

HÖGANÄS KOMMUN

# MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING KVARTEREN KAKTUSEN OCH ODEON

HÖGANÄS KOMMUN

2021-06-30, REVIDERAD 2023-02-09



## KUND

Höganäs kommun

Kajsa Diurson

## KONSULT

### **WSP Environmental Sverige**

Laholmsvägen 10

302 66 Halmstad

Tel: +46 10 7225000

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

<http://www.wsp.com>

## KONTAKTPERSONER

Tom Nielsen

[tom.nielsen@wsp.com](mailto:tom.nielsen@wsp.com)

Susanna Renmarker

[susanna.renmarker@wsp.com](mailto:susanna.renmarker@wsp.com)

UPPDRAGSNAMN  
MMU Kaktusen, Höganäs

UPPDRAGSNUMMER  
10346738

FÖRFATTARE  
Matilda Högberg/Karin Assarsson,  
Andreas Fägersten, Anders Nilsson,  
Tom Nielsen

DATUM  
2021-06-30

REV. DATUM  
2023-02-09

GRANSKAD AV  
Karin Assarsson

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>1</b>
1.1	UPPDRAG OCH SYFTE	1
1.2	OMFATTNING	1
1.3	BEGRÄNSNINGAR	2
<b>2</b>	<b>OMRÅDESBESKRIVNING</b>	<b>2</b>
2.1	LOKALISERING	2
2.2	GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	2
2.3	RECIPIENTER OCH SKYDDSOMRÅDEN	2
2.4	HISTORIK	3
2.5	NUVARANDE OCH PLANERAD MARKANVÄNDNING	3
2.6	OMGIVANDE FASTIGHETER	3
<b>3</b>	<b>TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNING</b>	<b>4</b>
4.1	PROVTAGNING, INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR OCH ANALYSER 2021	4
4.2	GENOMFÖRANDE KOMPLETTERANDE UNDERSÖKNINGAR 2022	5
<b>5</b>	<b>JÄMFÖRVÄRDEN</b>	<b>5</b>
5.1	JORD	5
5.2	GRUNDVATTEN	6
5.3	ASFALT	6
<b>6</b>	<b>RESULTAT</b>	<b>6</b>
6.1	FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLTANALYSER 2021	6
6.2	FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLTANALYSER 2022	6
6.3	LABORATORIEANALYSER 2021	7
6.4	LABORATORIEANALYSER 2022	7
6.5	RESULTAT 2021	8
6.6	RESULTAT 2022	10
<b>7</b>	<b>SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER</b>	<b>11</b>
7.1	FÖRORENINGSSITUATION JORD	11
7.2	BEDÖMNING JORD	11
7.3	FÖRORENINGSSITUATION GRUNDVATTEN	12
7.4	BEDÖMNING GRUNDVATTEN	12
7.5	SLUTSATSER	13
7.6	REKOMMENDATIONER	13
<b>8</b>	<b>ÖVRIGT</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>REFERENSER</b>	<b>15</b>

## BILAGOR

Bilaga 1 – Provtagningsplan

Bilaga 2 – Fältnoteringar och analyser, jord och grundvatten

Bilaga 3 – Resultatsammanställning, jord

Bilaga 4 – Resultatsammanställning, grundvatten

Bilaga 5 – Analysrapporter jord och grundvatten

# 1 INLEDNING

## 1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP Sverige AB har på uppdrag av Höganäs Kommun gjort en översiktlig miljöteknisk markundersökning på rubricerade kvarteren Kaktusen och Odéon i Höganäs, Höganäs Kommun.

Undersökningen ska ge en översiktlig bild av eventuell föroreningsituation inför framtagande av en ny detaljplan.

Syftet med undersökningen år 2021 var att utreda om det förekommer föroreningar överskridande gällande riktvärden för planerad markanvändning i ny detaljplan inom de delar som ännu inte undersökts samt om f.d. verksamheter kan ha gett upphov till mark- eller grundvattenföroreningar.

En ny förfrågan utfärdades 2022-09-22 av Höganäs kommun avseende kompletterande undersökningar av planområdet för Kaktusen och Odéon m.fl. i Höganäs. Syftet med de kompletterande undersökningarna var att bemöta Länsstyrelsens yttrande 402-7797-2022 med att utreda förekomst av klorerade lösningsmedel (CAH) och PFAS/PFOS i grundvatten samt undersökning av mark i norra delen av planområdet där det planeras för parkering och parkmark. Denna rapport har reviderats efter de kompletterande undersökningarna som utfördes i november år 2022.

Då det planeras uppföras bostäder på delar av aktuellt område är det huvudsakligen Naturvårdsverkets scenario för Känslig Markanvändning (KM) som är aktuellt för området.

## 1.2 OMFATTNING

Arbetet har omfattat följande moment:

- Historisk inventering (2021)
- Upprättande av provtagnings- och analysplan (2021)
- Fältarbete (2021)
  - Jordprovtagning utförd genom skruvprovtagning med hjälp av borrhandsvagn i 14 provtagningspunkter
  - Fem grundvattenrör installerade och provtagna i fem provtagningspunkter
  - Asfaltsprover uttagna i tre provtagningspunkter
- Fält- och laboratorieanalyser (2021, 2022)
- Framtagande av resultatrapport (2021)
- Upprättande av ny provtagnings- och analysplan avseende de kompletterande undersökningarna (2022)
- Kompletterande fältarbete (2022)
  - Jordprovtagning utförd genom skruvprovtagning med hjälp av borrhandsvagn i åtta provtagningspunkter
  - Tre grundvattenrör installerade och provtagning i tre provtagningspunkter
  - Provtagning i brunnar vid fem dräneringspumpar belägna inuti två byggnader inom fastigheten
  - Provtagning i åtta grundvattenrör installerade vid tidigare undersökningar inom undersökningsområdet
- Revidering av tidigare resultatrapport (2022, 2023)

## 1.3 BEGRÄNSNINGAR

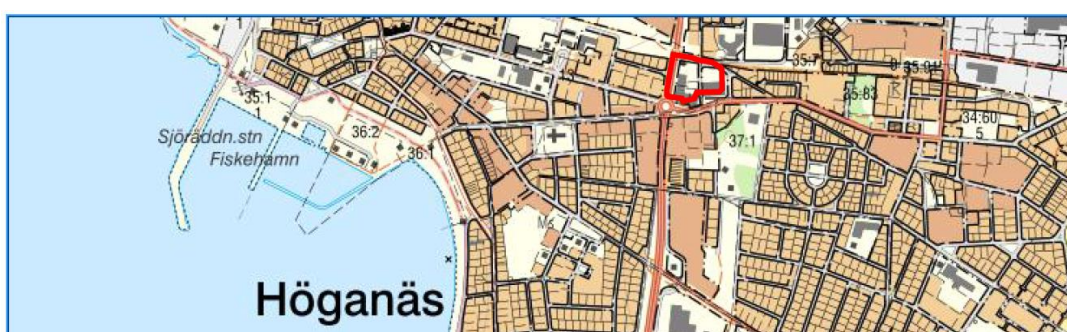
Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. WSP tar inte på sig ansvar för konsekvenser om rapporten används för andra ändamål än den ursprungligen var avsedd för.

Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på erfarenhetsmässiga bedömningar och branschpraxis. Det kan inte uteslutas att det finns förorening i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

## 2 OMRÅDESBESKRIVNING

### 2.1 LOKALISERING

Fastigheten är belägen i Höganäs, se Figur 1.



Figur 1. Översiktlig lokalisering, aktuellt område markerat i rött (Lantmäteriet, 2020).

### 2.2 GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt SGU är den dominerande jordarten inom fastigheten svämsediment sand med ett skattat jorddjup på 5–10 m på större delen av området. Den nordvästra delen av området har ett skattat jorddjup på 10–20 m. Ett antal energibrunnar finns belägna runt området, varav den närmaste ligger ca 150 m åt väst. Närmaste brunn för grundvattenuttag (med okänt användningsområde) finns belägen ca 150 m väster om området (SGU, 2021).

Det finns en osäkerhet i grundvattnets lokala flödesriktning inom området. Utifrån tidigare undersökningar (provpunkter G01-G12, (WSP, 2015)) uppskattas flödesriktningen vara väst till sydvästlig. Recipient i området är Madgropen/Görslövsån (söder om området) som rinner ut i Skälderviken (nordost om området), vilket innebär att grundvattnets övergripande riktning inom området borde vara mer åt ost till sydost. Dagvatten för området leds mot Öresund. Ledningsschakt och dräneringspumpar kan också påverka den lokala grundvattenriktningen. Vid undersökningen år 2022 provtogs grundvatten i brunnar inne i fastigheterna där dräneringspumpar sitter i källare (DP01-DP05).

### 2.3 RECIPIENTER OCH SKYDDSSOMRÅDEN

Aktuell fastighet ligger inom avrinningsområdet Mellan Råån och Vege å (HARO 94 095) och inom delrinningsområdet ovan Görsen (623607-130516). Recipient för området är Madgropen/Görslövsån som rinner ut i Skälderviken. Dagvatten för området leds mot Öresund.

Fastigheten är inte belägen inom område av riksintresse eller annat särskilt skyddsvärt område. Närmaste skyddade område är Ärtans och Bönans naturreservat som ligger ca 300 m norr om området (Naturvårdsverket, 2021).

## 2.4 HISTORIK

Den historiska verksamheten beskrivs i detalj i Förslag till provtagningsplan (WSP, 2021). Inom det undersökta området har det bedrivits olika typer av verksamheter som plåtslageri, glasmästeri, begravningsbyrå, biograf, handel m.m. Det finns också bostäder inom delar av området. Tidigare undersökt Bildeve (bilverkstad) inom kvarteret Kaktusen har identifierats som MIFO-objekt men inte placerats i någon riskklass.

