 4-5,75 pid: 10-12  |
|      |             |                        | W14:6  | 3,70 - 4,00 | <1 |         | Något tjockare siltlager   |
|      |             |                        | W14:7  | 4,30 - 4,60 | <1 |         | Några tjockare sand/siltlager  |
|      | 4,60 - 5,10 | sa Mn                  | W14:8  | 4,60 - 5,10 | <1 | Mättat  |  |
|      | 5,10 - 5,75 | sa si Mn               | W14:9  | 5,10 - 5,75 | <1 |         | Torr mer kompakt Morän än ovanliggande   |

---

## Bilaga 3 Sammanställning analysresultat mark



# Färgeriet 4

## Markundersökning (654-001)

Sammanställning analysresultat, jord

| Summa ämnen | Enhet    | W1:2   | W1:3   | W1:4   | W1:5   | W2:3   | W2:4   | W2:5   | W2:6   | W2:7   | W2:8   | W2:9   | W3:3   | W3:4   | W3:5   | W4:3   | W4:4   | W4:5   | W5:3   | W5:4   | W5:5   | W5:6   | W6:4   | W6:5   | W6:6   | W6:7  | W7:3   |
|-------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| ΣDCE        | mg/kg TS | 0,030  | 0,085  | <0,010 | 0,786  | 0,467  | 0,528  | 0,213  | <0,010 | 0,170  | 2,711  | 0,058  | <0,010 | <0,010 | 1,660  | <0,010 | 0,061  | <0,010 | <0,010 | 0,034  | 0,025  | <0,010 | <0,010 | 0,189  | 0,095  | 0,723 | 1,019  |
| TCE         | mg/kg TS | 0,439  | 2,264  | 0,269  | 2,102  | 1,132  | 0,807  | 2,688  | 0,227  | 1,415  | 0,623  | 0,288  | 0,397  | 3,678  | 1,992  | 0,524  | 1,839  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,064  | <0,010 | 0,015  | 0,467  | 0,694  | 1,096 | 5,375  |
| PCE         | mg/kg TS | 5,375  | 8,487  | 2,688  | 23,231 | 10,750 | 4,668  | 6,224  | 0,651  | 4,385  | 1,839  | 1,328  | 2,546  | 14,145 | 3,983  | 0,083  | 0,034  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,058  | 0,269  | 2,688  | 0,520 | 3,395  |
| VC          | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,399 | <0,010 |
| ΣCVCOC      | mg/kg TS | 5,843  | 10,835 | 2,957  | 26,118 | 12,348 | 6,002  | 9,124  | 0,877  | 5,969  | 5,172  | 1,673  | 2,943  | 17,822 | 7,633  | 0,606  | 1,934  | <0,010 | <0,010 | 0,034  | 0,088  | <0,010 | 0,073  | 0,924  | 3,476  | 2,736 | 9,788  |

| Summa ämnen | Enhet    | W7:4   | W7:5   | W7:6   | W8:3   | W8:4   | W8:5   | W8:6   | W8:7   | W8:8   | W9:3   | W9:4   | W9:5   | W9:6   | W9:7   | W10:2  | W10:3  | W10:4  | W10:5  | W10:6  | W10:7  | W10:8  | W11:1  | W11:2  | W11:3  | W11:4  | W11:5  |
|-------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ΣDCE        | mg/kg TS | 0,382  | 0,382  | 0,133  | 0,033  | 0,025  | 0,083  | 0,590  | 0,606  | 0,030  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,167  | 0,319  | 0,018  | <0,010 | <0,010 | 0,053  | 0,227  | 0,453  | 2,302  | 1,862  |
| TCE         | mg/kg TS | 4,668  | 0,039  | 4,868  | 0,039  | 0,097  | 0,039  | 0,030  | 0,496  | 0,410  | 0,056  | 0,101  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,058  | 0,133  | 0,067  | <0,010 | 0,017  | 0,017  | <0,010 | 0,115  | 4,668  |
| PCE         | mg/kg TS | 2,405  | 0,080  | 3,208  | 0,184  | 0,326  | <0,010 | <0,010 | 0,017  | <0,010 | 3,537  | 0,510  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,023  | <0,010 | 0,039  | <0,010 | 0,025  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 1,344  |
| VC          | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| ΣCVCOC      | mg/kg TS | 7,455  | 0,500  | 8,208  | 0,255  | 0,446  | 0,121  | 0,620  | 1,118  | 0,440  | 3,592  | 0,610  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,167  | 0,399  | 0,151  | 0,106  | <0,010 | 0,094  | 0,244  | 0,453  | 2,416  | 7,873  |

| Summa ämnen | Enhet    | W11:6  | W12:2  | W12:3  | W12:4  | W12:5  | W12:6  | W12:7  | W12:8  | W12:9  | W12:10 | W13:1  | W13:2  | W13:3  | W13:4  | W13:5  | W13:6  | W13:7  | W13:8  | W14:2  | W14:3  | W14:4  | W14:5  | W14:6  | W14:7  | W14:8  | W14:9  |        |
|-------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ΣDCE        | mg/kg TS | 0,200  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,051  | 0,477  | 0,228  | 0,098  | <0,010 | <0,010 | 0,078  | 0,326  | 0,227  | 0,706  | 0,054  | <0,010 | <0,010 | 0,018  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,061  | 0,120  | <0,010 |
| TCE         | mg/kg TS | 1,881  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,023  | 0,032  | 0,025  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,140  | 0,070  | 0,609  | 1,992  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,100  | <0,010 |        |
| PCE         | mg/kg TS | 0,587  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,027  | 0,156  | 0,142  | 0,166  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,450  | 0,321  | 1,217  | 0,609  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,260  | <0,010 |        |
| VC          | mg/kg TS | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |        |
| ΣCVCOC      | mg/kg TS | 2,666  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,051  | 0,477  | 0,255  | 0,276  | 0,173  | 0,191  | 0,078  | 0,326  | 0,227  | 0,706  | 0,644  | 0,391  | 1,826  | 2,618  | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,061  | 0,480  | <0,010 |        |

---

## Bilaga 4 Analysrapporter



## Analyscertifikat

|                   |                                     |                          |                    |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Ordernummer       | : ST2020796                         | Sida                     | : 1 av 41          |
| Kund              | : Wescon Miljökonsult AB            | Projekt                  | : Färgeriet 4      |
| Kontaktperson     | : Petter Wetterholm                 | Beställningsnummer       | : 654-001          |
| Adress            | : Norra Källgatan 22                | Provtagare               | : Erika Modig      |
|                   | : 722 11 Västerås                   | Provtagningspunkt        | : ---              |
|                   | : Sverige                           | Ankomstdatum, prover     | : 2020-12-14 07:00 |
| E-post            | : petter.wetterholm@wescon.se       | Analys påbörjad          | : 2020-12-15       |
| Telefon           | : ---                               | Utfärdad                 | : 2020-12-30 13:36 |
| C-O-C-nummer      | : ---                               | Antal ankomna prover     | : 78               |
| (eller            |                                     |                          |                    |
| Orderblankett-num |                                     |                          |                    |
| mer)              |                                     |                          |                    |
| Offertnummer      | : HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1) | Antal analyserade prover | : 78               |

### Generell kommentar

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

### Signatur

### Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef

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





## Analysresultat

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W1:2          |               |            |      |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-001 |               |            |      |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| cis-1,2-dikloretan                                | 0.021    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| trikloretan                                       | 0.31     | 0.093                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| tetrakloretan                                     | 3.8      | 1.14                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W1:3          |               |            |      |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-002 |               |            |      |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| cis-1,2-dikloretan                                | 0.060    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| trikloretan                                       | 1.6      | 0.48                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| tetrakloretan                                     | 6.0      | 1.8                      | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W1:4          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-003 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.19     | 0.057                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 1.9      | 0.57                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W1:5          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-004 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.71     | 0.213                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 1.9      | 0.57                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 21       | 6.3                      | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W2:3          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-005 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.33     | 0.099                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.80     | 0.24                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 7.6      | 2.28                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W2:4          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-006 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.013    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.36     | 0.108                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.57     | 0.171                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 3.3      | 0.99                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W2:5          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-007 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | 0.15     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | 1.9      | 0.57                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | 4.4      | 1.32                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W2:6          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-008 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | 0.16     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | 0.46     | 0.138                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W2:7          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-009 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.12     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 1.0      | 0.3                      | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 3.1      | 0.93                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W2:8          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-010 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.016    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 1.9      | 0.57                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.44     | 0.132                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 1.3      | 0.39                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W2:9          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-011 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.052    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.26     | 0.078                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 1.2      | 0.36                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W3:3          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-012 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.28     | 0.084                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 1.8      | 0.54                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W3:4          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-013 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-diklorethan                             | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-diklorethan                               | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| triklorethan                                      | 2.6      | 0.78                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklorethan                                    | 10       | 3                        | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W3:5          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-014 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-diklorethan                             | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-diklorethan                               | 1.5      | 0.45                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| triklorethan                                      | 1.8      | 0.54                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklorethan                                    | 3.6      | 1.08                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W4:3          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-015 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.37     | 0.111                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.058    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W4:4          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-016 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.043    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 1.3      | 0.39                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.024    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |





| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W4:5          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-017 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W5:3          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-018 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W5:4          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-019 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.024    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W5:5          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-020 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.017    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.045    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W5:6          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-021 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W6:4          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-022 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.010    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.041    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W6:5          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-023 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.013    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.12     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.33     | 0.099                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.19     | 0.057                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W6:6          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-024 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.067    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.49     | 0.147                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 1.9      | 0.57                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W6:7          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-025 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.013    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.64     | 0.192                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.99     | 0.297                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.47     | 0.141                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | 0.36     | 0.108                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W7:3          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-026 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.72     | 0.216                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 3.8      | 1.14                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 2.4      | 0.72                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W7:4          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-027 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.27     | 0.081                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 3.3      | 0.99                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 1.7      | 0.51                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W7:5          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-028 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloreten                                    | 0.024    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.11     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.16     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | 0.013    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.027    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.056    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W7:6          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-029 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.12     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 4.4      | 1.32                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 2.9      | 0.87                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W8:3          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-030 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.023    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.027    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.13     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W8:4          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-031 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.017    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.068    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.23     | 0.069                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W8:5          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-032 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | 0.018    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.019    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.039    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.027    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |





| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W8:6          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-033 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.017    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.40     | 0.12                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.021    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W8:7          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-034 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.048    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.38     | 0.114                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.35     | 0.105                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.012    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W8:8          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-035 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.027    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.37     | 0.111                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W9:3          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-036 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.039    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 2.5      | 0.75                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W9:4          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-037 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.071    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.36     | 0.108                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W9:5          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-038 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W9:6          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-039 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W9:7          |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-040 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W10:2         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-041 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W10:3         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-042 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W10:4         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-043 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.060    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.058    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W10:5         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-044 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.025    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.20     | 0.06                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.041    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.016    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W10:6         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-045 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.016    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.12     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W10:7         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-046 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.060    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.035    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W10:8         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-047 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W11:1         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-048 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.037    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.012    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.017    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |





| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W11:2         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-049 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-diklorethan                             | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-diklorethan                               | 0.16     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| triklorethan                                      | 0.012    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklorethan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W11:3         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-050 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-diklorethan                             | 0.040    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-diklorethan                               | 0.28     | 0.084                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| triklorethan                                      | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklorethan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W11:4         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-051 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.027    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 1.6      | 0.48                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.081    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W11:5         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-052 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.016    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 1.3      | 0.39                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 3.3      | 0.99                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.95     | 0.285                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W11:6         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-053 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-diklorethan                             | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-diklorethan                               | 0.18     | 0.054                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| triklorethan                                      | 1.7      | 0.51                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklorethan                                    | 0.53     | 0.159                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |          | W12:2         |              |                |      |  |
|---|----------|--------------------------|----------|---------------|--------------|----------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |          | ST2020796-054 |              |                |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |          | 2020-12-11    |              |                |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet    | LOR           | Analys paket | Metod          | Utf. |  |
| <b>Torrsubstans</b>                               |          |                          |          |               |              |                |      |  |
| Torrsubstans, vid 105°C                           | 74.0     | 11.1                     | %        | 0.1           | TS105        | TS-105_7905.03 | HU   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |          |               |              |                |      |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| trans-1,2-diklorethan                             | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| cis-1,2-diklorethan                               | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| triklorethan                                      | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| tetraklorethan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |          | W12:3         |              |                |      |  |
|---|----------|--------------------------|----------|---------------|--------------|----------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |          | ST2020796-055 |              |                |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |          | 2020-12-11    |              |                |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet    | LOR           | Analys paket | Metod          | Utf. |  |
| <b>Torrsubstans</b>                               |          |                          |          |               |              |                |      |  |
| Torrsubstans, vid 105°C                           | 67.3     | 10.095                   | %        | 0.1           | TS105        | TS-105_7905.03 | HU   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |          |               |              |                |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W12:4         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-056 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W12:5         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-057 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | 0.036    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W12:6         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-058 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | 0.027    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | 0.31     | 0.093                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W12:7         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-059 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | 0.061    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | 0.10     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | 0.019    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W12:8         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-060 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | 0.043    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | 0.026    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | 0.016    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | 0.11     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W12:9         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-061 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | 0.022    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | 0.10     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W12:10        |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-062 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | 0.022    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | 0.15     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W13:1         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-063 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.055    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W13:2         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-064 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.23     | 0.069                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |





| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W13:3         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-065 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.16     | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W13:4         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-066 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 0.039    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.46     | 0.138                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |          | W13.5         |              |                |      |  |
|---|----------|--------------------------|----------|---------------|--------------|----------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |          | ST2020796-067 |              |                |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |          | 2020-12-11    |              |                |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet    | LOR           | Analys paket | Metod          | Utf. |  |
| <b>Torrsubstans</b>                               |          |                          |          |               |              |                |      |  |
| Torrsubstans, vid 105°C                           | 93.6     | 14.04                    | %        | 0.1           | TS105        | TS-105_7905.03 | HU   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |          |               |              |                |      |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| trans-1,2-diklorethan                             | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| cis-1,2-diklorethan                               | 0.054    | 0.05                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| triklorethan                                      | 0.14     | 0.05                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| tetraklorethan                                    | 0.45     | 0.135                    | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W13:6         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-068 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-diklorethan                             | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-diklorethan                               | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| triklorethan                                      | 0.063    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklorethan                                    | 0.29     | 0.087                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-diklorethan                                   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W13:7         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-069 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.55     | 0.165                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 1.1      | 0.33                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W13:8         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-070 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.016    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 1.8      | 0.54                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.55     | 0.165                    | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W14:2         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-071 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W14:3         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-072 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W14:4         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-073 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W14:5         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-074 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W14:6         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-075 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |       | W14:7         |               |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|---------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2020796-076 |               |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2020-12-11    |               |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |               |            |      |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | 0.043    | 0.05                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| trikloretan                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| tetrakloretan                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg | 0.01          | OJ-6C-Exkl.TS | OJ-6C_6009 | HU   |  |



| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |          | W14:8         |              |                |      |  |
|---|----------|--------------------------|----------|---------------|--------------|----------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |          | ST2020796-077 |              |                |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |          | 2020-12-11    |              |                |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet    | LOR           | Analys paket | Metod          | Utf. |  |
| <b>Torrsubstans</b>                               |          |                          |          |               |              |                |      |  |
| Torrsubstans, vid 105°C                           | 91.7     | 13.755                   | %        | 0.1           | TS105        | TS-105_7905.03 | HU   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |          |               |              |                |      |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,2-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 0.12     | 0.05                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.10     | 0.05                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 0.26     | 0.078                    | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |

| Matris: JORD                                      |          | Provbeteckning           |          | W14:9         |              |                |      |  |
|---|----------|--------------------------|----------|---------------|--------------|----------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |          | ST2020796-078 |              |                |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |          | 2020-12-11    |              |                |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet    | LOR           | Analys paket | Metod          | Utf. |  |
| <b>Torrsubstans</b>                               |          |                          |          |               |              |                |      |  |
| Torrsubstans, vid 105°C                           | 85.8     | 12.87                    | %        | 0.1           | TS105        | TS-105_7905.03 | HU   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |          |               |              |                |      |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,2-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| kloroform   | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| trikloreten                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.010   | ----                     | mg/kg TS | 0.01          | OJ-6C        | OJ-6C_6007     | HU   |  |



## Metodsammanfattningar

| Analysmetoder  | Metod   |
|----------------|---|
| OJ-6C_6007     | Bestämning av klorerade alifater enligt metod baserad på REFLAB 1:2010 och modifierad REFLAB 1:2010.<br>Mätning utförs med GC-MS.<br>LOD avses vid rapporterade mindre än värden (<). |
| OJ-6C_6009     | Bestämning av klorerade alifater enligt metod REFLAB 1:2010 och modifierad REFLAB 1:2010.<br>Mätning utförs med GC-MS.<br>LOD avses vid rapporterade mindre än värden (<).            |
| TS-105_7905.03 | Bestämning av torrsubstans (TS) enligt en intern metod DS 204:1980  |

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

**MU** = Mätosäkerhet

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

### Mätosäkerhet:

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

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

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

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

|    | Utf.  |
|----|---|
| HU | Analys utförd av ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk Danmark 3050 Ackrediterad av: DANAK Ackrediteringsnummer: 361 |





# Färgeriet 4 & Lövholmen 15, Liljeholmen

Miljöteknisk undersökning, Resultatrapport

**Wescon**  
miljökonsult

Wescon Miljökonsult AB | [www.wescon.se](http://www.wescon.se)

Norra Källgatan 22, 722 11 Västerås | [info@wescon.se](mailto:info@wescon.se)

Säte i Västerås | Org.nr: 559088-7468

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| Uppdragsgivare<br>JM AB   | <b>Wescon Miljökonsult AB</b><br>www.wescon.se |           |
| Kontaktperson<br>Jessica Paulin   | info@wescon.se                                 |           |
| Kundnummer<br>1013  | Norra Källgatan 22<br>722 11 Västerås          |           |
| Rapporttitel<br>Färgeriet 4 & Lövholmen 15, Liljeholmen - Miljöteknisk undersökning,<br>Resultatrapport |  |           |
| Uppdragsnummer<br>654-003   | Upprättad<br>2021-04-08                        | Reviderad |

VÄSTERÅS 2021-04-12  
WESCON MILJÖKONSULT AB

Uppdragsledare



Petter Wetterholm

Granskad av



Karin Skattegård

Handläggare



Erika Modig

## Innehåll

|     |                          |    |
|-----|--------------------------|----|
| 1   | Inledning .....          | 4  |
| 1.1 | Uppdrag och syfte.....   | 4  |
| 1.2 | Organisation .....       | 4  |
| 1.3 | Avgränsning.....         | 5  |
| 2   | Objektbeskrivning.....   | 5  |
| 3   | Utförd undersökning..... | 7  |
| 3.1 | Mark.....                | 7  |
| 3.2 | Grundvatten.....         | 8  |
| 4   | Resultat.....            | 10 |
| 4.1 | Mark.....                | 10 |
| 4.2 | Grundvatten.....         | 10 |
| 5   | Referenser .....         | 12 |

## Bilagor

Bilaga 1 Reviderad provtagningsplan

Bilaga 2 Sammanställning analysresultat mark

Bilaga 3 Sammanställning installation och fältprotokoll grundvatten

Bilaga 4 Sammanställning analysresultat grundvatten

Bilaga 5 Rapporter slugtester

Bilaga 6 Analysrapporter

# 1 Inledning

Lövholmen, en del av Liljeholmen i Stockholm, ska exploateras. Detta medför att föroreningssituationen inom området behöver utredas och riskbedömas. Exploateringsområdet utgörs bland annat av fastigheterna Färgeriet 4, Lövholmen 11, 14 och 16.