## 2.5 NUVARANDE OCH PLANERAD MARKANVÄNDNING

Området består i nuläget av flertalet byggnader, däribland en transformatorstation i nordväst, fd. Bildeve i väst, bostäder i syd och fd. Jysk i sydöst. Området har asfalterade ytor, som delvis används som parkering och lastområden. Kvarteren Kaktusen och Odéon planeras nyttjas för byggnation av flerfamiljshus, därav planeras rivning av de byggnader där Bildeve och Jysk är belägna.

## 2.6 OMGIVANDE FASTIGHETER

Inom intilliggande fastigheter har det bl.a. funnits drivmedelshantering och brandövningsplats i väst, verkstad i norr, bangårdsområde i nordväst, 2 kemtvättar i sydväst och i syd verkstad, drivmedelshantering, kemtvätt och område med slagg, för ytterligare information se WSP (2021). Det har tidigare också bedrivits stenkolsbrytning strax söder om undersökningsområdet.

# 3 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR

Inför upprättande av Förslag till provtagningsplan (WSP, 2021) har ett PM från WSP's undersökning från 2015 funnits tillgänglig. I denna hänvisas även till en sanering som utfördes 2009 av FB, Flygfältsbyrån. WSP genomförde, 2015, en översiktlig undersökning av mark och grundvatten inom Kaktusen 32.

I undersökningen från 2015 noterades att Kaktusen 32 då fortfarande nyttjades av en bilverkstad (Bildeve) som tidigare sålt drivmedel mellan 1985 till 2009.

Drivmedelsanläggningen sanerades 2009 (av FB Flygfältsbyrån) genom att de två markförlagda cisternerna, ledningar, påfyllnadstankar och oljeförorenade jordmassor kördes till Filbornaanläggningen i Helsingborg (NSR).

Efter saneringen, 2009, noterades att det fanns vissa restföreningar kvar med halter av PAH-H strax över riktvärdet för KM (1,5 respektive 2,8 mg/kg TS jämfört med 1,0 för KM) i två punkter 0,2–0,3 meter under markytan (m u my) vid en f.d. cisterngrop (provpunkt 3 och 5 i rapport från 2009). Även halter av bensen noterades i ytlig jord vid cisterngrop i halter i nivå med riktvärdet för MKM. Uppmätta halter var här 0,039 mg/kg TS vilket kan jämföras med riktvärdet för MKM på 0,040 och för KM på 0,012 mg/kg TS.

Vid den översiktliga undersökningen av mark och grundvatten från 2015 visades inga av de kompletterande proverna kring det tidigare sanerade området några halter över KM. Slutsatsen var att de tidigare uppmätta halterna över KM är mycket lokala.

Av de analyserade jordproverna från 2015, var det bara halterna av kadmium i provpunkt G11 på 0,55 TS (riktvärde 0,5 mg/kg TS för KM) som var strax över det generella riktvärdet för KM (Naturvårdsverket, 2009). Den förhöjda halten finns i en fyllning (1,0–1,5 m u my) med inslag av tegel. Notera att riktvärdet för kadmium i mark reviderades (höjdes) 2016 (Naturvårdsverket, 2016) från 0,5 mg/kg TS till 0,8 mg/kg TS, varvid halten nu underskrider gällande riktvärde för KM.

Tre grundvattenrör undersöktes med avseende på oljeförorening, ingen oljeförorening påträffades i grundvattnet.

## 4 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNING

### 4.1 PROVTAGNING, INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR OCH ANALYSER 2021

Jordprovtagning, installation av grundvattenrör och uttag av asfaltprov utfördes den 2 och 3 juni 2021 av Tomas Leufstadius och Edgar Rodriguez, WSP. Grundvattenprovtagning utfördes den 10 juni 2021 av Andreas Fägersten, WSP.

Provtagning genomfördes i enlighet med WSP:s kvalitetsinstruktioner, SGF:s fälthandbok, rapport 2:2013, samt instruktioner från anlitat laboratorium SGS Analytics Sweden AB. Punkternas placering mättes in med GPS i samband med jordprovtagning.

Provtagningspunkter presenteras i *Bilaga 1 – Plankarta med provpunkter*. Analysurval och dokumentation av fältarbete presenteras i *Bilaga 2 – Fältnoteringar och analyser, jord och grundvatten*.

#### 4.1.1 Jord

Provtagning utfördes genom skruvborring med borrhandsvagn i 14 provpunkter, 21W01-21W14. Jordprover uttogs ur provpunkter efter jordlagerföljd eller halvmetersvis som samlingsprover ner till 2, 3 eller 4 m u my (meter under markytan). Proverna placerades i diffusionstäta påsar och förvarades svalt och mörkt i väntan på transport till laboratoriet.

Fältmätning med PID-instrument utfördes på samtliga jordprover för att detektera eventuella lättflyktiga kolväten.

Ett urval av de jordprov som uttogs vid provtagningsstillfället skickades till SGS Analytics Sweden AB för analys. Detta urval baserades på anvisningar i provtagningsplan, se Bilaga 1, samt observationer och mätningar i fält, se Bilaga 2.

#### 4.1.2 Grundvatten

Grundvattenrör installerades och omsattes i samband med jordprovtagning i punkterna 21W01, 21W02, 21W12, 21W13 och 21W14. Veckan därpå togs grundvattenprov i samtliga rör med peristaltisk pump. Proverna förvarades i provtagningskärl, svalt och mörkt i väntan på transport till laboratorium.

#### 4.1.3 Asfalt

Asfaltprover uttogs i 3 punkter (21W03, 21W04 och 21W14) i samband med jordprovtagning. Proverna placerades i diffusionstäta påsar och förvarades svalt och mörkt i väntan på transport till laboratorium.

2 av asfaltproverna som uttogs vid provtagningsstillfället skickades till SGS Analytics Sweden AB för analys.



## 4.2 GENOMFÖRANDE KOMPLETTERANDE UNDERSÖKNINGAR 2022

Kompletterande jordprovtagning utfördes genom skruvprovtagning med hjälp av borrhandsvagn den 16 november 2022 av Edgar Rodriguez och Andreas Fägersten, WSP. Grundvattenprovtagning utfördes den 28 och 30 november 2022 av Andreas Fägersten, WSP. I samband med grundvattenprovtagningen i grundvattenrören uttogs även grundvattenprover i brunnar vid dräneringspumpar i området.

### 4.2.1 Jord

Provtagning utfördes genom skruvborrning med borrhandsvagn i åtta provpunkter, 22W01-22W08, se bilaga 1. Jordprover uttogs ur provpunkter efter jordlagerföljd eller halvmetersvis som samlingsprover ner till 2, 3 eller 4 m u my (meter under markytan). Proverna placerades i diffusionstäta påsar och förvarades svalt och mörkt i väntan på transport till laboratoriet.

Fältmätning med PID-instrument utfördes på samtliga jordprover för att detektera eventuella lättflyktiga kolväten.

Ett urval av de jordprov som uttogs vid provtagningstillfället skickades till SGS Analytics Sweden AB för ackrediterade analyser. Detta urval baserades på provtagningsplanen samt observationer och mätningar i fält, se Bilaga 2.

### 4.2.2 Grundvatten

Grundvattenrör installerades och rensumpades i samband med jordprovtagning 16 november 2022 i punkterna 22W01, 22W02 och 22W03. Veckan därpå omsattes grundvattnet i samtliga rör med peristaltisk pump och två veckor efter installation provtogs grundvattnet i samtliga rör. Åtta grundvattenprover togs i grundvattenrör installerade vid tidigare undersökningar inom undersökningsområdet och ytterligare tre från de nyinstallerade rören. Fem grundvattenprover uttogs även från brunnar vid dräneringspumpar inne i byggnader inom undersökningsområdet, se Bilaga 1. Proverna förvarades i provtagningskärl, svalt och mörkt i väntan på transport till laboratorium.

## 5 JÄMFÖRVÄRDEN

### 5.1 JORD

Resultaten från laboratorieanalyser av jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, KM och MKM (Naturvårdsverket, 2022). Halter över riktvärdena KM och MKM kan innebära en oacceptabel risk för människor och miljö, men behöver inte göra det.

**Faktaruta** Naturvårdsverkets generella riktvärdesscenarier, KM och MKM

Naturvårdsverkets riktvärden är uppdelade i två typer av markanvändning:

**Känslig Markanvändning (KM):** Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, daghem, odling etc. Grundvatten skyddas som naturresurs inom området och ska kunna användas till dricksvatten. De exponerade grupperna antas vara barn, vuxna och äldre som lever inom området under en livstid. De flesta typer av markecosystem skyddas. Ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.

**Mindre Känslig Markanvändning (MKM):** Markkvaliteten begränsar val av markanvändning. Marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar.

Grundvattnet skyddas som naturresurs 200 m nedströms området. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Vissa typer av markekosystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

För aktuell fastighet är Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, KM mest relevanta jämförvärden. Halterna i jord jämförs utöver de generella riktvärdena för KM också med nivån för MKM och MRR (mindre än ringa risk, Naturvårdsverket, 2010).

## 5.2 GRUNDVATTEN

Uppmätta halter i grundvattnet jämförs med olika jämförvärden beroende på ämne; Svenska Petroleum Institutets riktvärden för bensinstationer (SPI, 2011) och SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013). Livsmedelsverkets föreskrifter för dricksvatten används också som jämförelse. Halter av PFAS jämförs med SGIs preliminära riktvärden från 2015, SGI publikation 21.

## 5.3 ASFALT

Resultat från asfalt har jämförts med Vägverkets vägledning från 2004.

# 6 RESULTAT

I detta kapitel redovisas resultaten från utförda undersökningar 2021 och 2022.

- Resultaten av fältobservationer och fältanalyser redovisas i Bilaga 2.
- Analysresultat för jord presenteras i Bilaga 3 tillsammans med jämförvärden.
- Analysresultaten för grundvatten redovisas tillsammans med jämförvärden i Bilaga 4.
- Samtliga analysrapporter (2021 och 2022) redovisas i Bilaga 5.
- Provpunkternas faktiska lägen vid provtagning framgår i Bilaga 1.

## 6.1 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLT ANALYSER 2021

Det översta jordlagret består av fyllnadsmaterial där djupet varierar mellan 0,65 till som mest 2,20 m u my (meter under markytan). Fyllnadsmaterialet består till stora delar av sand med inslag av grus, sten, silt, mull och/eller gyttja. I fyllnadsmaterialet har även påträffats tegel, aska, trä, skal och kol.

Vid mätningen i fält med PID-instrument noterades att PID-halterna i provpunkterna låg mellan ca 0-8 ppm (Bilaga 2). Det högsta utslaget uppmättes till 8,2 ppm i punkt 21W07 i prov på 1,5-2 m u my (meter under markyta) och antogs bero på den naturliga förekomsten av gyttjig lera.

Grundvattenytan vid provtagning (2021-06-08) låg mellan 2,5-2,9 m u my.

Se Bilaga 2 för fältnoteringar och analysurval.

## 6.2 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLT ANALYSER 2022

Det översta jordlagret består av fyllnadsmaterial där djupet varierar mellan 1,3 till 2,5 m u my. Fyllnadsmaterialet består till stora delar av sand med inslag av grus, sten, silt, lera, lermorän och/eller mull. I fyllnadsmaterialet påträffades det även tegel och kol.

Vid mätningen i fält med PID-instrument noterades att PID-halterna i de kompletterande provpunkterna låg under 3 ppm lättflyktiga kolväten (VOC) i samtliga jordprover (Bilaga 2). Grundvattenytan vid provtagning (2022-11-28 och 2022-11-30) låg mellan 2,54-4,44 m u my.

Se Bilaga 2 för fältnoteringar och analysurval.

## 6.3 LABORATORIEANALYSER 2021

### 6.3.1 Jord

Av totalt 71 jordprover har:

- 29 analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn)
- 28 analyserats med avseende på polycykliska aromatiska kolväten (PAH),
- 8 har analyserats med avseende på organiska ämnen (BTEX, alifatiska kolväten >C5-C35, aromatiska kolväten >C8-C35)
- 2 har analyserats med avseende på PCB

Urval och analyser visas i Bilaga 2

### 6.3.2 Grundvatten

Av totalt 5 grundvattenprov från det undersökta området har:

- 5 analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn, Hg) och (analyserna har utförts på filtrerade prover, filtrering utfördes på laboratorium).
- 5 organiska ämnen (BTEX, alifatiska kolväten >C5-C35, aromatiska kolväten >C8-C35, PAH).
- 2 av grundvattenproverna (21W01 och 21W02) har analyserats med avseende på PFAS 11.
- 3 av grundvattenproverna (21W12, 21W13 och 21W14) har analyserats med avseende på CAH.

Urval och analyser visas i Bilaga 2

### 6.3.3 Asfalt

Av totalt 3 asfaltsprover har 2 analyserats med avseende på polycykliska aromatiska kolväten (PAH).

## 6.4 LABORATORIEANALYSER 2022

### 6.4.1 Jord

Av totalt 42 jordprover från det undersökta området har:

- 16 analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, V och Zn)
- 16 analyserats med avseende på polycykliska aromatiska kolväten (PAH),
- Ett analyserats med avseende på organiska ämnen (BTEX, alifatiska kolväten >C5-C35 och aromatiska kolväten >C8-C35)
- Åtta analyserats med avseende på PCB

Urval och analyser visas i Bilaga 2

## 6.4.2 Grundvatten

Av totalt 16 grundvattenprover från det undersökta området har:

- Tre analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, V och Zn). Analyserna har utförts på filtrerade prover, filtrering utfördes på laboratorium.
- Tre analyserats med avseende på organiska ämnen (BTEX, alifatiska kolväten >C5-C35, aromatiska kolväten >C8-C35 och PAH).
- 16 analyserats med avseende på PFAS (PFOS och PFOA).
- 16 av grundvattenproverna har analyserats med avseende på halogenerade flyktiga organiska föreningar (HVOC).

Urval och analyser visas i Bilaga 2.

## 6.5 RESULTAT 2021

### 6.5.1 Jord

Resultaten har sammanställts i Bilaga 3 tillsammans med jämförvärden och i Bilaga 5 finns analysrapporter.

Utifrån analysresultaten kan noteras att inga uppmätta halter överskrider de generella riktvärdena för MKM i jord. Däremot överskrider halterna de generella riktvärdena för KM:

- för bly i en punkt (21W01, 0,1-0,3 m u my, fyllnadsmassor)
- för kadmium i en punkt (21W12, 1,3-2 m u my, fyllnadsmassor med tegel)
- för av PAH-H i två av punkterna (21W07, 1,0-1,5 m u my och 21W09, 0,5-1,0 m u my, fyllnadsmassor med tegel)

Övriga prover underskrider generella riktvärden för KM med avseende på de analyserade ämnena.

### 6.5.2 Grundvatten

Resultaten har sammanställts i Bilaga 4 tillsammans med jämförvärden och i Bilaga 5 finns analysrapporter.

Utifrån analysresultaten från laboratoriet kan följande noteras för grundvatten:

- I en av punkterna (21W02) har det återfunnits PFAS<sup>11</sup> i halter, 77 ng/l, vilket är under Livsmedelsverkets nuvarande dricksvattenkriterier (90 ng/l) och PFOS i halter, 4,1 ng/l vilket ligger under SGI:s riktvärde för grundvatten som är 45 ng PFOS/l (som styrs av skyddet av grundvatten som en naturresurs).
- I en av punkterna (21W13) har det återfunnits cis-dikloreten, 21 µg/l, och trans-dikloreten, 1,6 µg/l. Detta är nedbrytningsprodukter av tetrakloreten (PCE) och trikloreten (TCE). Det finns inga svenska riktvärden för nedbrytningsprodukterna

---

<sup>1</sup> Riktvärdena för PFAS ämnen håller på att uppdateras.

Tidigare redovisade preliminära riktvärden (exempelvis 45 och 90 ng/l) baseras på ett värde för tolerabelt dagligt intag (TDI) för PFOS som den europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA) presenterade 2008. TDI-värdet som presenterades var 150 ng/kg och dag. Sedan dess har bland annat EFSA reviderat sin rekommendation till ett tolerabelt veckointag med summahalten av PFOA, PFNA, PFHxS och PFOS. Rekommendationen om det tolerabla veckointaget av summahalten för PFAS är 4,4 ng/kg, vilket motsvarar drygt 0,6 ng/kg och dag.

Den europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten, EFSA, fastställde i september 2020 en skärpt bedömning av hur mycket PFAS-ämnen människor kan få i sig utan risk för hälsan.

Med anledning av detta har Livsmedelsverket beslutat att det nya gränsvärdet för dricksvatten i Sverige ska vara 4 nanogram per liter vatten (ng/l) för PFAS4 (summan av fyra olika PFAS-ämnen). Det nya gränsvärdet kommer att börja tillämpas 2026. Livsmedelsverkets tidigare åtgärdsgräns är 90 nanogram per liter vatten för 11 PFAS-ämnen.

men halterna ligger under WHO:s dricksvattenkriterier, 50 µg/l, som gäller summan av samtliga 1,2-dikloreten isomerer.

- ❑ I 2 av punkterna (21W01 och 21W14) har det återfunnits nickel av halter i klass 4 eller 5 enligt SGU 2013. Samtliga metallhalter ligger under Livsmedelsverkets dricksvattenkriterier.
- ❑ I en av punkterna (21W02) har det återfunnits arsenik av halter i klass 4 enligt SGU 2013.
- ❑ I en av punkterna (21W14) har det återfunnits kadmium av halter i klass 4 enligt SGU 2013.

Samtliga metallhalter ligger under Livsmedelsverkets dricksvattenkriterier. Källan till PFAS och CAH (klorerade alifater) ligger troligen utanför det undersökta området, spridning kan misstänkas ske via grundvattnet.

### 6.5.3 Asfalt

Av totalt 3 asfaltsprover har 2 analyserats med avseende på polycykliska aromatiska kolväten (PAH). Då halterna är låga och i de flesta fall under rapporteringsgränsen visas dessa resultat endast i Bilaga 5.

Utifrån analysresultaten kan följande noteras för asfalt (Vägverket, 2004):

- ❑ Halterna tyder inte på att asfalten är så kallad tjärasfalt.



Figur 2. Ritning som visar i vilka halter det har påträffats halter över det generella riktvärdet för KM i jord (gula punkter) samt halter av PFAS (väster) och CAH (söder) blå punkter.

## 6.6 RESULTAT 2022

### 6.6.1 Jord

Resultaten har sammanställts i Bilaga 3 tillsammans med jämförelserna och i Bilaga 5 återfinns analysprotokoll från laboratoriet.

Utifrån analysresultaten kan noteras att inga uppmätta halter överskrider de generella riktvärdena för MKM i jord. Tio av 16 analyserade jordprover med fyllnadsmassor överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärdena för KM avseende:

- PAH-H i tio av 16 analyserade jordprover
- PAH-M i tre av 16 analyserade jordprover, 22W06 (1,3-1,8 m u my), 22W07 (0-0,5 m u my) och 22W07 (1,0-1,6 m u my)
- Aromater >C10-C16 i ett av ett analyserat jordprov, 22W01 (1,7-2,2 m u my)
- PCB i ett jordprov av åtta analyserade, 22W07 (0-0,5 m u my)
- Arsenik i ett av 16 analyserade jordprov, 22W06 (0-0,4 m u my), i en punkt tangeras riktvärdet för KM, 22W07 (1,0-1,6 m u my)
- Kobolt i två av 16 analyserade jordprover, 22W06 (1,3-1,8 m u my) och 22W07 (1,0-1,6 m u my)
- Nickel i ett av 16 analyserade jordprov, 22W06 (1,3-1,8 m u my)

Övriga jordprover underskrider de generella riktvärdena för KM med avseende på analyserade ämnen.