Det har tidigare utförts ett flertal undersökningar inom fastigheterna. Ingen samlad bedömning av områdets föroreningssituation har utförts men en potentiell källa för klorerade lösningsmedel har påvisats inom fastigheten Färgeriet 4 (Sweco, 2020, Wescon, 2021). På fastigheten har tidigare en kemtvätt varit verksam. Föroreningen är relativt avgränsad i jord, men tidigare undersökningar visar att en föroreningsplym finns i grundvattnet. Denna plym är inte avgränsad men bedöms breda ut sig åt nordost (Sweco, 2020).

## 1.1 Uppdrag och syfte

Wescon Miljökonsult AB har på uppdrag av JM AB utfört en miljöteknisk undersökning av klorerade alifater i grundvatten inom fastigheterna Färgeriet 4 och Lövholmen 15.

I jordprover analyserades även och PFAS i ytlig jord och PCB då dessa ämnen inte analyserats vid tidigare undersökningar

I samband med grundvattenprovtagning analyserades även metaller, PAH och PFAS för att kunna bedöma spridningen av dessa ämnen via grundvatten. Samt PFAS för att

Slugtest utfördes för att ta reda på den hydrauliska konduktiviteten, alltså markens vattengenomsläpplighet då detta är en viktig parameter för att bedöma spridningen. .

Denna rapport är en resultatrapport och syftar till att endast presentera utförda undersökningar och resultatet av dessa. Syftet med resultatrapporten är att det ska vara enkelt att i denna utredning samt i eventuella framtida utredningar använda ett ovärderat resultat.

Av rapporten ska även framgå de avsteg som skett mot planerad provtagning samt om resultatet är representativt. Osäkerheter och avsteg ska presenteras.

## 1.2 Organisation

I uppdraget har följande personer medverkat

| Namn              | Företag                | Ansvar och uppgifter                |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Petter Wetterholm | Wescon Miljökonsult AB | Uppdragsledare                      |
| Karin Skattegård  | Wescon Miljökonsult AB | Granskare                           |
| Erika Modig       | Wescon Miljökonsult AB | Handläggare, fält, rapportskrivning |
|                   | EC Svenska AB          | Borrekipage                         |
|                   | ALS Scandinavia AB     | Laboratorieanalyser                 |

### 1.3 Avgränsning

Undersökningen avgränsades till att enbart omfatta fastigheterna Färgeriet 4 och Lövholmen 15.

## 2 Objektbeskrivning

Aktuellt område ligger inom Liljeholmens industriområde. Området avgränsas av Liljeholmsviken i norr, Trekantsvägen i öster, Lövholmsvägen i söder och övriga delar av industriområdet (Lövholmen 13, 16 mfl) i väster. Mellan båda aktuella fastigheter går Lövholmsgränd, vilken är en del av fastigheten Liljeholmen 1:1.

Liljeholmens industriområde har funnits sedan sent 1800-tal. Inom Lövholmen 15 har det tidigare funnits en varvsdocka som idag fylls ut.



Figur 2-1 Översiktskarta där aktuellt område är markerat i rött (Karta ©Openstreetmaps bidragsgivare).



Figur 2-2 Ortofoto över aktuellt område, som är markerat i gult (Karta ©Lantmäteriet).

## 3 Utförd undersökning

Jordprover har uttagits som samlingsprov från fyllning inom området och analyserats med avseenden på PFAS. Prov från 10 slumpvisa punkter inom området analyserades

Totalt 13 grundvattenrör installerades över området. Valda lokaliseringar baserades på tidigare påvisad föroreningsplym där kompletterande data bedömdes nödvändig. I samband med installationen uttogs ytliga jordprover.

Ett flertal tidigare installerade grundvattenrör inkluderades i provtagningen.

Fem grundvattenrör sluttestades för att beräkna den hydrauliska konduktiviteten för att kunna utföra spridningsberäkningar.

Installationerna genomfördes under februari 2021. Provtagning av grundvattnet genomfördes mellan 2021-03-02 och 2021-03-04. Sluttester genomfördes 2021-03-18.

### 3.1 Mark

#### 3.1.1 Syfte och omfattning

Syftet med undersökningen är att översiktligt söka en potentiell föroreningskälla av PFAS samt att se om det förekommer diffusa PCB-föroreningar i fyllnadsmassor. Totalt omfattades den översta metern jord i de 13 punkter där grundvattenrör installerades.

#### 3.1.2 Provtagning och provhantering

Provtagning genomfördes i samband med installationen av grundvattenrör. Prover togs ut av den övre meters kax. Proverna placerades i en diffusionstät påse och förvarades mörkt och svalt inför transport till laboratorium.

#### 3.1.3 Fältanalyser

Inga fältanalyser genomfördes inom denna undersökning.

#### 3.1.4 Laboratorieanalyser

10 prover analyserades avseende PFAS 11 och PCB 7.

## 3.2 Grundvatten

### 3.2.1 Syfte och omfattning

Syftet med provtagningen är att utöka datat och, om möjligt, att ytterligare avgränsa den plym av klorerade lösningsmedel som tidigare undersökningar påvisat. PAH och PFAS har undersökts i grundvatten för att kontrollera den generella föroreningsituationen av dessa ämnen. Sluttest utförs för att kunna bedöma strömningshastigheten hos grundvatten och där genom beräkna spridningen av olika ämnen.

Totalt 13 grundvattenrör installerades på området. Fem av rören installerades genom foderrörborrning där foderrören fördes ner till förmodat berg. PEH rör med 50 mm ytterdiameter ställdes i foderrören med en meter filter närmast berg. Filtersand placerades runt filtret och bentonit hälldes ovanpå denna. Bentoniten agerar som plugg och minskar risken för korskontaminering mellan markvatten och det djupare grundvattnet.

I övriga punkter installerades 2 ” stålror, vilka slogs ner så att spetsen står mot berg.

### 3.2.2 Provtagning och provhantering

Före provtagnings rensumpades grundvattenrören för att minska mängden partiklar i vattnet.

Provtagning utfördes som lågflödesprovtagning med peristaltisk pump och flödescell (Figur 3-1). Till flödescellen var ett fältinstrument kopplat (se kapitel 3.2.3). Ingen provtagning utfördes före fältmätningen var genomförd. Flödeshastigheten kontrollerades direkt före provtagning. Proverna fördes över till kärl speciellt anpassade för analyser av klorerade lösningsmedel. Kärlet är en EPA-vial med konserveringsmedel ( $\text{NaHSO}_4$ ). Grundvattennivån kontrollerades under hela provtagningen för att säkerställa att filternivån aldrig kom i kontakt med luft.





Figur 3-1 Provtagning av grundvatten med peristaltisk pump kopplad till flödescell och multimeter.

### 3.2.3 Fältanalyser

I samband med provtagningen användes en multimeter kopplad till flödescellen. Multimetern mätte flera parametrar: temperatur, pH, konduktivitet, redox-potential och löst syre.

### 3.2.4 Laboratorieanalyser

Samtliga prover analyserades avseende klorerade lösningsmedel, metaller och PAH. Fem av proverna analyserades avseende PFAS.

### 3.2.5 Slugtester

Slugtester genomfördes i fem grundvattenrör. Testet genomfördes genom att en slug med bestämt volym släpptes ner i grundvattenröret för att snabbt ändra grundvattennivån. Nivån kontrollerades live med en gv-logger (diver) som tog en mätpunkt varje sekund. Slugen blev därefter kvar i grundvattenröret tills grundvattennivån återhämtat sig eller som max en timme. Därefter drogs slugen upp för att hastigt sänka grundvattennivån och kontrollera återhämtningen enligt samma princip.

Den hydrauliska konduktiviteten beräknades därefter för respektive grundvattenrör med mjukvaran Aquifertest.

### 3.2.6 Avvikelser

Följande avvikelser noterades vid undersökningstillfällena:

W017: Mycket låg grundvattennivå. Filtret var syresatt och tillrinningen dålig. Provtagning genomfördes utan multimeter.

W018: Grundvattnet var mycket grumligt. Tillrinningen var för långsam för att göra en tillfredställande rensumpning. Provtagning med multimeter genomfördes därför på grumligt vatten.

W024: Grundvattenröret var torrt. På grund av rörets lokalisering och djup görs bedömningen att det inte finns grundvatten där, snarare än att installationen kollapsat.

17S14: Tillrinningen var för dålig för att kunna mäta med multimeter.

## 4 Resultat

Lokaliseringen av samtliga provtagningspunkter framgår i Bilaga 1.

### 4.1 Mark

#### 4.1.1 Laboratorieanalyser

En sammanställning av erhållna analysresultat finns i Bilaga 2.

Analysrapporter från det ackrediterade laboratoriet finns i Bilaga 6.

### 4.2 Grundvatten

#### 4.2.1 Iakttagelser i fält

Grundvattnet bedöms strömma mot nordost. På grund av den ytliga berggrunden i de västra delarna av området verkar en vattendelare finnas inom området, varför lokala variationer förekommer i grundvattenriktningen.

#### 4.2.2 Fältanalyser

En sammanställning av resultatet från genomförda fältanalyser finns i Bilaga 3.

#### 4.2.3 Laboratorieanalyser

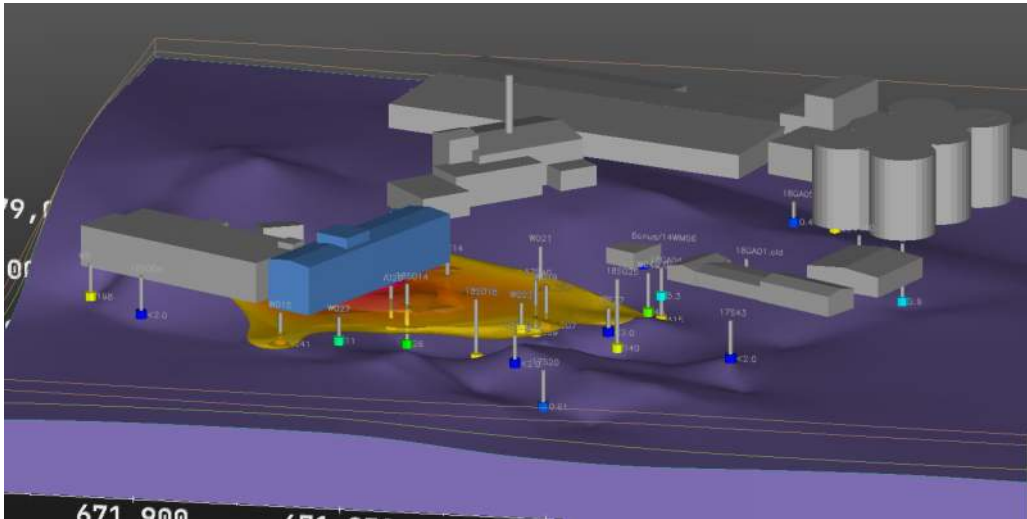
En sammanställning av erhållna analysresultat visas i Bilaga 4.

Analysrapporter från det ackrediterade laboratoriet finns i Bilaga 6.

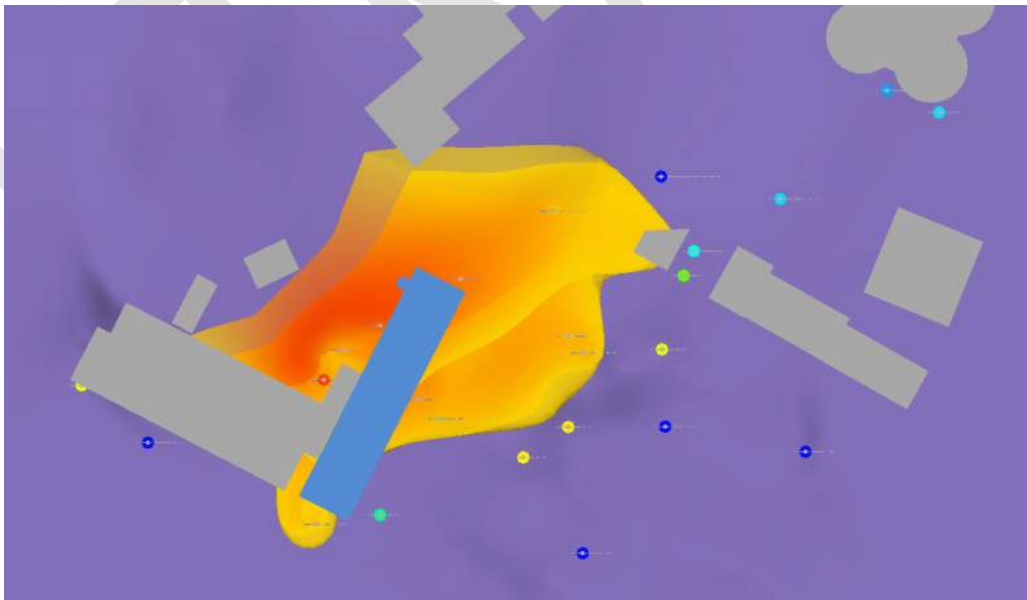
I Figur 4-1 och Figur 4-2 visas en 3D-modell med beräknad föroreningsplym i grundvatten (halter över 0,5 mg/l  $\Sigma$ CVOC) baserat på erhållna analysresultat. Halterna är färgkodade i relation till varandra, där rött visar högst uppmätta

halter och gult längst uppmätta halter. Analysresultat och geotekniska data från tidigare undersökningar har också tagits med i modelleringen.

Valet av plymhalt är i det närmaste slumpmässig och valdes enbart ut med syftet att visa en plym och hur den beräknas gå över undersökningsområdet. Modellen tar inte hänsyn till geologins lutning eller grundvattenflöde. Utifrån analysdata och modellering beräknas ca 2,5 kg CVOC finnas löst i grundvatten i moränen.



Figur 4-1 Föroreningsplym i grundvatten sett från söder. Lila visar berggrund och datapunkterna visar grundvattenrör som inkluderats i modelleringen. Blå byggnad är markerad som referensbyggnad då föroreningen går under denna. Plymen är färgkodad där rött uppvisar de högsta halterna och gult de lägsta halterna.



Figur 4-2 Föroreningsplym i grundvatten sett från ovan. Blå byggnad är markerad som referensbyggnad då föroreningen går under denna. Föroreningen sträcker sig i två riktningar. Plymen är färgkodad där rött uppvisar de högsta halterna och gult de lägsta halterna.

#### 4.2.4 Slugtester

I Tabell nedan finns en sammanställning av den hydrauliska konduktiviteten som uppmätts i respektive grundvattenrör.

Rapporter från genomförda slugtester finns i Bilaga 5.

| Punkt                  | W015                  | W016                  | W018                  | W019                  | W025                  |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Konduktivitet<br>(m/s) | $5,84 \times 10^{-5}$ | $3,41 \times 10^{-7}$ | $2,02 \times 10^{-8}$ | $3,38 \times 10^{-6}$ | $4,49 \times 10^{-5}$ |

## 5 Referenser

Golder 2019. Tekniskt PM: PM-Miljö Lövholmen 15. Unr 18111679. 2019-01-18.

Sweco 2018. Rapport: Kv Färgeriet 4 – Markteknisk undersökningsrapport (MUR) – Geoteknik. Unr: 12703234. 2018-06-07.

Sweco 2017. Rapport: JM, Färgeriet 4 – Miljötekniska markundersökningar inom Färgeriet 4, Liljeholmen. Unr: 1156513000. 2017-10-05.

Wescon 2021. Resultatrapport: Färgeriet 4, Liljeholmen – Miljöteknisk undersökning. Unr 654-003. 2021-02-08.

WSP 2014. Förhandskopia: Lövholmen 15, Stockholms stad – Fas 2 Miljöteknisk markundersökning. Unr: 10198804. 2014-06-19.



ITERIO – Geoteknisk undersökning 2021

---

# Bilaga 1 Provtagningsplan



# FÖRKLARING

-  Grundvattenrör
-  Undersökningsområde



FÄRGERIET 4, LÖVHOLMEN 15  
LILJEHOLMEN

Provtagningsplan - miljöteknisk undersökning

JM AB

**Wescon** miljökonsult  
 WESCON MILJÖKONSULT AB  
 Norra Källgatan 22, Västerås  
 Engelbrektsgatan 25, Falun  
 Arenavägen 33, Stockholm  
 www.wescon.se

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| UPPDRAG NR:<br>654-003             | RITAD AV:<br>Erika Modig       |
| HANDLÄGGARE:<br>Erika Modig        | ANSVARIG:<br>Petter Wetterholm |
| KOORDINATSYSTEM:<br>SWEREF99 18 00 | DATUM:<br>2021-04-09           |
| SKALA (A3):<br>1:1 000             | RITNINGNUMMER:<br>Bilaga 1     |

Godkänt dokument - Per Hansson, Stockholms stadsbyggnadskontor, 2023-09-01, Dnr 2017-13571



---

## Bilaga 2 Sammanställning analysresultat mark

# LÖVHOLMEN

## Sammanställning analysresultat mark

| Prov              |          | W015  | W016     | W017  | W020     | W021     | W022     | W023     | W024     | W025     | W027     |
|-------------------|----------|-------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Djup              |          | 0-1   | 0-1      | 0-1   | 0-1      | 0-1      | 0-1      | 0-1      | 0-1      | 0-1      | 0-1      |
| Ämne              | Enhet    |       |          |       |          |          |          |          |          |          |          |
| Summa PCB7        | mg/kg Ts | 0.011 | < 0,0070 | 0.041 | < 0,0070 | < 0,0070 | < 0,0070 | < 0,0070 | < 0,0070 | < 0,0070 | < 0,0070 |
| Summa PFAS SLV 11 | µg/kg Ts | 1.6   | 0.6      | <0,50 | 0.73     | 0.76     | 6.1      | 4.2      | <0,50    | <0,50    | <0,50    |



---

## Bilaga 3 Sammanställning installation och fältprotokoll grundvatten

# LÖVHOLMEN

Sammanställning borrprotokoll för provtagning, JB-sondering och installation av grundvattenrör

| INSTALLATIONSDATA |   |        |                               |           |                 | PROVTAGNING                          |                                     |                           |  |
|-------------------|---|--------|-------------------------------|-----------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--|
| Punkt             | JB-sondering, bedömt djup till berg (m) | Rörtyp | Överkantrör till markyta* (m) | Decksblad | Filterlängd (m) | Överkant rör till grundvattenyta (m) | Bottenlodning vid provtagning** (m) | Analyser                  | Kommentarer  |
| W015              | 4,1                                     | PEH50  | 0.8                           | Nej       | 1.0             | 3.03                                 | 5                                   | CVOC, metaller, PAH, PFAS | God tillrinning  |
| W016              | 5,5                                     | PEH50  | 1.22                          | Nej       | 1.0             | 1.22                                 | 6,57                                | CVOC, metaller, PAH, PFAS | Dålig tillrinning, något grumlig   |
| W017              | 1,7                                     | PEH50  | 1.05                          | Nej       | 1.0             | 2.25                                 | 2,8                                 | CVOC                      | Dålig tillrinning, syresatt filter, provtagning utan multimeter                            |
| W018              | 8,4                                     | PEH50  | -0.05                         | Ja        | 1.0             | 2,2/5,38                             | 7,6                                 | CVOC, metaller, PAH, PFAS | Mycket dålig tillrinning och dålig återhämtning (se mätning gvökr), mycket grumligt vatten |
| W019              | 6,5                                     | PEH50  | -0.05                         | Ja        | 1.0             | 2.27                                 | 5,3                                 | CVOC, metaller, PAH       | Mycket god tillrinning, klart vatten   |
| W020              | 4,6                                     | 2"Stål | -0.03                         | Ja        | 1.0             | 1.82                                 | 3,7                                 | CVOC, metaller, PAH       | God tillrinning, knappt grumligt vatten  |
| W021              | 6,4                                     | 2"Stål | -0.05                         | Ja        | 1.0             | 2.54                                 | 5,48                                | CVOC, metaller, PAH       | God tillrinning, lätt grumligt vatten  |
| W022              | 5,5                                     | 2"Stål | 0.55                          | Nej       | 1               | 2.55                                 | 5                                   | CVOC, metaller, PAH, PFAS | Bra tillrinning, lätt grumligt vatten  |
| W023              | 5,0                                     | 2"Stål | -0.05                         | Ja        | 1.0             | 1.96                                 | 3,6                                 | CVOC, metaller, PAH       | Ok tillrinning, något grumligt   |
| W024              | 2,8                                     | 2"Stål | -0.05                         | Ja        | 1               |                                      | 2,75                                |                           | Torr   |
| W025              | 5,7                                     | 2"Stål | 1.15                          | Nej       | 1.0             | 3.06                                 | 6,45                                | CVOC, metaller, PAH, PFAS | Mycket god tillrinning, klart vatten   |
| W026              | 6,0                                     | 2"Stål | -0.05                         | Ja        | 1               | 1.94                                 | 5,75                                | CVOC, metaller, PAH       | God tillrinning, sönderkörd decksel  |
| W027              | 4,2                                     | 2"Stål | -0.05                         | Ja        | 1.0             | 1.62                                 | 3,40                                | CVOC, metaller, PAH       | Acceptabel tillrinning, lätt grumligt vatten vid provtagning                               |
| 17S14             |   | PEH50  | -0.05                         | Ja        |                 | 2.69                                 | 4,9                                 | CVOC                      | Mycket dålig tillrinning, något grumlig, provtar utan multimeter                           |
| 17S44             |   | PEH50  | -0.05                         | Ja        |                 | 2.87                                 | 4,8                                 | CVOC                      | Mycket god tillrinning, knappt grumligt  |
| W001              |   | PEH63  | -0.05                         | Ja        |                 | 1.9                                  | 4,63                                | CVOC, metaller, PAH, PFAS | Mycket god tillrinning, klart vatten   |
| 18GA02            |   | PEH50  | -0.05                         | Ja        |                 | 1.9                                  | 6,5                                 | CVOC                      | God tillrinning, knappt grumligt vatten  |
| 18GA01.old        |   | PEH50  | -0.05                         | Ja        |                 | 1.9                                  | 3,6                                 | CVOC                      | Nästan kollapsad, dålig tillrinning, knappt grumligt vatten                                |

\*vid negativt värde befinner sig överkant rör under markyta

\*\*från rör överkant till botten

# Lövholmen

## Sammanställning fältanalyser vid provtagning av grundvatten

| Punkt      | Provtagningsdatum | Djup ökr-gv<br>Vid provtagning | Flöde<br>(mL/min) | Parametrar vid provtagning med flödescell |           |                |      | Noteringar vid provtagning   |
|------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|---|-----------|----------------|------|--|
|            |                   |                                |                   | Temperatur<br>(°C)                        | DO<br>(%) | SPC<br>(µS/cm) | pH   |  |
| W015       | 3/25/2021         | 3,03                           | 100               | 10.6                                      | 2.8       | 747            | 7.88 |  |
| W016       | 3/26/2021         | 3,3                            | 100               | 9.6                                       | 37.5      | 1517           | 7.31 |  |
| W017       | 3/26/2021         | 2,25                           | 100               | -   | -         | -              | -    | För dålig tillrinning för provtagning med multimeter   |
| W018       | 3/27/2021         | 2,2/5,38                       | 100               | 9.3                                       | 1.1       | 2602           | 7.5  | Mycket dålig tillrinning. Fick vila extra 24 timmar efter omsättning före provtagning (därav två mätningar på gv-nivå) |
| W019       | 3/27/2021         | 2,27                           | 100               | 7.9                                       | 4.1       | 1088           | 7.24 |  |
| W020       | 3/25/2021         | 1.82                           | 100               | 9.6                                       | 4         | 483.9          | 7.79 |  |
| W021       | 3/26/2021         | 2.54                           | 100               | 9.8                                       | 2.4       | 1174           | 7.02 |  |
| W022       | 3/25/2021         | 2.55                           | 100               | 9.8                                       | 1.6       | 1575           | 7.81 |  |
| W023       | 3/27/2021         | 1,96                           | 100               | 6.6                                       | 2.6       | 1154           | 8.35 |  |
| W024       | -                 | -                              | -                 | -   | -         | -              | -    | Torr   |
| W025       | 3/26/2021         | 3.06                           | 100               | 8.2                                       | 3.2       | 1555           | 7.31 |  |
| W026       | 3/25/2021         | 1.94                           | 100               | 12.3                                      | 2.5       | 753            | 7.42 |  |
| W027       | 3/25/2021         | 1.62                           | 100               | 7.3                                       | 4.7       | 970            | 7.55 |  |
| W001       | 3/25/2021         | 1.9                            | 100               | 9.2                                       | 8.7       | 598            | 8.16 |  |
| 17S14      | 3/25/2021         | 2.69                           | 100               | -   | -         | -              | -    | För dålig tillrinning för provtagning med multimeter   |
| 17S44      | 3/25/2021         | 2.87                           | 100               | 10.4                                      | 16.5      | 1219           | 7.25 |  |
| 18GA02     | 3/26/2021         | 1.9                            | 100               | 10.2                                      | 26.6      | 1606           | 7.57 |  |
| 18GA01.old | 3/26/2021         | 1.9                            | 100               | 7.3                                       | 11.7      | 8512           | 6.99 |  |

---

## Bilaga 4 Sammanställning analysresultat grundvatten

## LÖVHOLMEN

## Sammanställning analysresultat grundvatten

\*benämningen inom parentes är provets benämning i analysrapporterna

| Prov*                |       | W001 (W1)  | W015 (W15) | W016 (W16) | W017 (W17) | W018 (W18) | W019 (W19) | W020 (W20) | W021 (W21) | W022 (W22) | W023 (W23) | W025 (W25) | W026 (W26) | W027 (W27) | 17S14 (S1)* | 17S44      | 18GA02 (S2)* | 18GA01.0ld (S3)* |  |
|----------------------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|------------------|--|
| Datum                |       | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04 | 2021-03-04  | 2021-03-04 | 2021-03-04   | 2021-03-04       |  |
| Ämne                 | Enhet |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |            |              |                  |  |
| Al, aluminium        | µg/L  | 48.4       | 31         | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        |             |            |              |                  |  |
| As, arsenik          | µg/L  | <0.5       | 0.579      | 1.03       | 7.02       | <0.5       | 0.532      | <0.5       | <0.5       | <0.5       | 1.28       | <0.5       | <0.5       |            |             |            |              |                  |  |
| Ba, barium           | µg/L  | 21.8       | 25.1       | 72.2       | 50.4       | 33.3       | 28.8       | 40.2       | 103        | 38.5       | 68.5       | 26.9       | 43.4       |            |             |            |              |                  |  |
| Ca, kalcium          | mg/L  | 76.6       | 56.7       | 119        | 158        | 116        | 49.9       | 116        | 149        | 67.6       | 135        | 98.2       | 106        |            |             |            |              |                  |  |
| Cd, kadmium          | µg/L  | <0.05      | <0.05      | <0.05      | <0.05      | <0.05      | <0.05      | 0.0505     | 0.102      | <0.05      | <0.05      | <0.05      | <0.05      |            |             |            |              |                  |  |
| Co, kobolt           | µg/L  | 0.214      | 0.271      | 0.437      | <0.2       | 0.247      | <0.2       | 0.517      | 0.777      | <0.2       | <0.2       | 0.32       | 1.95       |            |             |            |              |                  |  |
| Cr, krom             | µg/L  | <0.9       | <0.9       | <0.9       | <0.9       | <0.9       | <0.9       | <0.9       | <0.9       | <0.9       | <0.9       | <0.9       | <0.9       | 4.71       |             |            |              |                  |  |
| Cu, koppar           | µg/L  | 2.05       | 1.15       | 1.2        | <1         | 4.69       | 1.31       | 1.28       | <1         | <1         | <1         | <1         | <1         |            |             |            |              |                  |  |
| Fe, järn             | mg/L  | 0.0124     | 0.049      | 0.0725     | 1.55       | 0.015      | 0.513      | 2.5        | 5.83       | 0.836      | 5.28       | 3.61       | 2.32       |            |             |            |              |                  |  |
| Hg, kvicksilver      | µg/L  | <0.02      | <0.02      | <0.02      | <0.02      | <0.02      | <0.02      | <0.02      | <0.02      | <0.02      | <0.02      | <0.02      | <0.02      |            |             |            |              |                  |  |
| K, kalium            | mg/L  | 12.6       | 23.5       | 30.5       | 34.1       | 16.6       | 10.9       | 15.9       | 44.5       | 21.1       | 20.8       | 13.2       | 15.9       |            |             |            |              |                  |  |
| Mg, magnesium        | mg/L  | 10.8       | 16.2       | 50.8       | 30.3       | 19.4       | 12         | 16.6       | 24.4       | 20.6       | 19.9       | 15.3       | 14.6       |            |             |            |              |                  |  |
| Mn, mangan           | µg/L  | 34.8       | 65.3       | 330        | 638        | 92.7       | 75.7       | 197        | 380        | 461        | 232        | 68.4       | 238        |            |             |            |              |                  |  |
| Mo, molybden         | µg/L  | 6.62       | 22.4       | 14.4       | 45.5       | 5.88       | 10.3       | 4.41       | 35.9       | 3.64       | 7.08       | 3.72       | 16.1       |            |             |            |              |                  |  |
| Na, natrium          | mg/L  | 34.6       | 74.3       | 146        | 361        | 99         | 28.7       | 122        | 138        | 136        | 169        | 38.7       | 67.2       |            |             |            |              |                  |  |
| Ni, nickel           | µg/L  | 3.64       | 4.4        | 3.96       | 2.16       | 4.17       | 1.67       | 4.64       | 14.2       | 2.76       | 1.69       | 6.42       | 2.96       |            |             |            |              |                  |  |
| Pb, bly              | µg/L  | <0.5       | <0.5       | <0.5       | <0.5       | <0.5       | <0.5       | <0.5       | <0.5       | <0.5       | <0.5       | <0.5       | <0.5       |            |             |            |              |                  |  |
| V, vanadin           | µg/L  | 1.05       | 0.985      | 0.978      | 3.22       | 0.279      | <0.2       | <0.2       | <0.2       | <0.2       | 0.41       | <0.2       | <0.2       |            |             |            |              |                  |  |
| Zn, zink             | µg/L  | <4         | <4         | <4         | <4         | <4         | <4         | <4         | <4         | <4         | 14.6       | <4         | 4.54       |            |             |            |              |                  |  |
| PFAS, summa 11       | µg/L  |            | 0.315      | 1.14       | 0.487      |            |            |            | 0.37       |            | 0.734      |            |            |            |             |            |              |                  |  |
| summa PAH L          | µg/L  | <0.0260    | <0.0250    | <0.0250    | 0.141      | <0.0260    | 0.046      | <0.0260    | 0.17       | 0.103      | 0.265      | <0.0260    | 0.049      |            |             |            |              |                  |  |
| summa PAH M          | µg/L  | <0.032     | <0.030     | 0.631      | 2.63       | <0.032     | <0.032     | 0.011      | <0.030     | 0.078      | 0.193      | <0.032     | <0.032     |            |             |            |              |                  |  |
| summa PAH H          | µg/L  | <0.0440    | <0.0400    | 1.14       | 3.8        | <0.0440    | <0.0440    | <0.0440    | <0.0400    | <0.0440    | 0.043      | <0.0440    | <0.0440    |            |             |            |              |                  |  |
| 1,1-dikloreten       | µg/L  | 0.81       | 1.7        | <0.10      | <0.10      | <0.10      | 0.72       | 12         | 0.83       | <0.10      | 0.24       | <0.10      | 0.52       | <0.10      | 12          | 2.7        | <0.10        | <0.10            |  |
| trans-1,2-dikloreten | µg/L  | 1.1        | 4.6        | 3.1        | <1.0       | <1.0       | 9.2        | 7.9        | 6          | <1.0       | <1.0       | <1.0       | <1.0       | <1.0       | 59          | 6.5        | <1.0         | <1.0             |  |
| cis-1,2-dikloreten   | µg/L  | 450        | 1600       | 29         | 1.5        | 1.7        | 540        | 2200       | 500        | 17         | 120        | 22         | 270        | 2.4        | 3300        | 1300       | <1.0         | <1.0             |  |
| trikloreten          | µg/L  | 170        | 200        | 0.78       | 0.87       | 0.58       | 390        | 3600       | 720        | 21         | 78         | 0.55       | 340        | 1.1        | 36          | 4000       | 0.47         | 0.85             |  |
| tetrakloreten        | µg/L  | 650        | 720        | 2.3        | 2.1        | 0.65       | 560        | 28000      | 29         | 160        | 130        | 1.1        | 910        | 7.5        | 2.5         | 2600       | 0.91         | 1.9              |  |
| vinylklorid          | µg/L  | 1.5        | 15         | 10         | 1.2        | <1.0       | 7.9        | 11         | 27         | <1.0       | <1.0       | 240        | 1.8        | <1.0       | 200         | 4          | <1.0         | <1.0             |  |

---

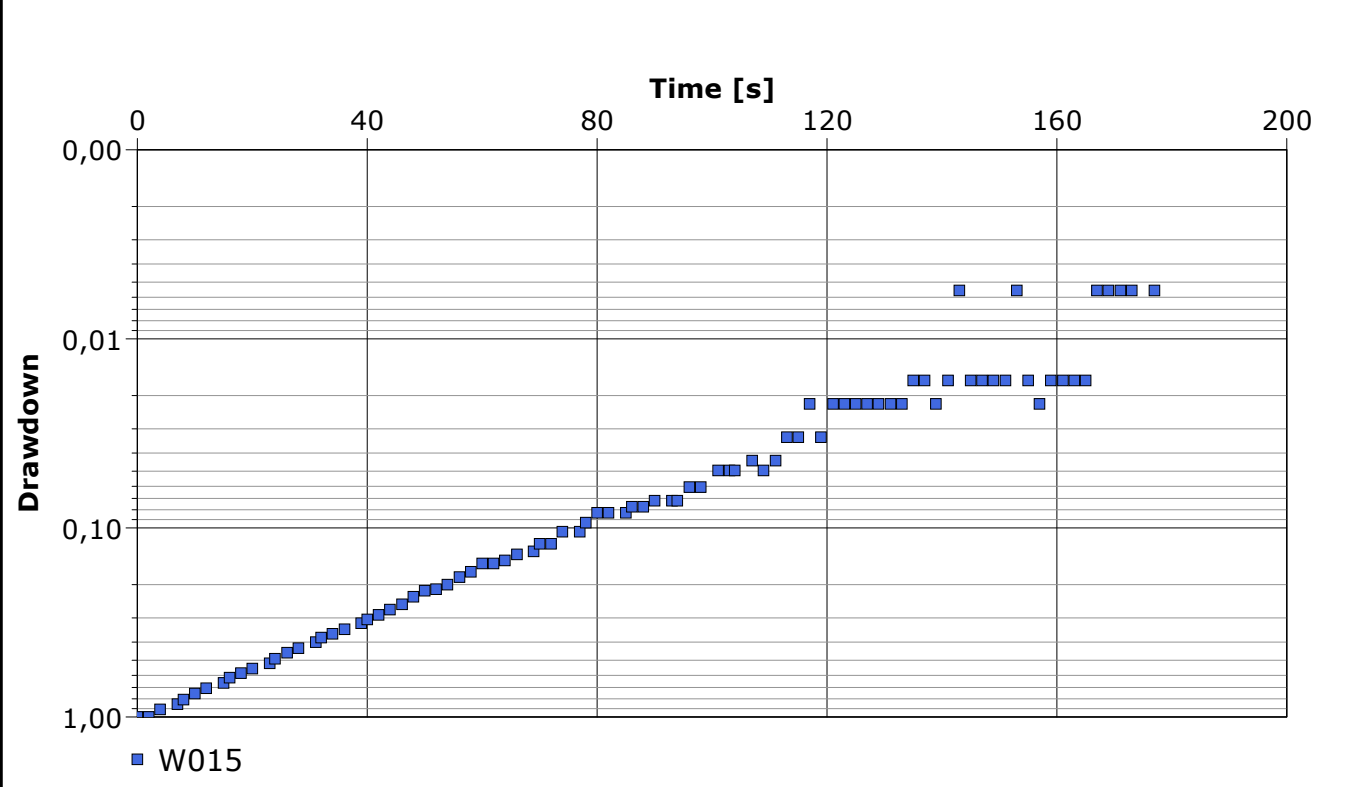
## Bilaga 5 Rapporter slugtester

|           |              |                          |  |
|-----------|--------------|--------------------------|--|
|           |              | <b>Site Plan</b>         |  |
|           |              | Project: Loevholmen      |  |
|           |              | Number: 654              |  |
|           |              | Client: JM AB            |  |
| Location: | Scale 1:1000 | Map Origin [m] X: 0 Y: 0 |  |
|           |              |                          |  |

|  |  |                                  |  |
|--|--|----------------------------------|--|
|  |  | <b>Slug Test Analysis Report</b> |  |
|  |  | Project: Loevholmen              |  |
|  |  | Number: 654                      |  |
|  |  | Client: JM AB                    |  |

|                                       |                                 |                           |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Location:                             | Slug Test: Slug Test Loevholmen | Test Well: W015           |
| Test Conducted by: Erika Modig Wescon |                                 | Test Date: 2021-03-18     |
| Analysis Performed by: MH Wescon      | Slugtest W015                   | Analysis Date: 2021-03-25 |

Aquifer Thickness: 1,85 m



|                                 |                              |  |
|---------------------------------|------------------------------|--|
| Calculation using Bouwer & Rice |                              |  |
| Observation Well                | Hydraulic Conductivity [m/s] |  |
| W015                            | $5,84 \times 10^{-5}$        |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