### 6.6.2 Grundvatten

Resultaten har sammanställts i Bilaga 4 tillsammans med jämförelserna och i Bilaga 5 finns analysrapporter. Totalt 11 grundvattenrör och 5 brunnar provtogs och analyserades.

Utifrån analysresultaten från laboratoriet kan följande noteras för grundvatten:

- I två av punkterna (DP01 och DP05) har det påträffats PFOS i halter (120 ng/l respektive 83 ng/l) överstigande SGI:s preliminära riktvärde för grundvatten (45 ng/l).
- I nio punkter av 16 provpunkter (inklusive samtliga brunnar vid dräneringspumparna) har det uppmätts cis-1,2-dikloreten<sup>2</sup>. Halten i ett av grundvattenrören (G01) överstiger WHO:s riktvärde för dricksvatten som är 50 µg/l<sup>3</sup>.
- I fyra av punkterna har det uppmätts halter av trans-1,2-dikloreten över detektionsgränsen.
- I en av punkterna (DP04) förekommer en halt av tetrakloreten (perkloretylen) över detektionsgränsen, men halterna ligger under Naturvårdsverkets riktvärde för grundvatten och ytvatten 5 µg/l.
- I två av tre analyserade punkter (22W01 och 22W02) har det påträffats förhöjda halter av nickel i klass 5 enligt SGU 2013, dessa nickelhalter ligger över Livsmedelsverkets dricksvattenkriterier.
- I en av tre analyserade punkter (22W01) förekommer halt av kadmium i klass 4 enligt SGU 2013, strax under klass 5 (Livsmedelsverkets dricksvattenkriterier; 5,0 µg/l, uppmätt halt; 4,9 µg/l).

Metallhalterna i de tre analyserade grundvattenrören, förutom nickel, underskrider Livsmedelsverkets riktvärde avseende dricksvatten (SGU klass 5 för grundvatten).

Källan till PFAS och CAH (klorerade alifater) ligger troligen utanför det undersökta området, spridning via grundvattnet är vanligt för dessa ämnen.

<sup>2</sup> Det saknas svenska generella riktvärden för detta ämne.

<sup>3</sup> WHO. 2003. WHO *Guidelines for drinking water, 1,2-Dichloroethene in Drinking-water*

## 7 SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER

### 7.1 FÖRORENINGSSITUATION JORD

Provtagning av mark och grundvatten har genomförts på rubricerade kvarteren Kaktusen och Odéon i Höganäs vid två undersökningar med syfte att få en uppfattning om föroreningssituationen. Analysresultat från provtagningarna kan utgöra ett första underlag för att planera masshantering under byggskedet.

Halter av metaller i fyllnadsmassor överskrider det generella riktvärdet för KM i 4 punkter, 21W01, 21W12, 22W06 och 22W07 (Bilaga 1 och 2).

- I ett ytligt jordprov (22W06) överstiger halterna av arsenik riktvärdet.
- I ett ytligt jordprov (21W01) överstiger halterna av bly riktvärdet.
- I ett djupare jordprov (21W12) överstiger halterna av kadmium riktvärdet.
- I två djupare jordprover (22W06 och 22W07) överstiger halterna av kobolt riktvärdet.
- I ett djupare jordprov (22W06) överstiger halterna av nickel riktvärdet.

För organiska ämnen överskrider halterna i fyllnadsmassor det generella riktvärdet för KM i åtta punkter, 21W07, 21W09, 22W01, 22W02, 22W05, 22W06, 22W07, 22W08.

- I samtliga tolv jordprover som är tagna mellan 0 och 2,2 m u my, från dessa punkter, överstiger halterna av PAH-H riktvärdet.
- I tre jordprover på varierande djup (22W06 1,3-1,8 m u my, 22W07 0-0,5 m u my och 22W07 1,0-1,6 m u my) överstiger halterna PAH-M riktvärdet.
- I ett ytligt jordprov (21W07, 0-0,5 m u my) överstiger halterna av PCB (summa 7 st) riktvärdet.
- I ett djupare jordprov (22W01, 1,7-2,2 m u my) överstiger halterna av aromater >C10-C16 riktvärdet.

### 7.2 BEDÖMNING JORD

1. För arsenik är bakgrundshalterna styrande för riktvärdet, om man bortser från detta är intag av dricksvatten styrande.
2. För bly är intag av grundvatten och därefter intag av växter styrande för riktvärdet.
3. För kadmium, kobolt, PCB7 och PAH-H är intag av växter styrande för riktvärdet.
4. För nickel är skydd av grundvatten styrande för riktvärdet.
5. För PAH-M är inandning av ånga styrande för riktvärdet.
6. För aromater >C10-C16 är skydd av markmiljö styrande för riktvärdet.

Om man bortser från PAH-H är halterna i fyllnadsmassorna generellt låga inom området och Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning överskrids endast i enstaka punkter. De halter som representerar hela området kommer därför att ligga väl under de generella riktvärdena för KM.

Etableringen av flerbostadshus kommer sannolikt att innebära att de generella antagandena som Naturvårdsverket gör, om att 10% av frukt och grönt intaget skall ske från grödor som odlats inom området, överskattar hur det framtida scenariot avseende intag av växter faktiskt kommer att se ut. I de fall ytor lämpliga för odling kommer att anläggas inom området, kan det vara lämpligt att provta och eventuellt byta ut fyllnadsmassor mot odlingsjord för att göra marken mer odlingsbar. Framförallt skulle halterna av PAH-H i ytlig jord som förekommer i flera punkter kunna utgöra en risk vid ett sådant scenario.

PAH-M halterna överskrider endast riktvärdet i två punkter i de norra delarna av området som är planerat för parkmark, inträngning av ånga bedöms därför inte utgöra en oacceptabel risk. För ytor som skall asfalteras eller hårdgöras bedöms halterna inte utgöra någon oacceptabel risk.

Inga halter överskrider heller de korttidsexponeringshalter som Naturvårdsverket gett för dessa ämnen.

### 7.3 FÖRORENINGSSITUATION GRUNDVATTEN

I grundvattnet har påträffats PFOS i halter överstigande riktvärden avseende grundvatten i dräneringspunkterna DP01 och DP05 i väster (Bilaga 1 och 2, närmast brandövningsplatsen). Förhöjda halter har observerats i ytterligare punkter och om man tittar på PFAS11 som analyserades vid undersökningen 2021 så överstiger denna summa också riktvärdet för PFOS i grundvatten.

Tetrakloreten har påträffats i dräneringspunkt DP04 längs i söder och nedbrytningsprodukter som cis-dikloreten av tetrakloreten har påträffats i samtliga dräneringspunkter, J7 och 21W13 i söder (Bilaga 1 och 2, närmast tidigare kemtvätt) samt i 21W01 och G01 i nordväst. I G01 överskrider halterna WHO:s riktvärde (50µg/l)<sup>4</sup> för dricksvatten.

De förhöjda halterna av CAH och PFAS i grundvattnet ligger i områdets ytterkant, källan till dessa bedöms ligga utanför det undersökta området. Dräneringspunkterna som har undersökts i byggnaderna har använts för att pumpa ut vatten vid höga grundvattennivåer, detta kan ha bidragit till att öka spridningen av föroreningar i grundvattnet från kringliggande områden mot det undersökta området.

### 7.4 BEDÖMNING GRUNDVATTEN

För tetrakloreten är skydd av grundvatten styrande för riktvärdet. Grundvatten är den huvudsakliga hälsoexponeringsvägen för PFAS.

Inget grundvattenuttag är planerat inom undersökningsområden och de påträffade halterna av PFOS bedöms med den planerade markanvändningen inte utgöra någon hälsofara för de som vistas inom området. Det kan inte uteslutas att spridning av PFAS från källområden till yt- och grundvatten kan utgöra en potentiell risk för miljön och grundvattnet, men då källan inte bedöms ligga inom det undersökta området, bedöms inte heller det undersökta området stå för någon oacceptabel påverkan på omgivningen.

Halterna av CAH är relativt låga, de indikerar att även källan till denna föroreningarna finns i angränsande områden. Uppmätta halter inom området bedöms inte utgöra en oacceptabel risk för den planerade markanvändningen.

### 7.5 GRUNDVATTENNIVÅER OCH GRUVGÅNGARS LÄGEN

Vid läget för fastigheterna Kaktusen och Odéon befinner sig gruvgångarna på ca 50 – 60 m djup under markytan. Jordlagren är relativt mäktiga och den sedimentära berggrunden börjar på ca 5-8 m djup under markytan i området. Den sedimentära berggrunden utgörs huvudsakligen av omväxlande sandsten, siltsten, lerstenar och leror. Underst i lagerföljden ovanpå gruvlagren finns ett lager av sandsten. Ovanpå den sedimentära berggrunden finns morän eller lermorän (Sweco, 2015).

Givet djupet till gruvgångarna bedöms inga begränsningar behöva sättas för nybyggnation utifrån en hydrogeologisk synvinkel.

<sup>4</sup> WHO. 2003. WHO *Guidelines for drinking water, 1,2 –Dichloroethene in Drinking-water*



Olika grundvattennivåer är utbildade i olika jord- och berglager. Generellt kan det beskrivas som att det i de genomsläppligare jordlagren vid ytan finns ett grundvattenmagasin med en grundvattennivå och att det i de mer genomsläppliga delarna av den sedimentära berggrunden finns ett annat grundvattenmagasin med en annan grundvattennivå. Mellan dessa grundvattenmagasin finns tätare lager av både lermorän och lerigare berg. Dessa lager medför att grundvattenmagasinen inte står i direkt kontakt. De grundvattennivåer som finns i gruvlagren påverkar därför inte direkt grundvattennivån som finns i de ytligare jordlagren.