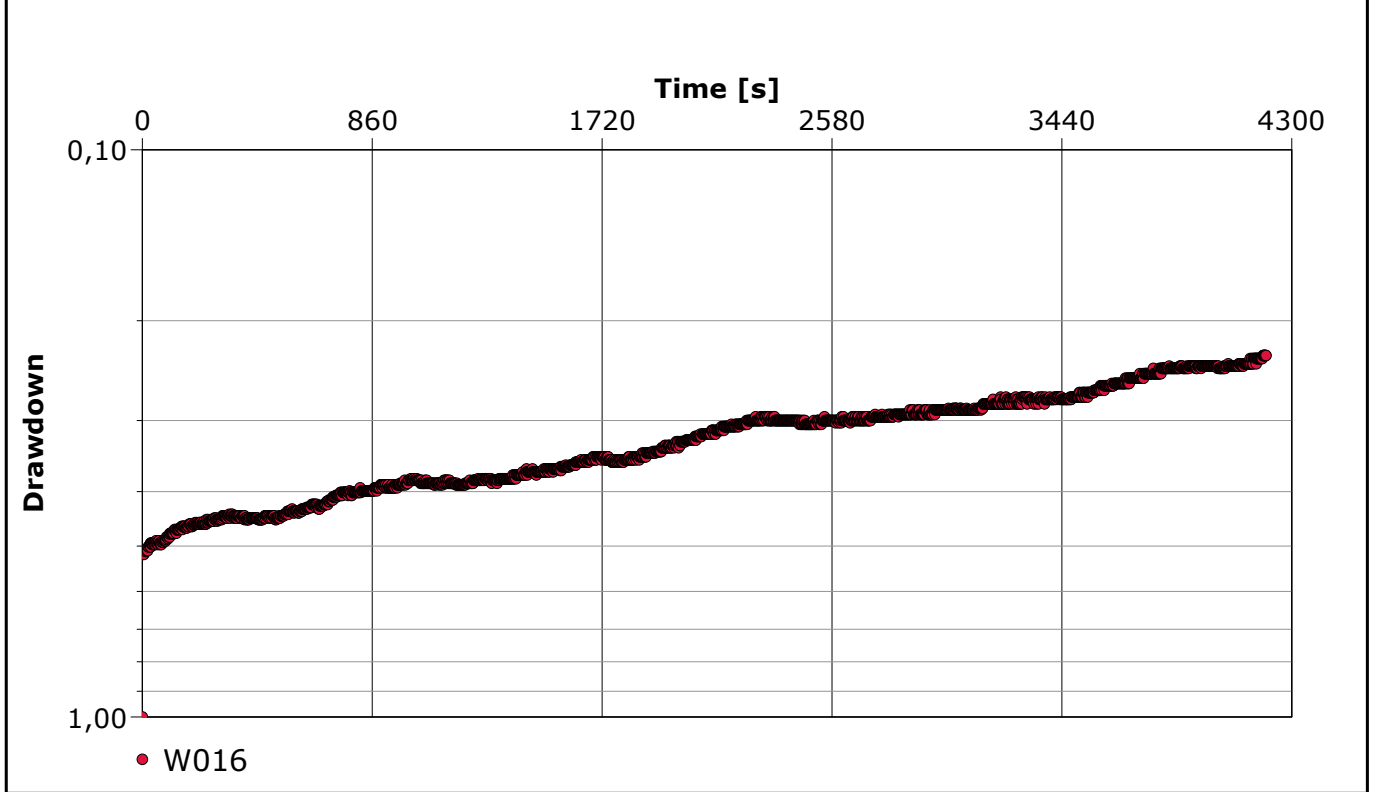


|           |              |                          |  |
|-----------|--------------|--------------------------|--|
|           |              | <b>Site Plan</b>         |  |
|           |              | Project: Loevholmen      |  |
|           |              | Number: 654              |  |
|           |              | Client: JM AB            |  |
| Location: | Scale 1:1000 | Map Origin [m] X: 0 Y: 0 |  |
|           |              |                          |  |

|  |  |                                  |  |
|--|--|----------------------------------|--|
|  |  | <b>Slug Test Analysis Report</b> |  |
|  |  | Project: Loevholmen              |  |
|  |  | Number: 654                      |  |
|  |  | Client: JM AB                    |  |

|                                       |                                 |                           |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Location:                             | Slug Test: Slug Test Loevholmen | Test Well: W016           |
| Test Conducted by: Erika Modig Wescon |                                 | Test Date: 2021-03-18     |
| Analysis Performed by: MH Wescon      | Slugtest W016                   | Analysis Date: 2021-03-25 |

Aquifer Thickness: 3,15 m



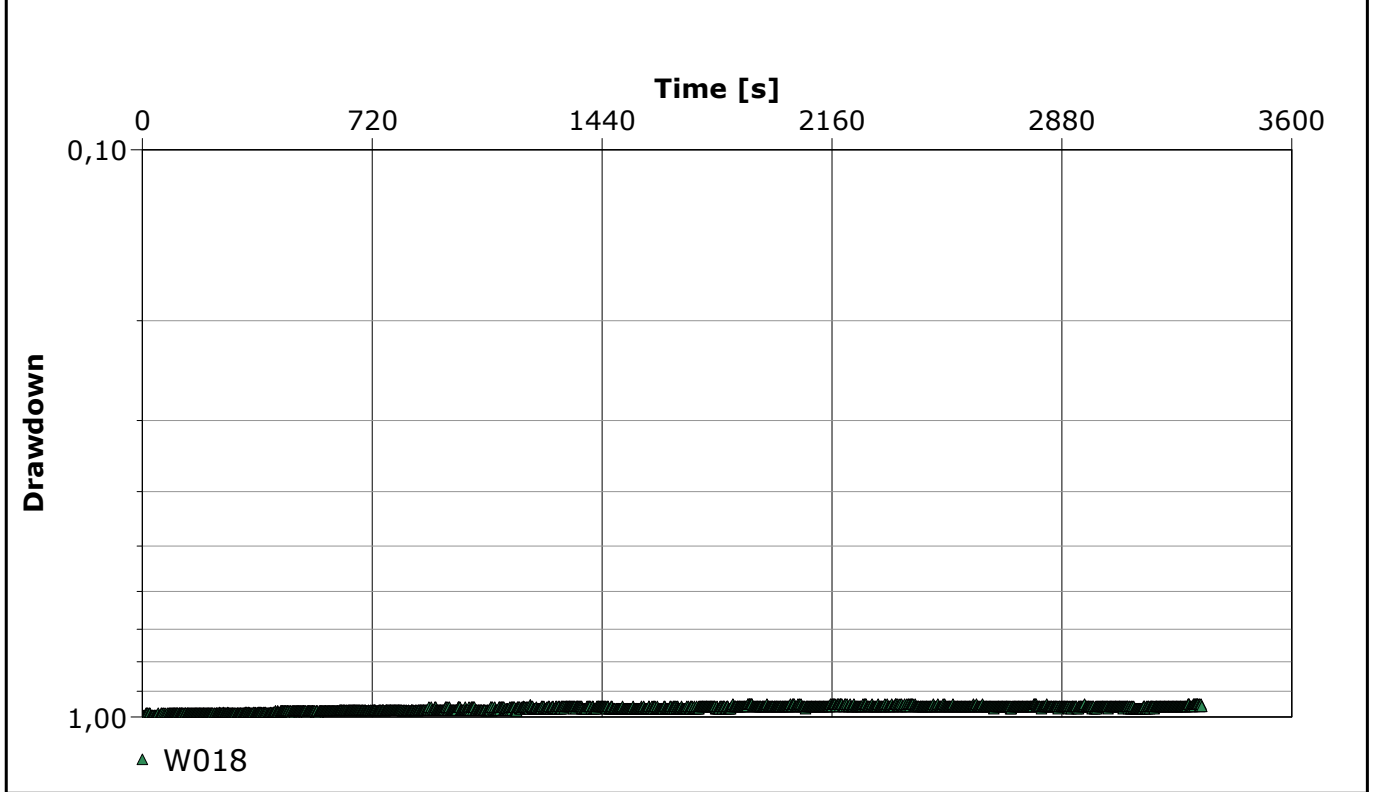
|                                 |                              |  |
|---------------------------------|------------------------------|--|
| Calculation using Bouwer & Rice |                              |  |
| Observation Well                | Hydraulic Conductivity [m/s] |  |
| W016                            | $3,41 \times 10^{-7}$        |  |

|           |              |                          |  |
|-----------|--------------|--------------------------|--|
|           |              | <b>Site Plan</b>         |  |
|           |              | Project: Loevholmen      |  |
|           |              | Number: 654              |  |
|           |              | Client: JM AB            |  |
| Location: | Scale 1:1000 | Map Origin [m] X: 0 Y: 0 |  |
|           |              |                          |  |

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
|  | <b>Slug Test Analysis Report</b> |  |
|  | Project: Loevholmen              |  |
|  | Number: 654                      |  |
|  | Client: JM AB                    |  |

|                                       |                                 |                           |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Location:                             | Slug Test: Slug Test Loevholmen | Test Well: W018           |
| Test Conducted by: Erika Modig Wescon |                                 | Test Date: 2021-03-18     |
| Analysis Performed by: MH Wescon      | Slugtest W018                   | Analysis Date: 2021-03-25 |

Aquifer Thickness: 5,30 m



|                                 |                                 |  |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| Calculation using Bouwer & Rice |                                 |  |
| Observation Well                | Hydraulic Conductivity<br>[m/s] |  |
| W018                            | $2,02 \times 10^{-8}$           |  |

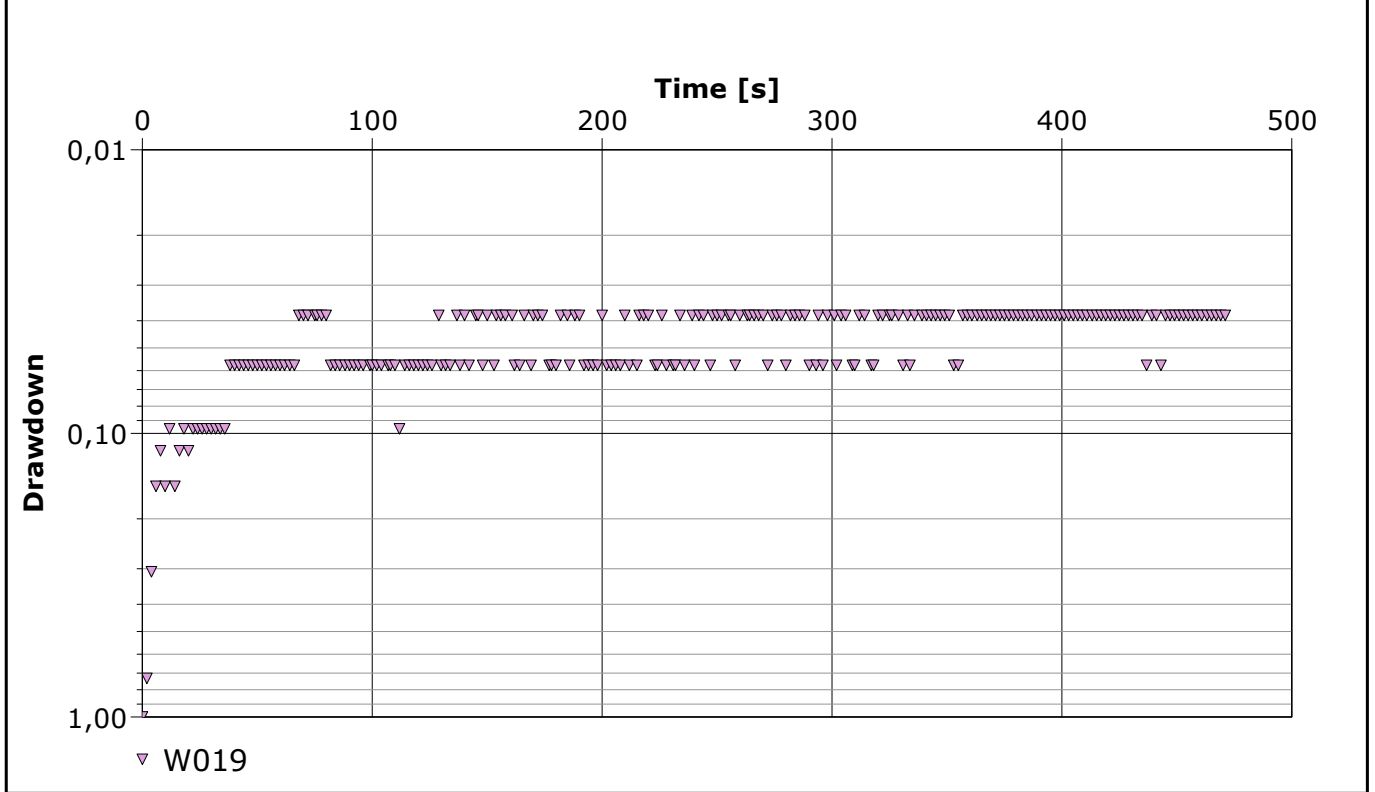
|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

|           |              |                          |  |
|-----------|--------------|--------------------------|--|
|           |              | <b>Site Plan</b>         |  |
|           |              | Project: Loevholmen      |  |
|           |              | Number: 654              |  |
|           |              | Client: JM AB            |  |
| Location: | Scale 1:1000 | Map Origin [m] X: 0 Y: 0 |  |
|           |              |                          |  |

|  |  |                                  |  |
|--|--|----------------------------------|--|
|  |  | <b>Slug Test Analysis Report</b> |  |
|  |  | Project: Loevholmen              |  |
|  |  | Number: 654                      |  |
|  |  | Client: JM AB                    |  |

|                                       |                                 |                           |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Location:                             | Slug Test: Slug Test Loevholmen | Test Well: W019           |
| Test Conducted by: Erika Modig Wescon |                                 | Test Date: 2021-03-18     |
| Analysis Performed by: MH Wescon      | Slugtest W019                   | Analysis Date: 2021-03-25 |

Aquifer Thickness: 3,03 m



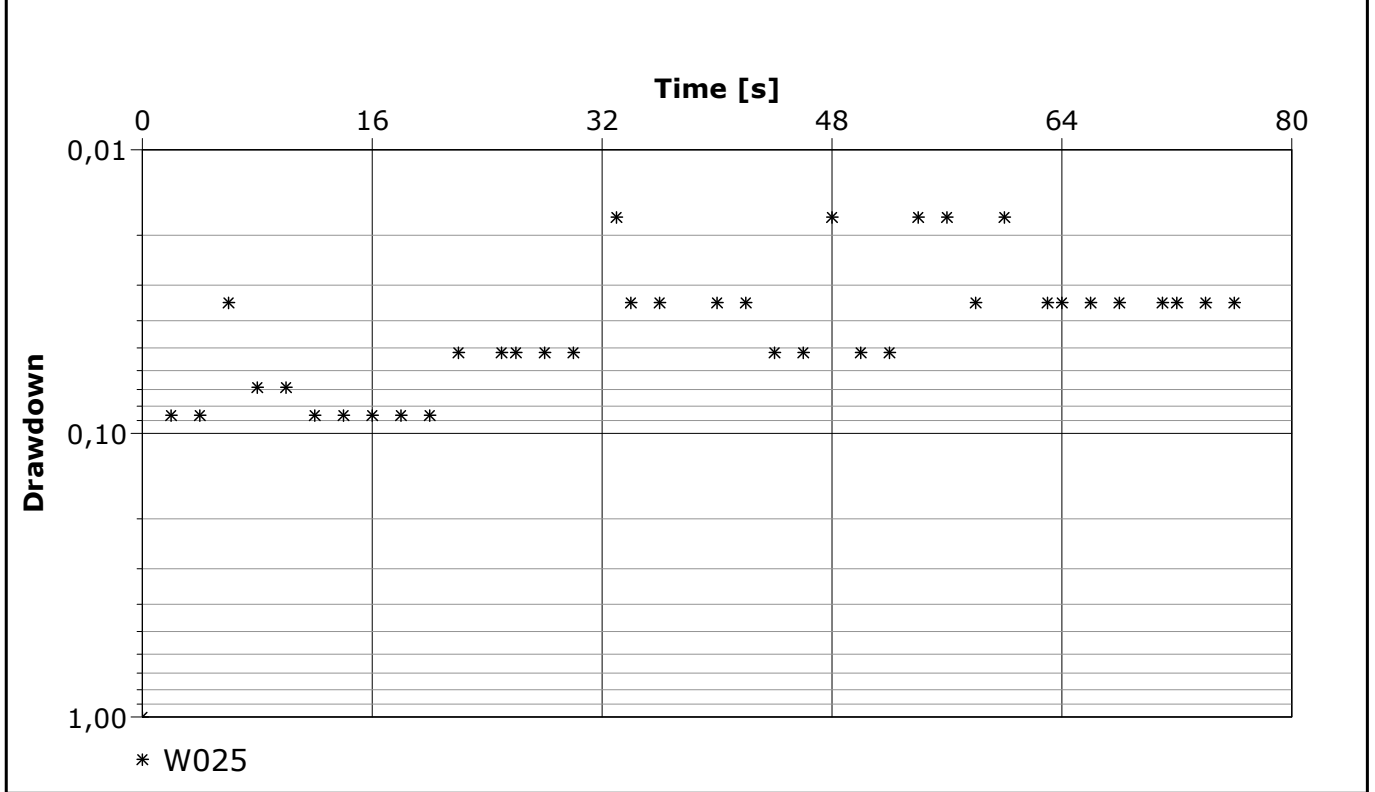
|                                 |                              |  |
|---------------------------------|------------------------------|--|
| Calculation using Bouwer & Rice |                              |  |
| Observation Well                | Hydraulic Conductivity [m/s] |  |
| W019                            | $3,38 \times 10^{-6}$        |  |

|           |              |                          |  |
|-----------|--------------|--------------------------|--|
|           |              | <b>Site Plan</b>         |  |
|           |              | Project: Loevholmen      |  |
|           |              | Number: 654              |  |
|           |              | Client: JM AB            |  |
| Location: | Scale 1:1000 | Map Origin [m] X: 0 Y: 0 |  |
|           |              |                          |  |

|  |  |                                  |  |
|--|--|----------------------------------|--|
|  |  | <b>Slug Test Analysis Report</b> |  |
|  |  | Project: Loevholmen              |  |
|  |  | Number: 654                      |  |
|  |  | Client: JM AB                    |  |

|                                       |                                 |                           |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Location:                             | Slug Test: Slug Test Loevholmen | Test Well: W025           |
| Test Conducted by: Erika Modig Wescon |                                 | Test Date: 2021-03-18     |
| Analysis Performed by: MH Wescon      | Slugtest W025                   | Analysis Date: 2021-03-25 |

Aquifer Thickness: 3,32 m



|                                 |                              |  |
|---------------------------------|------------------------------|--|
| Calculation using Bouwer & Rice |                              |  |
| Observation Well                | Hydraulic Conductivity [m/s] |  |
| W025                            | $4,49 \times 10^{-5}$        |  |



---

## Bilaga 6 Analysrapporter



## Analyscertifikat

|                   |                                     |                          |                    |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Ordernummer       | : ST2104799                         | Sida                     | : 1 av 29          |
| Kund              | : Wescon Miljökonsult AB            | Projekt                  | : Lövholmen        |
| Kontaktperson     | : Erika Modig                       | Beställningsnummer       | : 654-001          |
| Adress            | : Norra Källgatan 22                | Provtagare               | : Erika Modig      |
|                   | : 722 11 Västerås                   | Provtagningspunkt        | : ----             |
|                   | : Sverige                           | Ankomstdatum, prover     | : 2021-03-04 13:57 |
| E-post            | : erika.modig@wescon.se             | Analys påbörjad          | : 2021-03-05       |
| Telefon           | : ----                              | Utfärdad                 | : 2021-03-18 12:21 |
| C-O-C-nummer      | : ----                              | Antal ankomna prover     | : 17               |
| (eller            |                                     |                          |                    |
| Orderblankett-num |                                     |                          |                    |
| mer)              |                                     |                          |                    |
| Offertnummer      | : HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1) | Antal analyserade prover | : 17               |

### Generell kommentar

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

### Orderkommentar

-

Prover ST2104799/004, 012, metod W-PAHGMS05: Proverna innehöll sediment och homogeniserades före analys.

| Signatur                  | Position        |
|---------------------------|-----------------|
| Niels-Kristian Terkildsen | Laboratoriechef |