Grundvattennivåmätningar i jordlagren vid fastigheterna har visat på grundvattennivåer kring nivån -0,5 - -0,8 i jordlagren närmst väg 111 (nu utförda mätningar och Sweco, 2015). Nivåerna är tydligt påverkade av länshållning vid viadukten på väg 111 och av de dräneringar som ligger vid husen på Kaktusen. Grundvattennivån stiger svagt mot öster.

Den centrala delen av Höganäs, där de båda fastigheterna ligger, är en lågpunkt i Höganäs. Marknivån faller hitåt både från norr, söder och väster. Historiskt har många fastigheter som grundlagts med källare redan när de uppförts varit tvungna att utrustas med dräneringar och pumpgropar (Sweco, 2015). Det finns även dokumenterat problem med igensättning av dräneringssystem av "rödynga", vilket är järnutfällning. Utfällningen ger en försämring av de länshållande systemens kapacitet över tid, vilket ökar problemen med fuktiga källare och inträngande grundvatten.

Givet de grundvattennivåer som uppmätts och de problem som finns med vatteninträngning i källare bedöms byggnation utan källarplan vara att föredra.

## 7.6 SLUTSATSER

Då det saknas kunskap om omfattningen av kringliggande föroreningar och deras spridning går det inte att bedöma framtida risker med dessa. Vid ändrade grundvattennivåer kan man t ex inte utesluta att det kan ske en ökad spridning till det undersökta området. I ett byggskede då man behöver hantera schaktvatten kan det finnas ett behov av att kontrollera vattnet och vid behov rena innan man släpper det till dagvattnet. Vidare är det viktigt att man säkerställer att det inte kommer att ske en ökad spridning till området vid en eventuell grundvattensänkning inom området. En ökad spridning till området av flyktiga ämnen som CAH skulle potentiellt kunna innebära oacceptabla risker för inomhusluften.

Grundvattennivån är lägst i provpunkt 22W01 av de nya grundvattenrören och flödesriktningen bedöms vara västerut inom undersökningsområdet. Ingen bedömning avseende grundvattenriktning kunde göras baserat på de tidigare grundvattenrören som installerades år 2021, då inmätningarna givit tvivelaktiga värden vad gäller markhöjden.

Under förutsättning att det inte anläggs odlingsytor inom det undersökta området eller att det sker en ökad spridning av CAH till området innebär detta sammantaget att påträffade halter inom området inte bedöms utgöra en oacceptabel risk för vare sig hälsa eller miljö.

## 7.7 REKOMMENDATIONER

Om det, inom området, anläggs ytor lämpliga för odling av frukt och grönsaker rekommenderas att det ytligaste jordlagret ner till ca 0,5 m undersöks och vid behov ersätts med jord lämplig för odling av ätbara grödor.

Inför en entreprenad så rekommenderas kompletterande provtagning inom området inför masshantering. Utförda undersökningar visar att flera av jordproverna har halter under mindre än ringa risk vilket möjliggör för att de kan återanvändas fritt inom området. Inför masshanteringen är det även viktigt att ha åtanke de föroreningar som lämnades kvar vid tidigare utförd sanering på Kaktusen 32.

Eventuell länsupumpning inom området bör genomföras med försiktighet där skyddsåtgärder för att minska spridningen från närliggande områden kan behöva vidtas.

Givet de grundvattennivåer som uppmätts och de problem som finns med vatteninträning i källare bedöms byggnation utan källarplan vara att föredra.

## 8 ÖVRIGT

Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. WSP tar inte på sig ansvar för konsekvenser om rapporten används för andra ändamål än den ursprungligen var avsedd för.

Denna provtagning har genomförts ur syfte att avgränsa påträffad förorening inom tillgängliga ytor. Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på erfarenhetsmässiga bedömningar och branschpraxis. Det kan inte uteslutas att det finns förorening i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

Enligt miljöbalken 10 kap 11§ ska den som äger eller brukar en fastighet oavsett om område tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vi rekommenderar därför att rapporten delges den lokala tillsynsmyndigheten.

Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig. Innan schaktarbeten får ske måste en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt §28 Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd göras till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan arbetena startar.

## REFERENSER

Höganäs Historiska bilder, 2021. [Höganäs historiska bilder \(mediaflowportal.com\)](https://mediaflowportal.com)

Livsmedelsverket, 2001. Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten. SLVSF. 2001:30.

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.

Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1, utgåva 1.

Naturvårdsverket, 2016. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Tabell publicerad juni 2016 på [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se).

Naturvårdsverket, 2022. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Tabell publicerad november 2022 på [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se).

SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01.

SPI, 2011. SPI Rekommendation. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

VISS, 2021. Vatteninformationssystem Sverige, Vattenkartan.

Vägverket, 2004. Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Vägverket. Publikation 2004:90

WSP, 2021. Förslag till provtagningsplan – Kvarteret Kaktusen och Odéon, Höganäs. Daterad 2021-05-17, WSP Sverige AB.

## VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. [wsp.com](http://wsp.com)

### WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen  
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000  
Org nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
[wsp.com](http://wsp.com)

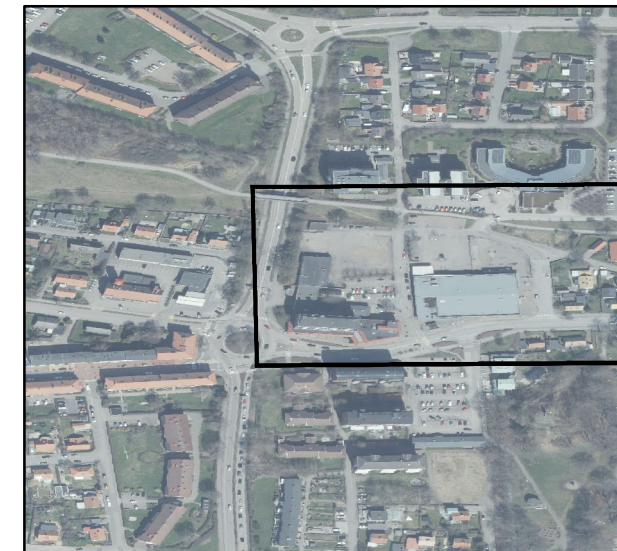


Uppdragsnummer: 10346738



# Bilaga 1

Plankarta med provpunkter



**Teckenförklaring**

- Provpunkt jord och grundvatten
- Provpunkt jord
- >MKM
- KM-MKM
- <KM
- Brunnar inomhus

Kaktusen och Odéon Höganäs kommun	
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten www.wsp.com	
UPPDRAGSNUMMER 10346738	RITAD AV T.Nielsen
DATUM 2022-12-06	ANSVARIG T.Nielsen
<b>Miljöteknisk markundersökning</b>	
KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 13 30 Höjd: RH2000	UNDERLAG Flygfoto Lantmäteriet 2022
SKALA 1:700	NUMMER Bilaga 1



Uppdragsnummer: 10346738



## Bilaga 2

Fältprotokoll jord och grundvatten

## WSP Environmental

## Analyspaket:

**Uppdrag:** Kaktusen Höganäs  
**Beställare:** Höganäs kommun  
**Plats:** Kaktusen mfl  
**Datum:** 2022-11-16  
**Metod:** Skruvborrning  
**Koordinatsystem:** SWEREF 99 13 30  
**Höjdsystem:** RH2000  
**Fältpersonal:** E. Rodriguez, A. Fägersten

Borrhål nr.	GV-nivå m u my	Provnr	Djup (m u my)			Jordartsklassning	Anteckningar						
			Färg	Lukt	PID		M10+Hg	PAH	PCB	TOC			
22W01		1	0	-	0,5	Mg:(hu)grSa	Brown		<3	x	x	x	x
22W01		2	0,5	-	1	Mg:(hu)grSa	Brown		<3				
22W01		3	1	-	1,7	Mg:(hu)grSa	Brown		<3				
22W01		4	1,7	-	2,2	Mg:Coal	Black		<3	x	x		
22W01		5	2,2	-	2,9	gyCl	Dark brown	Organic/compost	<3				
22W01		6	2,9	-	3,4	siSa	Light brown		<3				
22W01		7	3,4	-	4	siSa	Light brown		<3				
22W01		0	4	-	5	siSa	Light brown						
22W02	3,0	asf	0,00	-	0,03	Mg:asphalt							
22W02		1	0,03	-	0,50	Mg:grsaCo coal	Brown with black spots		<3	x	x	x	x
22W02		2	0,50	-	1,00	Mg:hugrSa,coal	Black		<3				
22W02		3	1,00	-	1,50	Mg:(hu)grSa,coal	Black		<3				
22W02		4	1,50	-	2,00	gyCl	Dark brown		<3				
22W02		0	2,00	-	2,40	gyCl	Dark brown						
22W02		5	2,40	-	3,00	siSa	Light brown		<3	x	x		
22W02		0	3,00	-	4,00	siSa	Light brown						
22W03	2,8	1	0	-	0,4	Mg:saHu	Dark brown		<3	x	x		
22W03		2	0,4	-	1	Mg:sigrSa,coal,brick	Gray with black spots		<3	x	x	x	x
22W03		3	1	-	1,3	Mg:siSa,gy,coal,brick	Dark gray		<3				
22W03		4	1,3	-	2	gyCl_si_	Brown	Organic/compost	<3				



22W03		5	2	-	2,6	gyCl	Dark brown		<3				
22W03		6	2,6	-	3	siSa_sh_	Gray		<3				
22W03		0	3	-	4	siSa	Gray		<3				
22W04	Dry	1	0	-	0,5	Mg:(hu)grSa	Brown		<3	x	x	x	x
22W04		2	0,5	-	1	Mg:hugrSa	Dark brown		<3				
22W04		3	1	-	1,5	Mg:(hu)grSa,CITi	Brown		<3				
22W04		4	1,5	-	2	Mg:(hu)grSa,CITi	Gray		<3				
22W04		5	2	-	2,5	gyCl	Brown		<3	x	x		
22W05	Dry	1	0	-	0,4	Mg:saHu	Dark brown		<3	x	x		
22W05		2	0,4	-	1	Mg:sigrSa,coal,brick	Gray with black spots		<3	x	x	x	x
22W05		3	1	-	1,5	Mg:siSa,Cl	Brown		<3				
22W05		4	1,5	-	2	gyCl	Dark brown w	Organic/compost	<3				
22W06	Dry	1	0	-	0,4	Mg:huSa	Brown		<3	x	x		
22W06		2	0,4	-	0,8	Mg:huSa	Brown		<3				
22W06		3	0,8	-	1,3	Mg:Coal	Black		<3				
22W06		4	1,3	-	1,8	Mg:Coal,brick	Black		<3	x	x	x	x
22W06		5	1,8	-	2,3	gysaCl_si_	Brown	Organic/compost	<3				
22W07	Dry	1	0	-	0,5	Mg:grsaHu,brick	Dark brown		<3	x	x	x	x
22W07		2	0,5	-	1	Mg:grsaHu,coal,brick	Dark brown with black spots		<3				
22W07		3	1	-	1,6	Mg:Coal	Black		<3	x	x		
22W07		4	1,6	-	2,1	gysaCl_si_	Brown	Organic/compost	<3				
22W08	Dry	1,000	0,0	-	0,5	Mg:huSa	Dark brown		<3	x	x		
22W08		2,000	0,5	-	1,0	Mg:(hu)grSa	Brown		<3				
22W08		3,000	1,0	-	1,4	Mg:hugrSa,brick	Brown		<3				
22W08		4,000	1,4	-	1,8	Mg:(hu)grSa,coal	Dark brown with black spots		<3	x	x	x	x
22W08		5,000	1,8	-	2,5	Mg:hugrSa,Cl	Brown		<3				
22W08		6,000	2,5	-	3,0	clHu,siSa	Dark brown		<3				

## WSP Environmental

Uppdrag: Kvarteren Kaktusen och Odéon 10322025

Beställare: Höganäs Kommun

Plats: Höganäs

Datum: 2021-06--02-03

Metod: Skrubborr

## Analyspaket:

## Kommentar:

<sup>1</sup> Preliminär geoteknisk benämning enligt SGFs beteckningssystem<sup>2</sup> Analysresultat redovisas separat

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)		Benämning <sup>1</sup>	Anmärkning	PID	Labanalyser <sup>2</sup>							
							M10NV	PAH16	PAH16 F	ORGNV	PCB7			
21W01		0,00	0,10	asfalt	inget prov									
21W01	1	0,10	- 0,30	F/(mu)grSaSi	MB	4,3	x					x		
21W01	2	0,30	- 1,40	F/SiSa	Ljusbrun, ttegel	0,2	x	x						
21W01	3	1,40	- 1,80	F/musasi	MB	1,2								
21W01	4	1,80	- 2,00	Sa	ljbr	2,3								
21W01	5	2,00	- 2,50	siSa	B	4,3								
21W01	6	2,50	3,00	siSa	B	6,1	x					x	x	
					GV: 50mm PEH GV rör, 1m filter, 3m rör, rök= 1m ö my, W= 2,3m u my									
21W02	1	0,00	0,40	F/muSa	F/muSa mellan 0-0,2, MB, F/muSa mellan 0,2-0,4, B	6,2								
21W02	2	0,40	0,80	F/SiSa	aska, Gr, SV	7,1	x					x		
21W02	3	0,80	1,50	F/gyle	trä, SV	3,2								
21W02	4	1,50	2,00	gyle	skal, MB	1,4								
21W02	5	2,00	2,55	gyle	skal, MB	8	x							
21W02	6	2,55	3,00	SiSa	Gr	2,8								
21W02	7	3,00	3,50	SiSa	Gr	2,9								
21W02	8	3,50	4,00	SiSa	Gr	5,9								
					GV: 50mm PEH rör, 1m filter, 3m rör, rök= 0,6m ö my, W= 2,55 m u my									
21W03	asfalt	0,00	0,05	asfalt	prov	1,5								
21W03	1	0,05	0,55	F/grSa	tegel, aska, B	5,1	x					x		
21W03	2	0,55	1,30	F/musiLe	MB	4								
21W03	3	1,30	1,70	F/muleSi	MB	4,9								
21W03	4	1,70	2,00	SiSa	LB	3,1								
21W03	5	2,00	2,50	SiSa	LB	6,2	x					x	x	
21W03	6	2,50	3,00	SiSa	LB	5,3								
21W04	asfalt	0,00	0,05	asfalt	prov	8,1						x		
21W04	1	0,05	0,65	F/(mu)grSa	F/(mu)grSa mellan 0,05-0,65, BR, 0,35-0,65 F/Sa, LBr	1,3	x	x						
21W04	2	0,65	1,00	(mu)saSi	Br	2,7								
21W04	3	1,00	1,40	(mu)saSi	Br	4,3	x	x						
21W04	4	1,40	2,00	gyle	MB	2								
21W05	1	0,00	0,70	F/mugrSa	MBr	1,6								
21W05	2	0,70	1,10	F/Sa	LBr	4,2	x	x						
21W05	3	1,10	1,40	gyle	MBr	6,1								
21W05	4	1,40	2,00	gyle	sa_sk_MBr	5,6								
21W06		0,00	0,05	asfalt	inget prov									
21W06	1	0,05	0,70	F/grSa	mellan 0,05-0,4 F/grSa, Br, mellan 0,4-0,7 F/gyle, tegel, MBr	4,9	x	x						
21W06	2	0,70	1,00	musaSi	Br	4,2	x	x						
21W06	3	1,00	1,40	musaSi	Br	4								
21W06	4	1,40	2,00	gyle	sa_K_, MBr	6,4								
21W07		0,00	0,05	asfalt	inget prov									
21W07	1	0,05	0,40	F/stgrSa	Br	6,7	x	x						
21W07	2	0,40	1,00	F/grSa	tegel, Br	3,3								
21W07	3	1,00	1,50	F/grSa	tegel, BrGr	5,7	x					x		
21W07	4	1,50	2,00	gyle	MBr	8,2								
21W08		0,00	0,05	asfalt	inget prov									
21W08	1	0,05	0,50	F/grSa	B	2,2								
21W08	2	0,50	1,00	F/mugrSa	mellan 0,5-0,7 F/mugrSa, B, mellan 0,7-1m F/mule, tegel, MB	5	x					x		
21W08	3	1,00	1,50	gyle	MB	2,1								
21W08	4	1,50	2,00	gyle	MB	4,5	x	x						
21W09		0,00	0,05	asfalt	inget prov									
21W09	1	0,05	0,50	F/stgrSa	Br	2,9								
21W09	2	0,50	1,00	F/grSa	tegel, Gr	4,7	x	x						
21W09	3	1,00	1,40	(mu)siLe	Br	4,2	x	x						

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)		Benämning <sup>1</sup>	Anmärkning	PID	Labanalyser <sup>2</sup>				
							M10NV	PAH16	PAH15 F	ORGNV	PCB7
21W09	4	1,40	2,00	gyLe	sa_sk_MB	5,8					
21W10		0,00	0,05	asfalt	inget prov						
21W10	1	0,05	0,50	F/grstSa	Br	4,3	x	x			
21W10	2	0,50	1,00	F/(mu)grstSa	tegel, VX, MBrGrå	4					
21W10	3	1,00	1,40	F/(mu)grstSa	tegel, VX, MBrGrå	4,7	x	x			
21W10	4	1,40	2,00	gyLe	MBr	5,4					
21W11		0,00	0,05	asfalt	inget prov						
21W11	1	0,05	0,55	F/grSa	MB	6	x			x	
21W11	2	0,55	1,00	F/muLe	MB	4,5					
21W11	3	1,00	1,50	gyLe	MB	7,1	x	x			
21W11	4	1,50	2,00	gyLe	MB	5,2					
21W12	1	0,00	0,45	F/mugrSa	MB	3					
21W12	2	0,45	1,00	F/grSa	tegelLB/Or	3,4	x	x			
21W12	3	1,00	1,30	F/grSa	tegelLB/Or	3,4					
21W12	4	1,30	2,00	F/gyLe	tegel, MB	4,9	x	x			
21W12	5	2,00	2,45	gyLe	MB	6,7					
21W12	6	2,45	3,00	Sisa	Gr	5					
					GV: PEH 50mm rör, 1 m filter, 2m rör, W= 2,45 m u my						
21W13		0,00	0,05	plattan	inget prov						
21W13	1	0,05	0,60	F/grSa	B	3,1					
21W13	2	0,60	1,00	FmugrSa	0,6-0,8 F/mugrSa, kol, MBr; 0,8-1,0 F/muLe, kol, Lukt, MBr	2,9	x	x			
21W13	3	1,00	1,30	F/gysaLe	MB	3	x	x			
21W13	4	1,30	2,00	gyLe	1,3-1,7 gyLe; 1,7-2,0 gySa, MB	6,4					
21W13	5	2,00	2,50	siSa_si	LB	3,4	x	x			
21W13	6	2,50	3,00	siSa	MB	3,8					
					GV: PEH 50mm, 1m filter, 2m rör, 1 däckel, rök= 0,05 u my, W=2,5 u my						
21W14	asfalt	0,00	0,05	asfalt	prov	4,8			x		
21W14	1	0,05	0,55	F/stgrSa	Gr	3,9	x	x			
21W14	2	0,55	1,00	F/siSa	LB	3,7					
		1,00	1,40		inget prov						
21W14	3	1,40	2,00	F/siSa	B	3,3					
21W14	4	2,00	2,20	F/musiSa	MB	3	x	x			
21W14	5	2,20	3,00	siSa	Gr	3,3					
21W14	6	3,00	3,50	siSa	Br	4					
21W14	7	3,50	4,00	siSa	Br	3,9					
					GV: PEH 50mm, 2m filter, 3m rör, rök=1m ö my, W: 2,7, u my						