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



## Analysresultat

| Matris: GRUNDTVATTEN                              |          | Provbeteckning           |       | W17           |              |            |      |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-001 |              |            |      |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |            |      |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,2-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| trans-1,2-dikloreten                              | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| cis-1,2-dikloreten                                | 1.5      | 0.3                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| kloroform   | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| tetraklormetan                                    | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| trikloreten                                       | 0.87     | 0.174                    | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| tetrakloreten                                     | 2.1      | 0.42                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| vinylklorid                                       | 1.2      | 0.24                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.10    | ----                     | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |

| Matris: GRUNDTVATTEN                          |          | Provbeteckning           |       | W16           |              |            |      |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-002 |              |            |      |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |
| Parameter                                     | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b> |          |                          |       |               |              |            |      |
| naftalen                                      | <0.030   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| acenaftilen                                   | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| acenaften                                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| fluoren                                       | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| fenantren                                     | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| antracen                                      | 0.010    | ± 0.003                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| fluoranten                                    | 0.307    | ± 0.092                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| pyren   | 0.314    | ± 0.094                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| bens(a)antracen                               | 0.143    | ± 0.043                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| krysen  | 0.133    | ± 0.040                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| bens(b)fluoranten                             | 0.241    | ± 0.072                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| bens(k)fluoranten                             | 0.090    | ± 0.027                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| bens(a)pyren                                  | 0.216    | ± 0.0647                 | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| dibens(a,h)antracen                           | 0.026    | ± 0.008                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| bens(g,h,i)perylen                            | 0.150    | ± 0.045                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                        | 0.146    | ± 0.044                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| summa PAH 16                                  | 1.78     | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| summa cancerogena PAH                         | 0.995    | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| summa övriga PAH                              | 0.781    | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| summa PAH L                                   | <0.0250  | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| summa PAH M                                   | 0.631    | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| summa PAH H                                   | 1.14     | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05 | PR   |
| <b>Provberedning</b>                          |          |                          |       |               |              |            |      |
| Uppslutning                                   | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC    | LE   |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                |          |                          |       |               |              |            |      |



| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR        | Analys paket | Metod       | Utf. |               |  |
|---|----------|--------------------------|-------|------------|--------------|-------------|------|---------------|--|
|   |          |                          |       |            |              |             |      | W16           |  |
|   |          |                          |       |            |              |             |      | ST2104799-002 |  |
| Matris: GRUNDTVATTEN                              |          | Provbeteckning           |       | 2021-03-04 |              |             |      |               |  |
|   |          | Laboratoriets provnummer |       |            |              |             |      |               |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       |            |              |             |      |               |  |
| <b>Metaller och grundämnen - Fortsatt</b>         |          |                          |       |            |              |             |      |               |  |
| Al, aluminium                                     | <10      | ----                     | µg/L  | 10.0       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| As, arsenik                                       | 1.03     | ± 0.16                   | µg/L  | 0.50       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Ba, barium  | 72.2     | ± 7.2                    | µg/L  | 1.00       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Ca, kalcium                                       | 119      | ± 12                     | mg/L  | 0.2        | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Cd, kadmium                                       | <0.05    | ----                     | µg/L  | 0.050      | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Co, kobolt  | 0.437    | ± 0.092                  | µg/L  | 0.20       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Cr, krom  | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Cu, koppar  | 1.20     | ± 0.21                   | µg/L  | 1.00       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Fe, järn  | 0.0725   | ± 0.0080                 | mg/L  | 0.0100     | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Hg, kvicksilver                                   | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02       | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |               |  |
| K, kalium   | 30.5     | ± 3.1                    | mg/L  | 0.4        | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Mg, magnesium                                     | 50.8     | ± 5.1                    | mg/L  | 0.2        | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Mn, mangan  | 330      | ± 33                     | µg/L  | 0.90       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Mo, molybden                                      | 14.4     | ± 1.4                    | µg/L  | 0.50       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Na, natrium                                       | 146      | ± 15                     | mg/L  | 0.5        | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Ni, nickel  | 3.96     | ± 0.42                   | µg/L  | 0.60       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Pb, bly   | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| V, vanadin  | 0.978    | ± 0.105                  | µg/L  | 0.20       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Zn, zink  | <4       | ----                     | µg/L  | 4.0        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| <b>Perfluorerade ämnen</b>                        |          |                          |       |            |              |             |      |               |  |
| perfluorbutansyra (PFBA)                          | <0.120   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoropentansyra (PFPeA)                       | 0.520    | ± 0.208                  | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                         | 0.268    | ± 0.080                  | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoroheptansyra (PFHpA)                       | 0.111    | ± 0.033                  | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoroktansyra (PFOA)                          | 0.0358   | ± 0.0107                 | µg/L  | 0.0050     | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorononansyra (PFNA)                         | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorodekansyra (PFDA)                         | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                    | 0.016    | ± 0.005                  | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                   | 0.051    | ± 0.015                  | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                    | 0.0299   | ± 0.0090                 | µg/L  | 0.0050     | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| 6:2 FTS fluortelomersulfonat                      | 0.104    | ± 0.041                  | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| PFAS, summa 11                                    | 1.14     | ± 0.341                  | µg/L  | 0.050      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoroundekansyra (PFUnDA)                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorododekansyra (PFDoDA)                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| PFTTrDA perfluortridekansyra                      | <0.025   | ----                     | µg/L  | 0.025      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| PFTTeDA perfluortetradekansyra                    | <0.025   | ----                     | µg/L  | 0.025      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| PFPeS perfluorpentansulfonsyra                    | 0.012    | ± 0.004                  | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)                 | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| PFNS perfluorononansulfonsyra                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)                  | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| PFDoDS perfluordodekansulfonsyra                  | <0.025   | ----                     | µg/L  | 0.025      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| 4:2 FTS fluortelomersulfonat                      | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| 8:2 FTS fluortelomersulfonat                      | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)                   | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)           | <0.050   | ----                     | µg/L  | 0.050      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)            | <0.050   | ----                     | µg/L  | 0.050      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)     | <0.025   | ----                     | µg/L  | 0.025      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)      | <0.025   | ----                     | µg/L  | 0.025      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra            | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA) | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |



| Matris: GRUNDVATTEN                               |          | Provbeteckning           |       | W16           |              |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-002 |              |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |  |
| <b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>             |          |                          |       |               |              |            |      |  |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)  | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |  |
| 7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)                    | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |  |
| PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra            | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |            |      |  |
| diklorometan                                      | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,2-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 3.1      | 0.62                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 29       | 5.8                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| kloroform   | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetraklorometan                                   | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.78     | 0.156                    | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 2.3      | 0.46                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | 10       | 2                        | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.10    | ----                     | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |



| Parameter                                     | Resultat | MU                       | Enhet | LOR        | Analys paket | Metod       | Utf. |               |  |
|---|----------|--------------------------|-------|------------|--------------|-------------|------|---------------|--|
|   |          |                          |       |            |              |             |      | W25           |  |
|   |          |                          |       |            |              |             |      | ST2104799-003 |  |
| Matris: GRUNDTVATTEN                          |          | Provbeteckning           |       | 2021-03-04 |              |             |      |               |  |
|   |          | Laboratoriets provnummer |       |            |              |             |      |               |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       |            |              |             |      |               |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b> |          |                          |       |            |              |             |      |               |  |
| naftalen                                      | <0.030   | ----                     | µg/L  | 0.030      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| acenaftylen                                   | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| acenaften                                     | 0.265    | ± 0.079                  | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| fluoren                                       | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| fenantren                                     | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.020      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| antracen                                      | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| fluoranten                                    | 0.028    | ± 0.008                  | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| pyren   | 0.165    | ± 0.050                  | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| bens(a)antracen                               | 0.014    | ± 0.004                  | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| krysen  | 0.017    | ± 0.005                  | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| bens(b)fluoranten                             | 0.012    | ± 0.004                  | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| bens(k)fluoranten                             | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| bens(a)pyren                                  | <0.0100  | ----                     | µg/L  | 0.0100     | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| dibens(a,h)antracen                           | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| bens(g,h,i)perylen                            | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                        | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa PAH 16                                  | 0.501    | ----                     | µg/L  | 0.0950     | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa cancerogena PAH                         | 0.0430   | ----                     | µg/L  | 0.0350     | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa övriga PAH                              | 0.458    | ----                     | µg/L  | 0.060      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa PAH L                                   | 0.265    | ----                     | µg/L  | 0.0300     | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa PAH M                                   | 0.193    | ----                     | µg/L  | 0.030      | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa PAH H                                   | 0.0430   | ----                     | µg/L  | 0.0400     | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| <b>Provberedning</b>                          |          |                          |       |            |              |             |      |               |  |
| Uppslutning                                   | Ja       | ----                     | -     | -          | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |               |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                |          |                          |       |            |              |             |      |               |  |
| Al, aluminium                                 | <10      | ----                     | µg/L  | 10.0       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| As, arsenik                                   | 1.28     | ± 0.18                   | µg/L  | 0.50       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Ba, barium                                    | 68.5     | ± 6.9                    | µg/L  | 1.00       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Ca, kalcium                                   | 135      | ± 14                     | mg/L  | 0.2        | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Cd, kadmium                                   | <0.05    | ----                     | µg/L  | 0.050      | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Co, kobolt                                    | <0.2     | ----                     | µg/L  | 0.20       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Cr, krom                                      | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Cu, koppar                                    | <1       | ----                     | µg/L  | 1.00       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Fe, järn                                      | 5.28     | ± 0.58                   | mg/L  | 0.0100     | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Hg, kvicksilver                               | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02       | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |               |  |
| K, kalium                                     | 20.8     | ± 2.1                    | mg/L  | 0.4        | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Mg, magnesium                                 | 19.9     | ± 2.0                    | mg/L  | 0.2        | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Mn, mangan                                    | 232      | ± 23                     | µg/L  | 0.90       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Mo, molybden                                  | 7.08     | ± 0.71                   | µg/L  | 0.50       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Na, natrium                                   | 169      | ± 17                     | mg/L  | 0.5        | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Ni, nickel                                    | 1.69     | ± 0.23                   | µg/L  | 0.60       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Pb, bly                                       | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| V, vanadin                                    | 0.410    | ± 0.057                  | µg/L  | 0.20       | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Zn, zink                                      | 14.6     | ± 2.5                    | µg/L  | 4.0        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| <b>Perfluorerade ämnen</b>                    |          |                          |       |            |              |             |      |               |  |
| perfluorbutansyra (PFBA)                      | <0.080   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoropentansyra (PFPeA)                   | 0.307    | ± 0.123                  | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                     | 0.148    | ± 0.044                  | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoroheptansyra (PFHpA)                   | 0.066    | ± 0.020                  | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoroktansyra (PFOA)                      | 0.0417   | ± 0.0125                 | µg/L  | 0.0050     | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorononansyra (PFNA)                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010      | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |



| Parameter   | Resultat | W25                      |       |        |              |            |  | Metod | Utf. |
|---|----------|--------------------------|-------|--------|--------------|------------|--|-------|------|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       |        |              |            |  |       |      |
|   |          | ST2104799-003            |       |        |              |            |  |       |      |
| Matris: GRUNDTVATTEN                              |          | Provbeteckning           |       |        |              |            |  |       |      |
|   |          | Laboratoriets provnummer |       |        |              |            |  |       |      |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       |        |              |            |  |       |      |
|   |          | MU                       | Enhet | LOR    | Analys paket |            |  |       |      |
| <b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>             |          |                          |       |        |              |            |  |       |      |
| perfluorodekansyra (PFDA)                         | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                    | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                   | 0.040    | ± 0.012                  | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                    | 0.0772   | ± 0.0232                 | µg/L  | 0.0050 | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| 6:2 FTS fluortelomersulfonat                      | 0.054    | ± 0.022                  | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| PFAS, summa 11                                    | 0.734    | ± 0.220                  | µg/L  | 0.050  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| perfluoroundekansyra (PFUnDA)                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| perfluorododekansyra (PFDoDA)                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| PFTrDA perfluortridekansyra                       | <0.025   | ----                     | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| PFTeDA perfluortetradekansyra                     | <0.025   | ----                     | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| PFPeS perfluorpentansulfonsyra                    | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)                 | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| PFNS perfluoronansulfonsyra                       | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)                  | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| PFDoDS perfluordodekansulfonsyra                  | <0.025   | ----                     | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| 4:2 FTS fluortelomersulfonat                      | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| 8:2 FTS fluortelomersulfonat                      | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)                   | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)           | <0.050   | ----                     | µg/L  | 0.050  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)            | <0.050   | ----                     | µg/L  | 0.050  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)     | <0.025   | ----                     | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)      | <0.025   | ----                     | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra            | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA) | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)  | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| 7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)                   | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra            | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 |  | PR    |      |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |        |              |            |  |       |      |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2      | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| 1,1-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| 1,2-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| trans-1,2-dikloreten                              | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| cis-1,2-dikloreten                                | 22       | 4.4                      | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| kloroform   | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3    | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| tetraklormetan                                    | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2    | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2    | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5    | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| trikloreten                                       | 0.55     | 0.11                     | µg/L  | 0.1    | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| tetrakloreten                                     | 1.1      | 0.22                     | µg/L  | 0.2    | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| vinylklorid                                       | 240      | 48                       | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.10    | ----                     | µg/L  | 0.1    | OV-6A        | OV-6A_6722 |  | HU    |      |



| Matris: GRUNDTVATTEN                          |          | Provbeteckning           |       | W18           |              |             |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|-------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-004 |              |             |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |             |      |  |
| Parameter                                     | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod       | Utf. |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b> |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| naftalen                                      | 0.044    | ± 0.013                  | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaftilen                                   | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaften                                     | 0.097    | ± 0.029                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoren                                       | 0.029    | ± 0.009                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fenantren                                     | 0.194    | ± 0.058                  | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| antracen                                      | 0.063    | ± 0.019                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoranten                                    | 1.15     | ± 0.344                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| pyren   | 1.19     | ± 0.356                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)antracen                               | 0.546    | ± 0.164                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| krysen  | 0.542    | ± 0.163                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(b)fluoranten                             | 0.711    | ± 0.213                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(k)fluoranten                             | 0.265    | ± 0.080                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)pyren                                  | 0.672    | ± 0.202                  | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| dibens(a,h)antracen                           | 0.095    | ± 0.029                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(g,h,i)perylene                           | 0.521    | ± 0.156                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                        | 0.450    | ± 0.135                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH 16                                  | 6.57     | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa cancerogena PAH                         | 3.28     | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa övriga PAH                              | 3.29     | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH L                                   | 0.141    | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH M                                   | 2.63     | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH H                                   | 3.80     | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| <b>Provberedning</b>                          |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Uppslutning                                   | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Al, aluminium                                 | <10      | ----                     | µg/L  | 10.0          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| As, arsenik                                   | 7.02     | ± 0.71                   | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ba, barium                                    | 50.4     | ± 5.0                    | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ca, kalcium                                   | 158      | ± 16                     | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Cd, kadmium                                   | <0.05    | ----                     | µg/L  | 0.050         | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Co, kobolt                                    | <0.2     | ----                     | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cr, krom                                      | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cu, koppar                                    | <1       | ----                     | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Fe, järn                                      | 1.55     | ± 0.17                   | mg/L  | 0.0100        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Hg, kvicksilver                               | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02          | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |  |
| K, kalium                                     | 34.1     | ± 3.4                    | mg/L  | 0.4           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mg, magnesium                                 | 30.3     | ± 3.0                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mn, mangan                                    | 638      | ± 64                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Mo, molybden                                  | 45.5     | ± 4.6                    | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Na, natrium                                   | 361      | ± 36                     | mg/L  | 0.5           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Ni, nickel                                    | 2.16     | ± 0.26                   | µg/L  | 0.60          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Pb, bly                                       | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| V, vanadin                                    | 3.22     | ± 0.32                   | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Zn, zink                                      | <4       | ----                     | µg/L  | 4.0           | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| <b>Perfluorerade ämnen</b>                    |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| perfluorbutansyra (PFBA)                      | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |
| perfluoropentansyra (PFPeA)                   | 0.093    | ± 0.037                  | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                     | 0.042    | ± 0.012                  | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |
| perfluoroheptansyra (PFHpA)                   | 0.023    | ± 0.007                  | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |
| perfluoroktansyra (PFOA)                      | 0.0117   | ± 0.0035                 | µg/L  | 0.0050        | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |
| perfluorononansyra (PFNA)                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |





| Parameter   | Resultat | MU            | Enhet | LOR    | Analys paket | Metod      | Utf. |                     |     |
|---|----------|---------------|-------|--------|--------------|------------|------|---------------------|-----|
|   |          |               |       |        |              |            |      | Matris: GRUNDVATTEN |     |
|   |          |               |       |        |              |            |      | Provbeteckning      | W18 |
| Laboratoriets provnummer                          |          | ST2104799-004 |       |        |              |            |      |                     |     |
| Provtagningsdatum / tid                           |          | 2021-03-04    |       |        |              |            |      |                     |     |
| Perfluorerade ämnen - Fortsatt                    |          |               |       |        |              |            |      |                     |     |
| perfluorodekansyra (PFDA)                         | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                    | <0.020   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                   | 0.017    | ± 0.005       | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                    | 0.0124   | ± 0.0037      | µg/L  | 0.0050 | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| 6:2 FTS fluortelomersulfonat                      | 0.288    | ± 0.115       | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| PFAS, summa 11                                    | 0.487    | ± 0.146       | µg/L  | 0.050  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| perfluoroundekansyra (PFUnDA)                     | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| perfluorododekansyra (PFDoDA)                     | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| PFTrDA perfluortridekansyra                       | <0.025   | ----          | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| PFTeDA perfluortetradekansyra                     | <0.025   | ----          | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| PFPeS perfluorpentansulfonsyra                    | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)                 | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| PFNS perfluornonansulfonsyra                      | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)                  | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| PFDoDS perfluordodekansulfonsyra                  | <0.025   | ----          | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| 4:2 FTS fluortelomersulfonat                      | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| 8:2 FTS fluortelomersulfonat                      | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)                   | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)           | <0.050   | ----          | µg/L  | 0.050  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)            | <0.050   | ----          | µg/L  | 0.050  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)     | <0.025   | ----          | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)      | <0.025   | ----          | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra            | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA) | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)  | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| 7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)                   | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra            | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |                     |     |
| Halogenerade volatila organiska föreningar        |          |               |       |        |              |            |      |                     |     |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----          | µg/L  | 2      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| 1,1-diklorethan                                   | <1.0     | ----          | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| 1,2-diklorethan                                   | <1.0     | ----          | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| trans-1,2-dikloreten                              | <1.0     | ----          | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| cis-1,2-dikloreten                                | 1.7      | 0.34          | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----          | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| kloroform   | <0.30    | ----          | µg/L  | 0.3    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| tetraklormetan                                    | <0.20    | ----          | µg/L  | 0.2    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| 1,1,1-triklorethan                                | <0.20    | ----          | µg/L  | 0.2    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| 1,1,2-triklorethan                                | <0.50    | ----          | µg/L  | 0.5    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| trikloreten                                       | 0.58     | 0.116         | µg/L  | 0.1    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| tetrakloreten                                     | 0.65     | 0.13          | µg/L  | 0.2    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| vinylklorid                                       | <1.0     | ----          | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.10    | ----          | µg/L  | 0.1    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |                     |     |



| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|
|   |          |                          |       |               |              |            |      |
| Matris: GRUNDVATTEN                               |          | Provbeteckning           |       | S2            |              |            |      |
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-005 |              |            |      |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |            |      |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,2-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| trans-1,2-dikloreten                              | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| cis-1,2-dikloreten                                | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| kloroform   | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| tetraklormetan                                    | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| trikloreten                                       | 0.47     | 0.094                    | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| tetrakloreten                                     | 0.91     | 0.182                    | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| vinylklorid                                       | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.10    | ----                     | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |



| Matris: GRUNDVATTEN                               |          | Provbeteckning           |       | W21           |              |             |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|-------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-006 |              |             |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |             |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod       | Utf. |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>     |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| naftalen  | <0.030   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaftylen                                       | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaften   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fenantren   | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| antracen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoranten  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| pyren   | 0.011    | ± 0.003                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)antracen                                   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| krysen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)pyren                                      | <0.0110  | ----                     | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(g,h,i)perylene                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                            | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH 16                                      | 0.0110   | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa cancerogena PAH                             | <0.0385  | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa övriga PAH                                  | 0.011    | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH L                                       | <0.0260  | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH M                                       | 0.011    | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH H                                       | <0.0440  | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| <b>Provberedning</b>                              |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Uppslutning                                       | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                    |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Al, aluminium                                     | <10      | ----                     | µg/L  | 10.0          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| As, arsenik                                       | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ba, barium  | 40.2     | ± 4.0                    | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ca, kalcium                                       | 116      | ± 12                     | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Cd, kadmium                                       | 0.0505   | ± 0.0129                 | µg/L  | 0.050         | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Co, kobolt  | 0.517    | ± 0.096                  | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cr, krom  | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cu, koppar  | 1.28     | ± 0.21                   | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Fe, järn  | 2.50     | ± 0.27                   | mg/L  | 0.0100        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Hg, kvicksilver                                   | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02          | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |  |
| K, kalium   | 15.9     | ± 1.6                    | mg/L  | 0.4           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mg, magnesium                                     | 16.6     | ± 1.7                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mn, mangan  | 197      | ± 20                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Mo, molybden                                      | 4.41     | ± 0.45                   | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Na, natrium                                       | 122      | ± 12                     | mg/L  | 0.5           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Ni, nickel  | 4.64     | ± 0.49                   | µg/L  | 0.60          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Pb, bly   | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| V, vanadin  | <0.2     | ----                     | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Zn, zink  | <4       | ----                     | µg/L  | 4.0           | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 6.0      | 1.2                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 500      | 100                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |



| Matris: GRUNDVATTEN  |          | Provbeteckning           |       | W21           |              |            |      |  |
|--|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|--|
|  |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-006 |              |            |      |  |
|  |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |  |
| Parameter  | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt</b> |          |                          |       |               |              |            |      |  |
| kloroform  | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetraklormetan   | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten  | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten  | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trikloreten  | 720      | 144                      | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetrakloreten  | 29       | 5.8                      | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| vinylklorid  | 27       | 5.4                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten   | 0.83     | 0.166                    | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |

| Matris: GRUNDVATTEN                               |          | Provbeteckning           |       | S3            |              |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-007 |              |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |            |      |  |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,2-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| kloroform   | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 0.85     | 0.17                     | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 1.9      | 0.38                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.10    | ----                     | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |



| Matris: GRUNDTVATTEN                              |          | Provbeteckning           |       | W19           |              |             |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|-------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-008 |              |             |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |             |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod       | Utf. |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>     |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| naftalen  | <0.030   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaftülen                                       | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaften   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fenantren   | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| antracen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoranten  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| pyren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)antracen                                   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| krysen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)pyren                                      | <0.0110  | ----                     | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(g,h,i)perylene                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                            | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH 16                                      | <0.102   | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa cancerogena PAH                             | <0.0385  | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa övriga PAH                                  | <0.064   | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH L                                       | <0.0260  | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH M                                       | <0.032   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH H                                       | <0.0440  | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| <b>Provberedning</b>                              |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Uppslutning                                       | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                    |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Al, aluminium                                     | <10      | ----                     | µg/L  | 10.0          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| As, arsenik                                       | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ba, barium  | 33.3     | ± 3.3                    | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ca, kalcium                                       | 116      | ± 12                     | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Cd, kadmium                                       | <0.05    | ----                     | µg/L  | 0.050         | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Co, kobolt  | 0.247    | ± 0.084                  | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cr, krom  | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cu, koppar  | 4.69     | ± 0.50                   | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Fe, järn  | 0.0150   | ± 0.0019                 | mg/L  | 0.0100        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Hg, kvicksilver                                   | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02          | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |  |
| K, kalium   | 16.6     | ± 1.7                    | mg/L  | 0.4           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mg, magnesium                                     | 19.4     | ± 1.9                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mn, mangan  | 92.7     | ± 9.3                    | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Mo, molybden                                      | 5.88     | ± 0.59                   | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Na, natrium                                       | 99.0     | ± 9.9                    | mg/L  | 0.5           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Ni, nickel  | 4.17     | ± 0.44                   | µg/L  | 0.60          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Pb, bly   | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| V, vanadin  | 0.279    | ± 0.048                  | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Zn, zink  | <4       | ----                     | µg/L  | 4.0           | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| trans-1,2-dikloretan                              | 9.2      | 1.84                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| cis-1,2-dikloretan                                | 540      | 108                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |



| Matris: GRUNDVATTEN  |          | Provbeteckning           |       |     | W19           |            |      |
|--|----------|--------------------------|-------|-----|---------------|------------|------|
|  |          | Laboratoriets provnummer |       |     | ST2104799-008 |            |      |
|  |          | Provtagningsdatum / tid  |       |     | 2021-03-04    |            |      |
| Parameter  | Resultat | MU                       | Enhet | LOR | Analys paket  | Metod      | Utf. |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt</b> |          |                          |       |     |               |            |      |
| kloroform  | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |
| tetraklormetan   | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1,1-trikloreten  | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1,2-trikloreten  | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |
| trikloreten  | 390      | 78                       | µg/L  | 0.1 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |
| tetrakloreten  | 560      | 112                      | µg/L  | 0.2 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |
| vinylklorid  | 7.9      | 1.58                     | µg/L  | 1   | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |
| 1,1-dikloreten   | 0.72     | 0.144                    | µg/L  | 0.1 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |



| Matris: GRUNDVATTEN                               |          | Provbeteckning           |       | W23           |              |             |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|-------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-009 |              |             |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |             |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod       | Utf. |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>     |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| naftalen  | 0.103    | ± 0.031                  | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaftylen                                       | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaften   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fenantren   | 0.026    | ± 0.008                  | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| antracen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoranten  | 0.020    | ± 0.006                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| pyren   | 0.032    | ± 0.010                  | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)antracen                                   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| krysen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)pyren                                      | <0.0110  | ----                     | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(g,h,i)perylen                                | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                            | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH 16                                      | 0.181    | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa cancerogena PAH                             | <0.0385  | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa övriga PAH                                  | 0.181    | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH L                                       | 0.103    | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH M                                       | 0.078    | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH H                                       | <0.0440  | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| <b>Provberedning</b>                              |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Uppslutning                                       | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                    |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Al, aluminium                                     | <10      | ----                     | µg/L  | 10.0          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| As, arsenik                                       | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ba, barium  | 38.5     | ± 3.9                    | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ca, kalcium                                       | 67.6     | ± 6.8                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Cd, kadmium                                       | <0.05    | ----                     | µg/L  | 0.050         | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Co, kobolt  | <0.2     | ----                     | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cr, krom  | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cu, koppar  | <1       | ----                     | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Fe, järn  | 0.836    | ± 0.092                  | mg/L  | 0.0100        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Hg, kvicksilver                                   | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02          | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |  |
| K, kalium   | 21.1     | ± 2.1                    | mg/L  | 0.4           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mg, magnesium                                     | 20.6     | ± 2.1                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mn, mangan  | 461      | ± 46                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Mo, molybden                                      | 3.64     | ± 0.37                   | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Na, natrium                                       | 136      | ± 14                     | mg/L  | 0.5           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Ni, nickel  | 2.76     | ± 0.32                   | µg/L  | 0.60          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Pb, bly   | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| V, vanadin  | <0.2     | ----                     | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Zn, zink  | <4       | ----                     | µg/L  | 4.0           | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 120      | 24                       | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |



| Matris: GRUNDVATTEN  |          | Provbeteckning           |       | W23           |              |            |      |  |
|--|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|--|
|  |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-009 |              |            |      |  |
|  |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |  |
| Parameter  | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt</b> |          |                          |       |               |              |            |      |  |
| kloroform  | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetraklormetan   | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten  | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten  | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trikloreten  | 78       | 15.6                     | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetrakloreten  | 130      | 26                       | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| vinylklorid  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten   | 0.24     | 0.048                    | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |





| Matris: GRUNDTVATTEN                              |          | Provbeteckning           |       | W26           |              |             |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|-------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-010 |              |             |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |             |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod       | Utf. |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>     |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| naftalen  | <0.030   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaftylen                                       | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaften   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fenantren   | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| antracen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoranten  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| pyren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)antracen                                   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| krysen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)pyren                                      | <0.0110  | ----                     | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(g,h,i)perylene                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                            | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH 16                                      | <0.102   | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa cancerogena PAH                             | <0.0385  | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa övriga PAH                                  | <0.064   | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH L                                       | <0.0260  | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH M                                       | <0.032   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH H                                       | <0.0440  | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| <b>Provberedning</b>                              |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Uppslutning                                       | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                    |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Al, aluminium                                     | <10      | ----                     | µg/L  | 10.0          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| As, arsenik                                       | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ba, barium  | 26.9     | ± 2.7                    | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ca, kalcium                                       | 98.2     | ± 9.8                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Cd, kadmium                                       | <0.05    | ----                     | µg/L  | 0.050         | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Co, kobolt  | 0.320    | ± 0.087                  | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cr, krom  | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cu, koppar  | <1       | ----                     | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Fe, järn  | 3.61     | ± 0.40                   | mg/L  | 0.0100        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Hg, kvicksilver                                   | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02          | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |  |
| K, kalium   | 13.2     | ± 1.3                    | mg/L  | 0.4           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mg, magnesium                                     | 15.3     | ± 1.5                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mn, mangan  | 68.4     | ± 6.9                    | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Mo, molybden                                      | 3.72     | ± 0.38                   | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Na, natrium                                       | 38.7     | ± 3.9                    | mg/L  | 0.5           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Ni, nickel  | 6.42     | ± 0.66                   | µg/L  | 0.60          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Pb, bly   | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| V, vanadin  | <0.2     | ----                     | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Zn, zink  | <4       | ----                     | µg/L  | 4.0           | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 270      | 54                       | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |



| Matris: GRUNDVATTEN  |          | Provbeteckning           |       |     | W26           |            |      |  |
|--|----------|--------------------------|-------|-----|---------------|------------|------|--|
|  |          | Laboratoriets provnummer |       |     | ST2104799-010 |            |      |  |
|  |          | Provtagningsdatum / tid  |       |     | 2021-03-04    |            |      |  |
| Parameter  | Resultat | MU                       | Enhet | LOR | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt</b> |          |                          |       |     |               |            |      |  |
| kloroform  | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetraklormetan   | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten  | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten  | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trikloreten  | 340      | 68                       | µg/L  | 0.1 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetrakloreten  | 910      | 182                      | µg/L  | 0.2 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| vinylklorid  | 1.8      | 0.36                     | µg/L  | 1   | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten   | 0.52     | 0.104                    | µg/L  | 0.1 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |



| Matris: GRUNDTVATTEN                              |          | Provbeteckning           |       | W27           |              |             |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|-------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-011 |              |             |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |             |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod       | Utf. |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>     |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| naftalen  | 0.049    | ± 0.015                  | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaftylen                                       | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaften   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fenantren   | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| antracen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoranten  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| pyren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)antracen                                   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| krysen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)pyren                                      | <0.0110  | ----                     | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(g,h,i)perylen                                | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                            | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH 16                                      | 0.0490   | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa cancerogena PAH                             | <0.0385  | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa övriga PAH                                  | 0.049    | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH L                                       | 0.0490   | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH M                                       | <0.032   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH H                                       | <0.0440  | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| <b>Provberedning</b>                              |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Uppslutning                                       | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                    |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Al, aluminium                                     | <10      | ----                     | µg/L  | 10.0          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| As, arsenik                                       | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ba, barium  | 43.4     | ± 4.3                    | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ca, kalcium                                       | 106      | ± 11                     | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Cd, kadmium                                       | <0.05    | ----                     | µg/L  | 0.050         | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Co, kobolt  | 1.95     | ± 0.21                   | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cr, krom  | 4.71     | ± 0.48                   | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cu, koppar  | <1       | ----                     | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Fe, järn  | 2.32     | ± 0.26                   | mg/L  | 0.0100        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Hg, kvicksilver                                   | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02          | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |  |
| K, kalium   | 15.9     | ± 1.6                    | mg/L  | 0.4           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mg, magnesium                                     | 14.6     | ± 1.5                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mn, mangan  | 238      | ± 24                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Mo, molybden                                      | 16.1     | ± 1.6                    | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Na, natrium                                       | 67.2     | ± 6.7                    | mg/L  | 0.5           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Ni, nickel  | 2.96     | ± 0.33                   | µg/L  | 0.60          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Pb, bly   | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| V, vanadin  | <0.2     | ----                     | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Zn, zink  | 4.54     | ± 1.81                   | µg/L  | 4.0           | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 2.4      | 0.48                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |



| Matris: GRUNDVATTEN  |          | Provbeteckning           |       |     | W27           |            |      |  |
|--|----------|--------------------------|-------|-----|---------------|------------|------|--|
|  |          | Laboratoriets provnummer |       |     | ST2104799-011 |            |      |  |
|  |          | Provtagningsdatum / tid  |       |     | 2021-03-04    |            |      |  |
| Parameter  | Resultat | MU                       | Enhet | LOR | Analys paket  | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt</b> |          |                          |       |     |               |            |      |  |
| kloroform  | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetraklormetan   | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten  | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten  | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trikloreten  | 1.1      | 0.22                     | µg/L  | 0.1 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetrakloreten  | 7.5      | 1.5                      | µg/L  | 0.2 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| vinylklorid  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1   | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten   | <0.10    | ----                     | µg/L  | 0.1 | OV-6A         | OV-6A_6722 | HU   |  |



| Parameter                                     | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod       | Utf. |               |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|-------------|------|---------------|--|
|   |          |                          |       |               |              |             |      | W22           |  |
|   |          |                          |       |               |              |             |      | ST2104799-012 |  |
| Matris: GRUNDTVATTEN                          |          | Provbeteckning           |       | W22           |              |             |      |               |  |
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-012 |              |             |      |               |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |             |      |               |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b> |          |                          |       |               |              |             |      |               |  |
| naftalen                                      | 0.170    | ± 0.051                  | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| acenaftilen                                   | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| acenaften                                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| fluoren                                       | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| fenantren                                     | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| antracen                                      | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| fluoranten                                    | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| pyren   | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| bens(a)antracen                               | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| krysen  | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| bens(b)fluoranten                             | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| bens(k)fluoranten                             | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| bens(a)pyren                                  | <0.0100  | ----                     | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| dibens(a,h)antracen                           | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| bens(g,h,i)perylene                           | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                        | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa PAH 16                                  | 0.170    | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa cancerogena PAH                         | <0.0350  | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa övriga PAH                              | 0.170    | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa PAH L                                   | 0.170    | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa PAH M                                   | <0.030   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| summa PAH H                                   | <0.0400  | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |               |  |
| <b>Provberedning</b>                          |          |                          |       |               |              |             |      |               |  |
| Uppslutning                                   | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |               |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                |          |                          |       |               |              |             |      |               |  |
| Al, aluminium                                 | <10      | ----                     | µg/L  | 10.0          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| As, arsenik                                   | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Ba, barium                                    | 103      | ± 10                     | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Ca, kalcium                                   | 149      | ± 15                     | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Cd, kadmium                                   | 0.102    | ± 0.016                  | µg/L  | 0.050         | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Co, kobolt                                    | 0.777    | ± 0.112                  | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Cr, krom                                      | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Cu, koppar                                    | <1       | ----                     | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Fe, järn                                      | 5.83     | ± 0.64                   | mg/L  | 0.0100        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Hg, kvicksilver                               | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02          | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |               |  |
| K, kalium                                     | 44.5     | ± 4.5                    | mg/L  | 0.4           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Mg, magnesium                                 | 24.4     | ± 2.4                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Mn, mangan                                    | 380      | ± 38                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Mo, molybden                                  | 35.9     | ± 3.6                    | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Na, natrium                                   | 138      | ± 14                     | mg/L  | 0.5           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |               |  |
| Ni, nickel                                    | 14.2     | ± 1.4                    | µg/L  | 0.60          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Pb, bly                                       | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| V, vanadin                                    | <0.2     | ----                     | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| Zn, zink                                      | <4       | ----                     | µg/L  | 4.0           | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |               |  |
| <b>Perfluorerade ämnen</b>                    |          |                          |       |               |              |             |      |               |  |
| perfluorbutansyra (PFBA)                      | <0.200   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoropentansyra (PFPeA)                   | 0.050    | ± 0.020                  | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                     | 0.031    | ± 0.009                  | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoroheptansyra (PFHpA)                   | 0.034    | ± 0.010                  | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluoroktansyra (PFOA)                      | 0.0781   | ± 0.0234                 | µg/L  | 0.0050        | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |
| perfluorononansyra (PFNA)                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |               |  |



| Parameter   | Resultat | W22           |              |        |        |            |    | Utf. |
|---|----------|---------------|--------------|--------|--------|------------|----|------|
|   |          | ST2104799-012 |              |        |        |            |    |      |
|   |          | 2021-03-04    |              |        |        |            |    |      |
| MU  | Enhet    | LOR           | Analys paket | Metod  |        |            |    |      |
| <b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>             |          |               |              |        |        |            |    |      |
| perfluorodekansyra (PFDA)                         | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                    | <0.020   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                   | 0.022    | ± 0.006       | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                    | 0.0252   | ± 0.0075      | µg/L         | 0.0050 | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| 6:2 FTS fluortelomersulfonat                      | 0.130    | ± 0.052       | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| PFAS, summa 11                                    | 0.370    | ± 0.111       | µg/L         | 0.050  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| perfluoroundekansyra (PFUnDA)                     | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| perfluorododekansyra (PFDoDA)                     | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| PFTrDA perfluortridekansyra                       | <0.025   | ----          | µg/L         | 0.025  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| PFTeDA perfluortetradekansyra                     | <0.025   | ----          | µg/L         | 0.025  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| PFPeS perfluorpentansulfonsyra                    | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)                 | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| PFNS perfluornonansulfonsyra                      | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)                  | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| PFDoDS perfluordodekansulfonsyra                  | <0.025   | ----          | µg/L         | 0.025  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| 4:2 FTS fluortelomersulfonat                      | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| 8:2 FTS fluortelomersulfonat                      | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)                   | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)           | <0.050   | ----          | µg/L         | 0.050  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)            | <0.050   | ----          | µg/L         | 0.050  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)     | <0.025   | ----          | µg/L         | 0.025  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)      | <0.025   | ----          | µg/L         | 0.025  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra            | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA) | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)  | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| 7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)                   | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra            | <0.010   | ----          | µg/L         | 0.010  | OV-34A | W-PFCLMS02 | PR |      |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |               |              |        |        |            |    |      |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----          | µg/L         | 2      | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| 1,1-dikloreten                                    | <1.0     | ----          | µg/L         | 1      | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| 1,2-dikloreten                                    | <1.0     | ----          | µg/L         | 1      | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| trans-1,2-dikloreten                              | <1.0     | ----          | µg/L         | 1      | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| cis-1,2-dikloreten                                | 17       | 3.4           | µg/L         | 1      | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----          | µg/L         | 1      | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| kloroform   | <0.30    | ----          | µg/L         | 0.3    | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| tetraklormetan                                    | <0.20    | ----          | µg/L         | 0.2    | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.20    | ----          | µg/L         | 0.2    | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.50    | ----          | µg/L         | 0.5    | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| trikloreten                                       | 21       | 4.2           | µg/L         | 0.1    | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| tetrakloreten                                     | 160      | 32            | µg/L         | 0.2    | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| vinylklorid                                       | <1.0     | ----          | µg/L         | 1      | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |
| 1,1-dikloreten                                    | <0.10    | ----          | µg/L         | 0.1    | OV-6A  | OV-6A_6722 | HU |      |