Antal

29 20 2 8 2

Katusen 32, Bildeve

**KAKTUSEN 32, Bildeve****Höganäs**

Skruvborrning punkt G07, G08 och G11 2015-09-02

Skruvborrning punkt G01-G06, G09, G10 och G12 2015-09-04

**Borrning: Jonas Törnell**

Punkt nr	Nivå m.u.my	Jordart	Färg	Prov	PID	Övrigt
<b>G01</b>	0-0,3	Asfalt+bärlager			4,8	
	0,3-0,45	F/grSa, saLe	Svart	0,1-0,5	4,8	
	0,45-0,60	gyLe			<3	
	0,6-1,8	Gy			<3	
	1,8-4,2	Saf			<3	
	4,2-7,0	Saf(le)				
<b>G02</b>	0-0,25	Asfalt+bärlager			3,7	
	0,25-0,45	lesaMn	Svart	0,1-0,5	3,7	
	0,45-0,80	gyLe			3,7	
	0,8-1,7	leGy			3,7	
	1,7-3,3	Saf			<3	
	3,3-4,0	Saf(le)				
<b>G03</b>	0-0,2	Asfalt+bärlager			<3	
	0,2-0,3	F/grSa	Svart		<3	
	0,3-0,35	saleMn			<3	
	0,35-0,8	grLe			<3	
	0,8-1,8	Gy			<3	
	1,8-2,3	Saf			<3	
	2,3-4,0	Saf(le)				
<b>G04</b>	0-0,25	Asfalt+bärlager			<3	
	0,25-0,75	saleMn	Svart		<3	
	0,75-1,95	Gy			<3	
	1,95-2,5	Saf				
	2,5-6,0	Saf(le)				
<b>G05</b>	0-0,4	Asfalt+bärlager			<3	
	0,4-0,8	saleMn			<3	
	0,8-0,9	Saf			<3	
	0,9-2,0	Gy			<3	
	2,0-4,0	Saf(gy)				
<b>G06</b>	0-0,3	F/Bärlager			<3	
	0,3-3,4	F/(gr)Sa		1,5-2,0	<3	
	Stopp	Betong?				
<b>G07</b>	0-0,35	F/Bärlager		0-0,5	<3	
	0,35-0,8	F/Sa			<3	
	0,8-0,9	F? mugrSa			<3	
	0,9-1,2	F? siSaf			<3	
	Stopp	Betong?				
<b>G08</b>	0-0,2	Asfalt+bärlager			<3	
	0,2-0,7	F/grSa	Svart		<3	
	0,7-1,0	F/lesaMu			<3	
	1,0-1,55	F/grSa			<3	
	1,55-2,2	Gy			<3	
	2,2-2,3	T, sk				
	2,3-2,65	Saf				

## Katusen 32, Bildeve

Punkt nr	Nivå m.u.my	Jordart	Färg	Prov	PID	Övrigt
<b>G08</b>	2,65-2,8	SafSi				
	2,8-4,0	Saf				
<b>G09</b>	0-0,2	Asfalt+bärlager			<3	
	0,2-0,9	F/Tegel, grsaMn			<3	
	0,9-1,0	gySaf			<3	
	1,0-2,15	Gy			<3	
	2,15-2,25	Sk				
	2,25-3,5	Saf(gy)				
<b>G10</b>	3,5-4,0	saMn				
	0-0,2	Asfalt+bärlager			3,2	
	0,2-0,55	F/grSa, muGrSa		0,1-0,5	3,2	
	0,55-0,85	saleMu			<3	
	0,85-1,0	gySaf			<3	
	1,0-2,35	Gy				
	2,35-3,1	Saf(gy)				
	3,1-4,0	Sa				
<b>G11</b>	0-0,4	Asfalt+bärlager			<3	
	0,4-1,35	F/grSa, muGrSa Tegel		1,0-1,5	<3	
	1,35-2,3	Gy			<3	
	2,3-2,4	Sk				
	2,4-2,45	T				
	2,45-3,25	Saf(gy)				
	3,25-4,5	Saf				
	4,5-6,0	Saf sa(le)				
<b>G12</b>	0-0,5	Asfalt+bärlager			<3	
	0,5-0,75	saleMn			<3	
	0,75-0,9	gySaf			<3	
	0,9-2,0	Gy			<3	
	2,0-2,8	Saf(gy)				
	2,8-4,6	Saf				
	4,6-6,0	Sa(le)				

Uppdragsnummer: 10322025

WSP Environmental

<sup>1</sup> Analysresultat redovisas separat

Uppdrag: Kvarteren Kaktusen och Odéon, 10322025

m u my meter under markytan

Beställare: Höganäs Kommun

RÖK överkant rör

Plats: Höganäs

Installation 2021-06-02-03

Datum: 2021-06-08

RÖRINFORMATION							2021-06-02-03	2021-06-08	PROVTAGNING 2021-06-08			ANALYSER			
Provpunkt	Nord	Öst	RÖK	Rörlängd	Filterlängd	Rörtyp	Grundvatten-	Grundvatten-	Grundvatten-	Omsättnings	Anteckningar	Labanalyser <sup>1</sup>			
							yta	yta	yta	volym		M10+HG-H	ORGNV	PFAS02	HVOC
	X/Lat	Y/Long	m ö my	m	m		m u my	m u rök	m u my	liter					
21W01	6231362.347	91919.459	1,00	3,00	1,00	50 PEH	2,3	3,67	2,67	2,00	Grumligt först därefter mestadels relativt klart	x	x	x	
21W02	6231282.057	91906.639	0,60	3,00	1,00	50 PEH	2,55	3,1	2,50	5	Grumligt i början, klart mestadels. Mkt bra tillrinning.	x	x	x	
21W12	6231300.854	91970.717	?	2,00	1,00	50 PEH	2,45	2,64		0,8	Grumligt, grått.	x	x		x
21W13	6231265.022	91991.762	-0,05	2,00	1,00, 1 dæxel	50 PEH	2,5	2,74	2,79	0,5	Grumligt, mjölkchoklad.	x	x		x
21W14	6231277.690	92045.630	1,00	3,00	2,00	50 PEH	2,7	3,91	2,91	6	Grumligt i början, klart mestadels. Mkt bra tillrinning.	x	x		x
Antal												5	5	2	3

## WSP Environmental

**Uppdrag:** 10346738 - MMU Kaktusen mfl  
**Beställare:** Höganäs kommun  
**Plats:** Höganäs  
**Datum:** 2022-11-24 (omsättning grundvattenrör), 2022-11-28 (provtagning), 2022-11-30 (provtagning)  
**Metod:** Peristaltisk pump, gränsyttemätare, vattenhämtare/teleskoparm  
**Koordinatsystem:** SWEREF99 1330  
**Höjdsystem:** RH2000

## Analyspaket:

M10NV (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn) + HG-H (Hg)  
 ORGNV (fraktionerade alifater, aromater, BTEX & PAH)  
 HVOC (halogenerade flyktiga organiska föreningar)

PFAS04 (PFOS + PFOA)

## Kommentar:

<sup>1</sup> Analysresultat redovisas separat

Provpunkt	RORINFORMATION									OMSÄTTNING				PROVTAGNING				ANALYSER						
	Nord	Öst	Markyta	RÖK	Z-RÖK	Spetsnivå	Rörlängd	Filternivå	Rörtyp	Datum	GV-yta	GV-yta	Omsättnings- volym	Anmärkning	Datum	GV-yta	GV-yta	Anmärkning	Labanalyser <sup>1</sup>					
	X/Lat	Y/Long	Z/m ö h	m ö my	m ö h	m u my	m	m u my			m u RÖK	m ö h	L			m u RÖK	m ö h		M10+Hg	ORGNV	HVOC	PFAS		
21W01	-	-	-	0,99	-	3,05	4,04	-	50 PEH	2022-11-24	3,73	-	2	Något grumligt, brunt, omsättning till torrt, tillrinning god (4 s/cm), ingen lukt	2022-11-30	3,75	-	Något grumligt, brunt, finsand/silt, ingen lukt					x	x
21W02	-	-	-	0,54	-	3,49	4,03	-	50 PEH	2022-11-24	3,18	-	5	Något grumligt, brunt, omsättning till torrt, tillrinning god (2 s/cm), ingen lukt	2022-11-28	3,18	-	Relativt klart, finpartiklar, ingen lukt					x	x
21W12	-	-	-	0,08	-	2,96	3,04	-	50 PEH	2022-11-24	2,70	-	0,7	Något grumligt, brunt, omsättning till torrt, mycket långsam tillrinning, ingen lukt	2022-11-30	2,73	-	Något grumligt, brunt, ingen lukt					x	x
21W13	-	-	-	-0,05	-	3,08	3,03	-	50 PEH	2022-11-24	2,80	-	2	Något grumligt, brunt, omsättning till torrt, tillrinning ok (15 s/cm), ingen lukt	2022-11-28	2,78	-	Relativt klart, finpartiklar, ingen lukt					x	x
22W01	-	-	3,763	-0,08	3,68	5,10	5,02	-	50 PEH	2022-11-24	4,33	-0,65	5	Relativt klart, bruna finpartiklar, GV-nivå 4,37 efter omsättning (rel. oförändrad, utmärkt tillrinning), ingen lukt	2022-11-30	4,36	-0,68	Något grumligt, brunt, finsand/silt, ingen lukt	x	x	x	x		
22W02	-	-	2,819	-0,05	2,77	4,07	4,02	-	50 PEH	2022-11-24	3,26	-0,49	5	Något grumligt, brunt, GV-nivå 3,27 efter omsättning (rel. oförändrad, utmärkt tillrinning), ingen lukt	2022-11-30	3,29	-0,52	Något grumligt, brunt, finsand/silt, ingen lukt	x	x	x	x		
22W03	-	-	2,911	-0,09	2,82	4,08	3,99	-	50 PEH	2022-11-24	3,20	-0,38	5	Något grumligt, brunt, GV-nivå 3,26 efter omsättning (rel. oförändrad, utmärkt tillrinning), ingen lukt	2022-11-30	3,23	-0,41	Något grumligt, brunt, finsand/silt, ingen lukt	x	x	x	x		
G01	-	-	-	-0,04	-	4,48	4,44	-	63 PEH	2022-11-24	2,48	-	12	Något grumligt, brunt, GV-nivå 2,53 efter omsättning (rel. oförändrad, utmärkt tillrinning), ingen lukt	2022-11-30	2,5	-	Relativt klart, finpartiklar, ingen lukt					x	x
G08	-	-	-	-0,04	-	4,38	4,34	-	63 PEH	2022-11-24	2,58	-	11	Något grumligt, brunt, GV-nivå 2,59 efter omsättning (rel. oförändrad, utmärkt tillrinning), ingen lukt	2022-11-30	2,59	-	Relativt klart, finpartiklar, ingen lukt					x	x
G12	-	-	-	-0,03	-	4,61	4,58	-	63 PEH	2022-11-24	2,73	-	12	Grumligt, gul/röd-brunt, GV-nivå 2,74 efter omsättning (rel. oförändrad, utmärkt tillrinning), ingen lukt	2022-11-30	2,73	-	Något grumligt, gult/rött, ingen lukt					x	x
J7	-	-	-	-0,10	-	5,09	4,99	-	50 PEH	2022-11-24	2,52	-	15	Något grumligt, grått, mycket finpartiklar vid botten, omsättning till torrt, tillrinning ok (15 s/cm), ingen lukt	2022-11-28	2,54	-	Relativt klart, finpartiklar, ingen lukt					x	x