| Matris: GRUNDTVATTEN                          |          | Provbeteckning           |       | W15           |              |             |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|-------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-013 |              |             |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |             |      |  |
| Parameter                                     | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod       | Utf. |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b> |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| naftalen                                      | <0.030   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaftilen                                   | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaften                                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoren                                       | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fenantren                                     | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| antracen                                      | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoranten                                    | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| pyren   | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)antracen                               | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| krysen  | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(b)fluoranten                             | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(k)fluoranten                             | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)pyren                                  | <0.0100  | ----                     | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| dibens(a,h)antracen                           | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(g,h,i)perylene                           | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                        | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH 16                                  | <0.0950  | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa cancerogena PAH                         | <0.0350  | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa övriga PAH                              | <0.060   | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH L                                   | <0.0250  | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH M                                   | <0.030   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH H                                   | <0.0400  | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| <b>Provberedning</b>                          |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Uppslutning                                   | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Al, aluminium                                 | 31.0     | ± 3.6                    | µg/L  | 10.0          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| As, arsenik                                   | 0.579    | ± 0.139                  | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ba, barium                                    | 25.1     | ± 2.5                    | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ca, kalcium                                   | 56.7     | ± 5.7                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Cd, kadmium                                   | <0.05    | ----                     | µg/L  | 0.050         | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Co, kobolt                                    | 0.271    | ± 0.085                  | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cr, krom                                      | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cu, koppar                                    | 1.15     | ± 0.20                   | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Fe, järn                                      | 0.0490   | ± 0.0055                 | mg/L  | 0.0100        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Hg, kvicksilver                               | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02          | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |  |
| K, kalium                                     | 23.5     | ± 2.4                    | mg/L  | 0.4           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mg, magnesium                                 | 16.2     | ± 1.6                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mn, mangan                                    | 65.3     | ± 6.5                    | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Mo, molybden                                  | 22.4     | ± 2.2                    | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Na, natrium                                   | 74.3     | ± 7.4                    | mg/L  | 0.5           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Ni, nickel                                    | 4.40     | ± 0.47                   | µg/L  | 0.60          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Pb, bly                                       | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| V, vanadin                                    | 0.985    | ± 0.106                  | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Zn, zink                                      | <4       | ----                     | µg/L  | 4.0           | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| <b>Perfluorerade ämnen</b>                    |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| perfluorbutansyra (PFBA)                      | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |
| perfluoropentansyra (PFPeA)                   | 0.069    | ± 0.028                  | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |
| perfluorhexansyra (PFHxA)                     | 0.065    | ± 0.020                  | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |
| perfluoroheptansyra (PFHpA)                   | 0.038    | ± 0.012                  | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |
| perfluoroktansyra (PFOA)                      | 0.0501   | ± 0.0150                 | µg/L  | 0.0050        | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |
| perfluorononansyra (PFNA)                     | <0.010   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-34A       | W-PFCLMS02  | PR   |  |



| Parameter   | Resultat | W15           |       |        |              |            |      | Utf. |
|---|----------|---------------|-------|--------|--------------|------------|------|------|
|   |          | ST2104799-013 |       |        |              |            |      |      |
|   |          | 2021-03-04    |       |        |              |            |      |      |
| Parameter   | Resultat | MU            | Enhet | LOR    | Analys paket | Metod      | Utf. |      |
| <b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>             |          |               |       |        |              |            |      |      |
| perfluorodekansyra (PFDA)                         | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| perfluorbutansulfonsyra (PFBS)                    | <0.020   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)                   | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| perfluoroktansulfonsyra (PFOS)                    | <0.0050  | ----          | µg/L  | 0.0050 | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| 6:2 FTS fluortelomersulfonat                      | 0.093    | ± 0.037       | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| PFAS, summa 11                                    | 0.315    | ± 0.094       | µg/L  | 0.050  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| perfluoroundekansyra (PFUnDA)                     | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| perfluorododekansyra (PFDoDA)                     | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| PFTrDA perfluortridekansyra                       | <0.025   | ----          | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| PFTeDA perfluortetradekansyra                     | <0.025   | ----          | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| PFPeS perfluorpentansulfonsyra                    | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)                 | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| PFNS perfluornonansulfonsyra                      | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)                  | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| PFDoDS perfluordodekansulfonsyra                  | <0.025   | ----          | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| 4:2 FTS fluortelomersulfonat                      | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| 8:2 FTS fluortelomersulfonat                      | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)                   | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)           | <0.050   | ----          | µg/L  | 0.050  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)            | <0.050   | ----          | µg/L  | 0.050  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)     | <0.025   | ----          | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)      | <0.025   | ----          | µg/L  | 0.025  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra            | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA) | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)  | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| 7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)                   | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra            | <0.010   | ----          | µg/L  | 0.010  | OV-34A       | W-PFCLMS02 | PR   |      |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |               |       |        |              |            |      |      |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----          | µg/L  | 2      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| 1,1-dikloretan                                    | <1.0     | ----          | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| 1,2-dikloretan                                    | <1.0     | ----          | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| trans-1,2-dikloretan                              | 4.6      | 0.92          | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| cis-1,2-dikloretan                                | 1600     | 320           | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----          | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| kloroform   | <0.30    | ----          | µg/L  | 0.3    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| tetraklormetan                                    | <0.20    | ----          | µg/L  | 0.2    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| 1,1,1-trikloretan                                 | <0.20    | ----          | µg/L  | 0.2    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| 1,1,2-trikloretan                                 | <0.50    | ----          | µg/L  | 0.5    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| trikloretan                                       | 200      | 40            | µg/L  | 0.1    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| tetrakloretan                                     | 720      | 144           | µg/L  | 0.2    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| vinylklorid                                       | 15       | 3             | µg/L  | 1      | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |
| 1,1-dikloretan                                    | 1.7      | 0.34          | µg/L  | 0.1    | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |      |





| Matris: GRUNDTVATTEN                              |          | Provbeteckning           |       | W20           |              |             |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|-------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-014 |              |             |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |             |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod       | Utf. |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>     |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| naftalen  | 0.046    | ± 0.014                  | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaftylen                                       | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaften   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fenantren   | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| antracen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoranten  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| pyren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)antracen                                   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| krysen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)pyren                                      | <0.0110  | ----                     | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(g,h,i)perylene                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                            | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH 16                                      | 0.0460   | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa cancerogena PAH                             | <0.0385  | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa övriga PAH                                  | 0.046    | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH L                                       | 0.0460   | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH M                                       | <0.032   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH H                                       | <0.0440  | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| <b>Provberedning</b>                              |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Uppslutning                                       | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                    |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Al, aluminium                                     | <10      | ----                     | µg/L  | 10.0          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| As, arsenik                                       | 0.532    | ± 0.137                  | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ba, barium  | 28.8     | ± 2.9                    | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ca, kalcium                                       | 49.9     | ± 5.0                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Cd, kadmium                                       | <0.05    | ----                     | µg/L  | 0.050         | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Co, kobolt  | <0.2     | ----                     | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cr, krom  | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cu, koppar  | 1.31     | ± 0.21                   | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Fe, järn  | 0.513    | ± 0.056                  | mg/L  | 0.0100        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Hg, kvicksilver                                   | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02          | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |  |
| K, kalium   | 10.9     | ± 1.1                    | mg/L  | 0.4           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mg, magnesium                                     | 12.0     | ± 1.2                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mn, mangan  | 75.7     | ± 7.6                    | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Mo, molybden                                      | 10.3     | ± 1.0                    | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Na, natrium                                       | 28.7     | ± 2.9                    | mg/L  | 0.5           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Ni, nickel  | 1.67     | ± 0.23                   | µg/L  | 0.60          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Pb, bly   | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| V, vanadin  | <0.2     | ----                     | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Zn, zink  | <4       | ----                     | µg/L  | 4.0           | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 7.9      | 1.58                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 2200     | 440                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |



| Matris: GRUNDVATTEN  |          | Provbeteckning           |       | W20           |              |            |      |  |
|--|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|--|
|  |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-014 |              |            |      |  |
|  |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |  |
| Parameter  | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt</b> |          |                          |       |               |              |            |      |  |
| kloroform  | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetraklormetan   | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten  | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten  | 3.7      | 0.74                     | µg/L  | 0.5           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trikloreten  | 3600     | 720                      | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetrakloreten  | 28000    | 5600                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| vinylklorid  | 11       | 2.2                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten   | 12       | 2.4                      | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |



| Matris: GRUNDTVATTEN                              |          | Provbeteckning           |       | W1            |              |             |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|-------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-015 |              |             |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |             |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod       | Utf. |  |
| <b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>     |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| naftalen  | <0.030   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaftylen                                       | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| acenaften   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fenantren   | <0.020   | ----                     | µg/L  | 0.020         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| antracen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| fluoranten  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| pyren   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)antracen                                   | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| krysen  | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(b)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(k)fluoranten                                 | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(a)pyren                                      | <0.0110  | ----                     | µg/L  | 0.0100        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| dibens(a,h)antracen                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| bens(g,h,i)perylene                               | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| indeno(1,2,3,cd) pyren                            | <0.011   | ----                     | µg/L  | 0.010         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH 16                                      | <0.102   | ----                     | µg/L  | 0.0950        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa cancerogena PAH                             | <0.0385  | ----                     | µg/L  | 0.0350        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa övriga PAH                                  | <0.064   | ----                     | µg/L  | 0.060         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH L                                       | <0.0260  | ----                     | µg/L  | 0.0300        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH M                                       | <0.032   | ----                     | µg/L  | 0.030         | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| summa PAH H                                       | <0.0440  | ----                     | µg/L  | 0.0400        | OV-1         | W-PAHGMS05  | PR   |  |
| <b>Provberedning</b>                              |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Uppslutning                                       | Ja       | ----                     | -     | -             | P-HNO3-AC    | W-PV-AC     | LE   |  |
| <b>Metaller och grundämnen</b>                    |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| Al, aluminium                                     | 48.4     | ± 5.2                    | µg/L  | 10.0          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| As, arsenik                                       | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ba, barium  | 21.8     | ± 2.2                    | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Ca, kalcium                                       | 76.6     | ± 7.7                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Cd, kadmium                                       | <0.05    | ----                     | µg/L  | 0.050         | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Co, kobolt  | 0.214    | ± 0.083                  | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cr, krom  | <0.9     | ----                     | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Cu, koppar  | 2.05     | ± 0.26                   | µg/L  | 1.00          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Fe, järn  | 0.0124   | ± 0.0017                 | mg/L  | 0.0100        | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Hg, kvicksilver                                   | <0.02    | ----                     | µg/L  | 0.02          | V-3b         | W-AFS-17V3b | LE   |  |
| K, kalium   | 12.6     | ± 1.3                    | mg/L  | 0.4           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mg, magnesium                                     | 10.8     | ± 1.1                    | mg/L  | 0.2           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Mn, mangan  | 34.8     | ± 3.5                    | µg/L  | 0.90          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Mo, molybden                                      | 6.62     | ± 0.67                   | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Na, natrium                                       | 34.6     | ± 3.5                    | mg/L  | 0.5           | V-3b         | W-AES-02    | LE   |  |
| Ni, nickel  | 3.64     | ± 0.39                   | µg/L  | 0.60          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Pb, bly   | <0.5     | ----                     | µg/L  | 0.50          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| V, vanadin  | 1.05     | ± 0.11                   | µg/L  | 0.20          | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| Zn, zink  | <4       | ----                     | µg/L  | 4.0           | V-3b         | W-SFMS-06   | LE   |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |             |      |  |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,1-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-dikloretan                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 1.1      | 0.22                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 450      | 90                       | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722  | HU   |  |



| Matris: GRUNDVATTEN  |          | Provbeteckning           |       | W1            |              |            |      |  |
|--|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|--|
|  |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-015 |              |            |      |  |
|  |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |  |
| Parameter  | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt</b> |          |                          |       |               |              |            |      |  |
| kloroform  | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetraklormetan   | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten  | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten  | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trikloreten  | 170      | 34                       | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetrakloreten  | 650      | 130                      | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| vinylklorid  | 1.5      | 0.3                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten   | 0.81     | 0.162                    | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |

| Matris: GRUNDVATTEN                               |          | Provbeteckning           |       | S1            |              |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-016 |              |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |            |      |  |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,2-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 59       | 11.8                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 3300     | 660                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| kloroform   | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 36       | 7.2                      | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 2.5      | 0.5                      | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | 200      | 40                       | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | 12       | 2.4                      | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |



| Matris: GRUNDVATTEN                               |          | Provbeteckning           |       | 17S44         |              |            |      |  |
|---|----------|--------------------------|-------|---------------|--------------|------------|------|--|
|   |          | Laboratoriets provnummer |       | ST2104799-017 |              |            |      |  |
|   |          | Provtagningsdatum / tid  |       | 2021-03-04    |              |            |      |  |
| Parameter   | Resultat | MU                       | Enhet | LOR           | Analys paket | Metod      | Utf. |  |
| <b>Halogenerade volatila organiska föreningar</b> |          |                          |       |               |              |            |      |  |
| diklormetan                                       | <2.0     | ----                     | µg/L  | 2             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,2-dikloreten                                    | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trans-1,2-dikloreten                              | 6.5      | 1.3                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| cis-1,2-dikloreten                                | 1300     | 260                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,2-diklorpropan                                  | <1.0     | ----                     | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| kloroform   | <0.30    | ----                     | µg/L  | 0.3           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetraklormetan                                    | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,1-trikloreten                                 | <0.20    | ----                     | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1,2-trikloreten                                 | <0.50    | ----                     | µg/L  | 0.5           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| trikloreten                                       | 4000     | 800                      | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| tetrakloreten                                     | 2600     | 520                      | µg/L  | 0.2           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| vinylklorid                                       | 4.0      | 0.8                      | µg/L  | 1             | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |
| 1,1-dikloreten                                    | 2.7      | 0.54                     | µg/L  | 0.1           | OV-6A        | OV-6A_6722 | HU   |  |

## Metodsammanfattningar

| Analysmetoder | Metod  |
|---------------|--|
| W-AES-02      | Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Metod 200.7:1994 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.  |
| W-AFS-17V3b   | Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.  |
| W-PV-AC       | Upplösning med salpetersyra i autoklav enligt SS 28150:1993 (SE-SOP-0400).   |
| W-SFMS-06     | Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Metod 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.   |
| OV-6A_6722    | Bestämning av klorerade alifater inkl. vinylklorid enligt DS/EN ISO 10301:2000. Mätning utförs med headspace GC-MS.  |
| W-PAHGMS05    | Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA), enligt metod baserad på US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN ISO 6468 och US EPA 8000D. Mätning utförs med GC-MS eller GC-MS/MS. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(1,2,3-c,d)pyren. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten; summa PAH L, summa PAH M och summa PAH H. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen). PAH summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008. |
| W-PFCLMS02    | Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.  |



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

**MU** = Mätosäkerhet

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

**Mätosäkerhet:**

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

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

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

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

|    | Utf.  |
|----|---|
| HU | Analys utförd av ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk Danmark 3050 Ackrediterad av: DANAK Ackrediteringsnummer: 361         |
| LE | Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030             |
| PR | Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163 |



---

## ORDERBEKRÄFTELSE

---

|               |  |                    |                                     |
|---------------|--|--------------------|-------------------------------------|
| Ordernummer   | : <b>ST2104799</b>                                 | Sida               | : 1 av 5                            |
| Kund          | : <b>Wescon Miljökonsult AB</b>                    | Projekt            | : Lövholmen                         |
| Kontaktperson | : Erika Modig                                      | Beställningsnummer | : 654-001                           |
| Adress        | : Norra Källgatan 22<br>722 11 Västerås<br>Sverige | Provtagare         | : Erika Modig                       |
| E-post        | : erika.modig@wescon.se                            | Utfärdad           | : 2021-03-04 14:03                  |
| Telefon       | : ----   | Offertnummer       | : HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1) |

---

### Datum

Ankomstdatum, prover : 2021-03-04  
Beräknat rapporteringsdatum : 2021-03-18  
Provtagningsdatum : 2021-03-04

---

### Leveransdetaljer

Antal ankomna prover : 17  
Antal analyserade prover : 17  
Övrig information

---

### Generell kommentar

---

### Orderkommentarer

Tack för din beställning. Var god kontrollera denna orderbekräftelse och kontakta oss omedelbart om ni upptäcker fel eller har frågor rörande innehållet.

Detta är en bekräftelse som:

- bekräftar mottagandet av de prover som anges nedan
  - meddelar beräknat rapporteringsdatum
  - visar beställda leveranser
  - ger en sammanfattning av prov(er) och analys(er)
- 

---

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



## Begärda leveranser

### E-Invoice Wescon

- A4 - SE STD Invoice E-post invoice.se@alsglobal.com
- Elektronisk faktura E-post invoice.se@alsglobal.com

### Erika Modig

- A4 - SE Analysrapport E-post erika.modig@wescon.se
- A4 - SE Orderbekräftelse E-post erika.modig@wescon.se
- EDI Format - XLS\_STD E-post erika.modig@wescon.se

## Sammanfattning av prover, beställda analyser och beräknat rapporteringsdatum

Artiklar som beskrivs nedan kan vara en del av en laboratorieprocess som är nödvändig för utförandet av beställd analys. Analyspaket kan innehålla ytterligare analyser, såsom bestämning av torrsubstans och provberedning, som ingår i paketet.

| Laboratoriets provnummer | Provbeteckning | Beräknat rapporteringsdatum |            |            |            |            |
|--------------------------|----------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                          |                | 2021-03-18                  | 2021-03-18 | 2021-03-18 | 2021-03-18 | 2021-03-18 |
| ST2104799-001            | W17            |                             |            | ✓          |            |            |
| ST2104799-002            | W16            | ✓                           | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          |
| ST2104799-003            | W25            | ✓                           | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          |
| ST2104799-004            | W18            | ✓                           | ✓          | ✓          | ✓          | ✓          |
| ST2104799-005            | S2             |                             |            | ✓          |            |            |
| ST2104799-006            | W21            | ✓                           |            | ✓          | ✓          | ✓          |



Utfärdad : 2021-03-04 14:03  
 Sida : 3 av 5  
 Ordernummer : ST2104799  
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



|               |       | 2021-03-18 | 2021-03-18         | 2021-03-18           | 2021-03-18          | 2021-03-18              |
|---------------|-------|------------|--------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|
|               |       |            | GRUNDVATTEN - OV-1 | GRUNDVATTEN - OV-34A | GRUNDVATTEN - OV-6A | GRUNDVATTEN - P-HNO3-AC |
|               |       |            |                    |                      |                     | GRUNDVATTEN - V-3b      |
| ST2104799-007 | S3    |            |                    | ✓                    |                     |                         |
| ST2104799-008 | W19   | ✓          |                    | ✓                    | ✓                   | ✓                       |
| ST2104799-009 | W23   | ✓          |                    | ✓                    | ✓                   | ✓                       |
| ST2104799-010 | W26   | ✓          |                    | ✓                    | ✓                   | ✓                       |
| ST2104799-011 | W27   | ✓          |                    | ✓                    | ✓                   | ✓                       |
| ST2104799-012 | W22   | ✓          | ✓                  | ✓                    | ✓                   | ✓                       |
| ST2104799-013 | W15   | ✓          | ✓                  | ✓                    | ✓                   | ✓                       |
| ST2104799-014 | W20   | ✓          |                    | ✓                    | ✓                   | ✓                       |
| ST2104799-015 | W1    | ✓          |                    | ✓                    | ✓                   | ✓                       |
| ST2104799-016 | S1    |            |                    | ✓                    |                     |                         |
| ST2104799-017 | 17S44 |            |                    | ✓                    |                     |                         |

Utfärdad : 2021-03-04 14:03  
Sida : 4 av 5  
Ordernummer : ST2104799  
Kund : Wescon Miljökonsult AB





### Metodsammanfattningar

| Analysmetoder | Metod  |
|---------------|--|
| OV-6A_6722    | Bestämning av klorerade alifater inkl. vinylklorid enligt DS/EN ISO 10301:2000. Mätning utförs med headspace GC-MS.  |
| W-AES-02      | Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Metod 200.7:1994 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.  |
| W-AFS-17V3b   | Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.  |
| W-PAHGMS05    | Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA), enligt metod baserad på US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN ISO 6468 och US EPA 8000D. Mätning utförs med GC-MS eller GC-MS/MS. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten; summa PAH L, summa PAH M och summa PAH H. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen). PAH summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008. |
| W-PFCLMS02    | Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.  |
| W-PV-AC       | Upplösning med salpetersyra i autoklav enligt SS 28150:1993 (SE-SOP-0400).   |
| W-SFMS-06     | Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Metod 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.   |

### Analyskoder

|              | Analyspaket   |
|--------------|---|
| OV-1/PR      | OV-1 PAH (EPA-PAH, 16 st) i vatten                      |
| OV-34A/PR    | OV-34a Perfluorerade ämnen, PFAS (32) i vatten          |
| OV-6A/HU     | OV-6a Klorerade alifater i vatten                       |
| P-HNO3-AC/LE | Prep metod- HNO3-uppslutning i autoklav, vatten         |
| V-3b/LE      | V-3b Metaller (19) i förorenat vatten efter uppslutning |

Wescon Miljökonsult AB  
 Petter Wetterholm  
 Stora gatan 44A  
 722 12 VÄSTERÅS

**AR-21-SL-049978-01**
**EUSELI2-00859113**

Kundnummer: SL7642740

 Uppdragsmärkn.  
 474-001 OA

## Analysrapport

| Provnummer:                     | <b>177-2021-03110770</b> | Djup (m)   | 0-1  |
|---------------------------------|--------------------------|------------|--|
| Provbeskrivning:                |                          | Provtagare | PW   |
| Matris:                         | Övrigt fast material     |            |  |
| Provet ankom:                   | 2021-03-11               |            |  |
| Utskriftsdatum:                 | 2021-03-23               |            |  |
| Analyserna påbörjades:          | 2021-03-11               |            |  |
| Provmärkning:                   | WO15                     |            |  |
| Analys                          | Resultat                 | Enhet      | Mäto. Metod/ref  |
| Torrsubstans                    | <b>82.9</b>              | %          | 5% SS-EN 12880:2000 b)*                                |
| PCB 28                          | < <b>0.0020</b>          | mg/kg Ts   | 30% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 52                          | < <b>0.0020</b>          | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 101                         | < <b>0.0020</b>          | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 118                         | < <b>0.0020</b>          | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 153                         | <b>0.0028</b>            | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 138                         | <b>0.0034</b>            | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 180                         | < <b>0.0020</b>          | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| Summa PCB7                      | <b>0.011</b>             | mg/kg Ts   | SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                           |
| PFBA (Perfluorbutansyra)        | <b>0.12</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFPeA (Perfluorpentansyra)      | <b>0.17</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxA (Perfluorhexansyra)       | <b>0.11</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHpA (Perfluorheptansyra)      | < <b>0.10</b>            | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFOA (Perfluoroktansyra)        | <b>0.32</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFNA (Perfluorononansyra)       | < <b>0.10</b>            | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFDA (Perfluordekansyra)        | < <b>0.10</b>            | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)  | < <b>0.10</b>            | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | < <b>0.10</b>            | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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-003v58

|                                 |       |          |     |   |     |
|---------------------------------|-------|----------|-----|---|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)  | 0.55  | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11               | 1.6   | µg/kg Ts |     | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 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-003v58

Sida 2 av 2

Wescon Miljökonsult AB  
Petter Wetterholm  
Stora gatan 44A  
722 12 VÄSTERÅS

**AR-21-SL-049979-01**

**EUSELI2-00859113**

Kundnummer: SL7642740

Uppdragsmärkn.  
474-001 OA

## Analysrapport

| Provnummer:                     | <b>177-2021-03110771</b> | Djup (m)   | 0-1  |
|---------------------------------|--------------------------|------------|--|
| Provbeskrivning:                |                          | Provtagare | PW   |
| Matris:                         | Övrigt fast material     |            |  |
| Provet ankom:                   | 2021-03-11               |            |  |
| Utskriftsdatum:                 | 2021-03-23               |            |  |
| Analyserna påbörjades:          | 2021-03-11               |            |  |
| Provmärkning:                   | WO16                     |            |  |
| Analys                          | Resultat                 | Enhet      | Mäto. Metod/ref  |
| Torrsubstans                    | <b>90.2</b>              | %          | 5% SS-EN 12880:2000 b)*                                |
| PCB 28                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 30% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 52                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 101                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 118                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 153                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 138                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 180                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| Summa PCB7                      | <b>&lt; 0.0070</b>       | mg/kg Ts   | SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                           |
| PFBA (Perfluorbutansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFPeA (Perfluorpentansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxA (Perfluorhexansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHpA (Perfluorheptansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFOA (Perfluoroktansyra)        | <b>0.12</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFNA (Perfluorononansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFDA (Perfluordekansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)  | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |

### Förklaringar

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

AR-003v58

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.

|                                 |        |          |     |   |     |
|---------------------------------|--------|----------|-----|---|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)  | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10  | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11               | 0.60   | µg/kg Ts |     | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 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-003v58

Wescon Miljökonsult AB  
 Petter Wetterholm  
 Stora gatan 44A  
 722 12 VÄSTERÅS

**AR-21-SL-049975-01**
**EUSELI2-00859113**

Kundnummer: SL7642740

 Uppdragsmärkn.  
 474-001 OA

## Analysrapport

| Provnummer:                     | <b>177-2021-03110767</b> | Djup (m)   | 0-1  |
|---------------------------------|--------------------------|------------|--|
| Provbeskrivning:                |                          | Provtagare | PW   |
| Matris:                         | Övrigt fast material     |            |  |
| Provet ankom:                   | 2021-03-11               |            |  |
| Utskriftsdatum:                 | 2021-03-23               |            |  |
| Analyserna påbörjades:          | 2021-03-11               |            |  |
| Provmärkning:                   | WO17                     |            |  |
| Analys                          | Resultat                 | Enhet      | Mäto. Metod/ref  |
| Torrsubstans                    | <b>88.4</b>              | %          | 5% SS-EN 12880:2000 b)*                                |
| PCB 28                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 30% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 52                          | <b>0.0038</b>            | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 101                         | <b>0.0068</b>            | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 118                         | <b>0.0064</b>            | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 153                         | <b>0.0095</b>            | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 138                         | <b>0.011</b>             | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 180                         | <b>0.0027</b>            | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| Summa PCB7                      | <b>0.041</b>             | mg/kg Ts   | SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                           |
| PFBA (Perfluorbutansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFPeA (Perfluorpentansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxA (Perfluorhexansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHpA (Perfluorheptansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFOA (Perfluoroktansyra)        | <b>&lt;0.050</b>         | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFNA (Perfluorononansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFDA (Perfluordekansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)  | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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-003v58



|                                 |        |          |     |   |     |
|---------------------------------|--------|----------|-----|---|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)  | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10  | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11               | <0.50  | µg/kg Ts |     | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 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-003v58

Wescon Miljökonsult AB  
 Petter Wetterholm  
 Stora gatan 44A  
 722 12 VÄSTERÅS

**AR-21-SL-049982-01**
**EUSELI2-00859113**

Kundnummer: SL7642740

 Uppdragsmärkn.  
 474-001 OA

## Analysrapport

| Provnummer:                     | <b>177-2021-03110774</b> | Djup (m)   | 0-1  |
|---------------------------------|--------------------------|------------|--|
| Provbeskrivning:                |                          | Provtagare | PW   |
| Matris:                         | Övrigt fast material     |            |  |
| Provet ankom:                   | 2021-03-11               |            |  |
| Utskriftsdatum:                 | 2021-03-23               |            |  |
| Analyserna påbörjades:          | 2021-03-11               |            |  |
| Provmärkning:                   | WO20                     |            |  |
| Analys                          | Resultat                 | Enhet      | Mäto. Metod/ref  |
| Torrsubstans                    | <b>92.9</b>              | %          | 5% SS-EN 12880:2000 b)*                                |
| PCB 28                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 30% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 52                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 101                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 118                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 153                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 138                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 180                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| Summa PCB7                      | <b>&lt; 0.0070</b>       | mg/kg Ts   | SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                           |
| PFBA (Perfluorbutansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFPeA (Perfluorpentansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxA (Perfluorhexansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHpA (Perfluorheptansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFOA (Perfluoroktansyra)        | <b>&lt;0.050</b>         | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFNA (Perfluorononansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFDA (Perfluordekansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)  | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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-003v58

|                                 |       |          |     |   |     |
|---------------------------------|-------|----------|-----|---|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)  | 0.25  | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11               | 0.73  | µg/kg Ts |     | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 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-003v58

Wescon Miljökonsult AB  
 Petter Wetterholm  
 Stora gatan 44A  
 722 12 VÄSTERÅS

**AR-21-SL-049983-01**
**EUSELI2-00859113**

Kundnummer: SL7642740

 Uppdragsmärkn.  
 474-001 OA

## Analysrapport

| Provnummer:                     | <b>177-2021-03110775</b> | Djup (m)   | 0-1  |
|---------------------------------|--------------------------|------------|--|
| Provbeskrivning:                |                          | Provtagare | PW   |
| Matris:                         | Övrigt fast material     |            |  |
| Provet ankom:                   | 2021-03-11               |            |  |
| Utskriftsdatum:                 | 2021-03-23               |            |  |
| Analyserna påbörjades:          | 2021-03-11               |            |  |
| Provmärkning:                   | WO21                     |            |  |
| Analys                          | Resultat                 | Enhet      | Mäto. Metod/ref  |
| Torrsubstans                    | <b>91.2</b>              | %          | 5% SS-EN 12880:2000 b)*                                |
| PCB 28                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 30% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 52                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 101                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 118                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 153                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 138                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 180                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| Summa PCB7                      | <b>&lt; 0.0070</b>       | mg/kg Ts   | SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                           |
| PFBA (Perfluorbutansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFPeA (Perfluorpentansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxA (Perfluorhexansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHpA (Perfluorheptansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFOA (Perfluoroktansyra)        | <b>&lt;0.050</b>         | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFNA (Perfluorononansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFDA (Perfluordekansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)  | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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-003v58

|                                 |       |          |     |   |     |
|---------------------------------|-------|----------|-----|---|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)  | 0.28  | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11               | 0.76  | µg/kg Ts |     | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 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-003v58

Wescon Miljökonsult AB  
 Petter Wetterholm  
 Stora gatan 44A  
 722 12 VÄSTERÅS

**AR-21-SL-049977-01**
**EUSELI2-00859113**

Kundnummer: SL7642740

 Uppdragsmärkn.  
 474-001 OA

## Analysrapport

| Provnummer:                     | <b>177-2021-03110769</b> | Djup (m)   | 0-1  |
|---------------------------------|--------------------------|------------|--|
| Provbeskrivning:                |                          | Provtagare | PW   |
| Matris:                         | Övrigt fast material     |            |  |
| Provet ankom:                   | 2021-03-11               |            |  |
| Utskriftsdatum:                 | 2021-03-23               |            |  |
| Analyserna påbörjades:          | 2021-03-11               |            |  |
| Provmärkning:                   | WO22                     |            |  |
| Analys                          | Resultat                 | Enhet      | Mäto. Metod/ref  |
| Torrsubstans                    | <b>94.0</b>              | %          | 5% SS-EN 12880:2000 b)*                                |
| PCB 28                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 30% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 52                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 101                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 118                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 153                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 138                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 180                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| Summa PCB7                      | <b>&lt; 0.0070</b>       | mg/kg Ts   | SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                           |
| PFBA (Perfluorbutansyra)        | <b>0.33</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFPeA (Perfluorpentansyra)      | <b>1.9</b>               | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxA (Perfluorhexansyra)       | <b>1.2</b>               | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHpA (Perfluorheptansyra)      | <b>0.39</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFOA (Perfluoroktansyra)        | <b>0.53</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFNA (Perfluorononansyra)       | <b>0.14</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFDA (Perfluordekansyra)        | <b>0.15</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)  | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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-003v58

|                                 |      |          |     |   |     |
|---------------------------------|------|----------|-----|---|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)  | 0.54 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | 0.78 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11               | 6.1  | µg/kg Ts |     | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 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-003v58

Sida 2 av 2

Wescon Miljökonsult AB  
 Petter Wetterholm  
 Stora gatan 44A  
 722 12 VÄSTERÅS

**AR-21-SL-049981-01**
**EUSELI2-00859113**

Kundnummer: SL7642740

 Uppdragsmärkn.  
 474-001 OA

## Analysrapport

| Provnummer:                     | <b>177-2021-03110773</b> | Djup (m)   | 0-1  |
|---------------------------------|--------------------------|------------|--|
| Provbeskrivning:                |                          | Provtagare | PW   |
| Matris:                         | Övrigt fast material     |            |  |
| Provet ankom:                   | 2021-03-11               |            |  |
| Utskriftsdatum:                 | 2021-03-23               |            |  |
| Analyserna påbörjades:          | 2021-03-11               |            |  |
| Provmärkning:                   | WO22                     |            |  |
| Analys                          | Resultat                 | Enhet      | Mäto. Metod/ref  |
| Torrsubstans                    | <b>90.0</b>              | %          | 5% SS-EN 12880:2000 b)*                                |
| PCB 28                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 30% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 52                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 101                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 118                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 153                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 138                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 180                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| Summa PCB7                      | <b>&lt; 0.0070</b>       | mg/kg Ts   | SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                           |
| PFBA (Perfluorbutansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFPeA (Perfluorpentansyra)      | <b>0.17</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxA (Perfluorhexansyra)       | <b>0.13</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHpA (Perfluorheptansyra)      | <b>0.13</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFOA (Perfluoroktansyra)        | <b>0.49</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFNA (Perfluorononansyra)       | <b>0.38</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFDA (Perfluordekansyra)        | <b>0.48</b>              | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)  | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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-003v58



|                                 |       |          |     |   |     |
|---------------------------------|-------|----------|-----|---|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)  | 2.2   | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11               | 4.2   | µg/kg Ts |     | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 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-003v58

Wescon Miljökonsult AB  
 Petter Wetterholm  
 Stora gatan 44A  
 722 12 VÄSTERÅS

**AR-21-SL-049984-01**
**EUSELI2-00859113**

Kundnummer: SL7642740

 Uppdragsmärkn.  
 474-001 OA

## Analysrapport

| Provnummer:                     | <b>177-2021-03110776</b> | Djup (m)   | 0-1  |
|---------------------------------|--------------------------|------------|--|
| Provbeskrivning:                |                          | Provtagare | PW   |
| Matris:                         | Övrigt fast material     |            |  |
| Provet ankom:                   | 2021-03-11               |            |  |
| Utskriftsdatum:                 | 2021-03-23               |            |  |
| Analyserna påbörjades:          | 2021-03-11               |            |  |
| Provmärkning:                   | WO24                     |            |  |
| Analys                          | Resultat                 | Enhet      | Mäto. Metod/ref  |
| Torrsubstans                    | <b>97.6</b>              | %          | 5% SS-EN 12880:2000 b)*                                |
| PCB 28                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 30% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 52                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 101                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 118                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 153                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 138                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 180                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| Summa PCB7                      | <b>&lt; 0.0070</b>       | mg/kg Ts   | SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                           |
| PFBA (Perfluorbutansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFPeA (Perfluorpentansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxA (Perfluorhexansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHpA (Perfluorheptansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFOA (Perfluoroktansyra)        | <b>&lt;0.050</b>         | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFNA (Perfluorononansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFDA (Perfluordekansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)  | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |

### Förklaringar

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

AR-003v58

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.

|                                 |        |          |     |   |     |
|---------------------------------|--------|----------|-----|---|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)  | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10  | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11               | <0.50  | µg/kg Ts |     | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 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-003v58

Wescon Miljökonsult AB  
 Petter Wetterholm  
 Stora gatan 44A  
 722 12 VÄSTERÅS

**AR-21-SL-049980-01**
**EUSELI2-00859113**

Kundnummer: SL7642740

 Uppdragsmärkn.  
 474-001 OA

## Analysrapport

| Provnummer:                     | <b>177-2021-03110772</b> | Djup (m)   | 0-1  |
|---------------------------------|--------------------------|------------|--|
| Provbeskrivning:                |                          | Provtagare | PW   |
| Matris:                         | Övrigt fast material     |            |  |
| Provet ankom:                   | 2021-03-11               |            |  |
| Utskriftsdatum:                 | 2021-03-23               |            |  |
| Analyserna påbörjades:          | 2021-03-11               |            |  |
| Provmärkning:                   | WO25                     |            |  |
| Analys                          | Resultat                 | Enhet      | Mäto. Metod/ref  |
| Torrsubstans                    | <b>93.5</b>              | %          | 5% SS-EN 12880:2000 b)*                                |
| PCB 28                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 30% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 52                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 101                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 118                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 153                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 138                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 180                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| Summa PCB7                      | <b>&lt; 0.0070</b>       | mg/kg Ts   | SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                           |
| PFBA (Perfluorbutansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFPeA (Perfluorpentansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxA (Perfluorhexansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHpA (Perfluorheptansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFOA (Perfluoroktansyra)        | <b>&lt;0.050</b>         | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFNA (Perfluorononansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFDA (Perfluordekansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)  | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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-003v58

|                                 |        |          |     |   |     |
|---------------------------------|--------|----------|-----|---|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)  | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10  | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11               | <0.50  | µg/kg Ts |     | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 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-003v58

Wescon Miljökonsult AB  
 Petter Wetterholm  
 Stora gatan 44A  
 722 12 VÄSTERÅS

**AR-21-SL-049976-01**
**EUSELI2-00859113**

Kundnummer: SL7642740

 Uppdragsmärkn.  
 474-001 OA

## Analysrapport

| Provnummer:                     | <b>177-2021-03110768</b> | Djup (m)   | 0-1  |
|---------------------------------|--------------------------|------------|--|
| Provbeskrivning:                |                          | Provtagare | PW   |
| Matris:                         | Övrigt fast material     |            |  |
| Provet ankom:                   | 2021-03-11               |            |  |
| Utskriftsdatum:                 | 2021-03-23               |            |  |
| Analyserna påbörjades:          | 2021-03-11               |            |  |
| Provmärkning:                   | WO27                     |            |  |
| Analys                          | Resultat                 | Enhet      | Mäto. Metod/ref  |
| Torrsubstans                    | <b>95.4</b>              | %          | 5% SS-EN 12880:2000 b)*                                |
| PCB 28                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 30% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 52                          | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 101                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 118                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 153                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 138                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| PCB 180                         | <b>&lt; 0.0020</b>       | mg/kg Ts   | 25% SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                       |
| Summa PCB7                      | <b>&lt; 0.0070</b>       | mg/kg Ts   | SS-EN 16167:2018+AC:2019 b)*                           |
| PFBA (Perfluorbutansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFPeA (Perfluorpentansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxA (Perfluorhexansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHpA (Perfluorheptansyra)      | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFOA (Perfluoroktansyra)        | <b>&lt;0.050</b>         | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFNA (Perfluorononansyra)       | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFDA (Perfluordekansyra)        | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)  | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |
| PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra) | <b>&lt;0.10</b>          | µg/kg Ts   | 23% DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)* |

### Förklaringar

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

AR-003v58

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.

|                                 |        |          |     |   |     |
|---------------------------------|--------|----------|-----|---|-----|
| PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)  | <0.050 | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| 6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat) | <0.10  | µg/kg Ts | 23% | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |
| Summa PFAS SLV 11               | <0.50  | µg/kg Ts |     | DIN 38414-14 mod. Anal.<br>Chem.2005,77,6353 mod. | a)* |

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 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-003v58