DP01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022-11-28	-	-	Relativt klart, finpartiklar, ingen lukt			x	x
DP02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022-11-28	-	-	Relativt klart, finpartiklar, ingen lukt			x	x
DP03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022-11-28	-	-	Relativt klart, finpartiklar, ingen lukt			x	x
DP04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022-11-28	-	-	Något grumligt, rödbrunt med partiklar, ingen lukt			x	x
DP05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022-11-30	-	-	Relativt klart, finpartiklar, ingen lukt			x	x
<b>Antal</b>																			3	3	16	16



Uppdragsnummer: 10346738



## Bilaga 3

Resultat jordprover i tabell med jämförvärden



Högsta halt		<MRR	>KM	>KM	<MRR	>MRR	>KM	<MRR	>MRR	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	<MRR	>KM	Mindre än ringa risk <sup>[1]</sup>	KM <sup>[2]</sup>	PRV <sup>[4]</sup>	MKM <sup>[2]</sup>	FA <sup>[3]</sup>	
Provet märkning		22W01	22W01	22W02	22W02	22W03	22W03	22W04	22W04	22W05	22W05	22W06	22W06	22W07	22W07	22W08	22W08							
Provtyp	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark	Mark							
Provtagningsdag	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16	2022-11-16							
Provtagare	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten	Andreas Fägersten							
Provtagningsdjup	m	0-0,5	1,7-2,2	0,03-0,5	2,4-3,0	0-0,4	0,4-1,0	0,03-0,5	2,4-3,0	0-0,4	0,4-1,0	0-0,4	0,4-1,0	0-0,4	1,3-1,8	0-0,5	1,0-1,6	0-0,5						
Torrsubstans	%	92,3	80,5	85,4	88,8	78,8	88	94,1	67,5	84,1	88,6	93,6	84,3	90,8	88,3	90	86,7							
Arsenik, As	mg/kg TS	4,4	5	3,1	<2,5	3,5	4,1	7,4	8,2	4,1	3,7	12	4,7	8,9	10	<2,5	5,6	10	10			25	1000	
Barium, Ba	mg/kg TS	24	36	39	12	47	38	31	48	61	77	34	55	48	47	15	49	20	200			300	50000	
Bly, Pb	mg/kg TS	11	20	43	4,1	23	18	8	15	34	28	19	28	37	30	11	17	50	50			180	2500	
Kadmium, Cd	mg/kg TS	<0,2	<0,2	0,22	<0,2	0,29	0,24	<0,2	0,5	0,31	0,32	<0,2	<0,2	0,52	<0,2	<0,2	0,38	0,2	0,8			12	1000	
Kobolt, Co	mg/kg TS	3,9	5,4	5,9	0,94	4	8,5	4,9	5,8	4	4	4,9	25	6,2	19	1,5	4,5	-	15			35	1000	
Koppar, Cu	mg/kg TS	16	26	24	2,7	17	21	14	34	21	21	31	35	46	32	7,6	24	40	80			200	2500	
Krom, Cr	mg/kg TS	6,6	16	17	6,2	9,5	17	4,9	28	11	12	9,8	22	15	21	3,6	12	40	80			150	10000	
Nickel, Ni	mg/kg TS	7,3	14	15	2,4	8,5	21	7,3	20	10	11	9,9	43	14	34	4	13	35	40			120	1000	
Vanadin, V	mg/kg TS	16	32	35	15	19	24	18	57	22	25	22	41	28	35	7,9	24	-	100			200	10000	
Zink, Zn	mg/kg TS	39	24	52	8,8	120	82	43	39	110	130	55	26	97	32	22	48	120	250			500	2500	
Kvikksilver, Hg	mg/kg TS	0,024	0,075	0,072	<0,01	0,077	0,081	0,011	0,032	0,076	0,1	0,1	0,16	0,06	0,18	0,046	0,062	0,1	0,25			2,5	50	
Bensen	mg/kg TS	-	<0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,012			0,04	1000	
Toluen	mg/kg TS	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10			40	1000	
Etylbensen	mg/kg TS	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10			50	1000	
Xylener	mg/kg TS	-	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10			50	1000	
TEX, Summa	mg/kg TS	-	<0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	
PCB Summa 7 st	mg/kg TS	<0,004	-	<0,004	-	<0,004	<0,004	<0,004	-	-	0,0079	-	<0,004	0,011	-	-	<0,004	-	0,008			0,2	10	
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	<1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25			150	700	
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25			120	700	
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100			500	1000	
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100			500	10000	
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100			1000	10000	
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	-	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100			500	-	
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10			50	1000	
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3			15	1000	
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10			30	1000	
PAH-L,summa	mg/kg TS	<0,03	0,055	0,12	<0,03	0,035	0,032	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	0,15	1,9	0,52	2,3	<0,03	0,12	0,6	3			15	1000	
PAH-M,summa	mg/kg TS	0,13	1,8	2,7	<0,05	0,8	1	0,074	<0,05	1,3	1	1,7	8	4,9	9,7	0,16	0,84	2	3,5			20	1000	
PAH-H,summa	mg/kg TS	0,3	1,9	3,5	<0,08	0,95	1,6	<0,08	<0,08	1,7	2,1	2,5	7,1	5,2	7,7	0,2	1,2	0,5	1			10	50	
PAH,summa cancerogena	mg/kg TS	0,25	1,5	2,6	<0,2	0,83	1,2	<0,2	<0,2	1,4	1,8	2,1	5	4,6	6	<0,2	0,92	-	-			-	-	
PAH,summa övriga	mg/kg TS	<0,3	2,2	3,7	<0,3	0,96	1,5	<0,3	<0,3	1,6	1,4	2,1	12	6	14	<0,3	1,2	-	-			-	-	
TOC	% av TS	1,6	-	14	-	-	6,3	1,1	-	-	6,1	-	24	5,7	-	-	4,8	-	-			-	-	

Resultaten från laboratorieanalyserna (enhet mg/kg TS) jämförs med:

- Mindre än ringa risk, NV Handbok 2010:1
- Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)  
Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022
- Färdigt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01
- Beslutade plats specifika riktvärden för .....

Uppdragsnummer: 10346738



## Bilaga 4

Resultat grundvattenprover i tabell med jämförvärden





Uppdragsnummer: 10346738



## Bilaga 5

Fullständiga analysrapporter från laboratorium

**SGS Analytics Sweden AB**

 Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28  
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

 Ackred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025

**Rapport Nr 21257703**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W01:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,1-0,3 m		
Etikett-id @MIS	: W9021500		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.0	± 8.60	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	7.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	50	± 7.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	81	± 12	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.32	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	5.2	± 0.78	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	38	± 5.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	73	± 11	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	39	± 12	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



**Rapport Nr 21257703**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provet märkning	: 21W01:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,1-0,3 m		
Etikett-id @MIS	: W9021500		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.093	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.12	± 0.036	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.35		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.057	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.076	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.035	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.058	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.093	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.040	± 0.012	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.47		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.41		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.41		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9678 8170 4116 2220

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257704**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W01:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,3-1,4 m		
Etikett-id @MIS	: W9021499		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.0	± 8.60	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	9.0	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	39	± 5.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.29	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	4.4	± 0.66	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	20	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	39	± 5.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	36	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.078	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.13	± 0.039	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.36		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.060	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.087	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.042	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.078	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257704**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W01:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,3-1,4 m		
Etikett-id @MIS	: W9021499		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.065	±0.020	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.56		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.48		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.44		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9579 8779 4716 2627

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21260301**
*Uppdragsgivare*

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W01:6	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Ankomsttidpunkt	: 1320
Provtagare	: TL/ER	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 2,5-3 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:		
Etikett-id @MIS	: W9021495		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	78.2	± 7.82	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	4.9	± 0.74	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	2.4	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.25	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	1.1	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	2.1	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	3.1	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	4.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	4.4	± 1.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	9.8	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21260301**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provet märkning	: 21W01:6	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Ankomsttidpunkt	: 1320
Provtagare	: TL/ER	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 2,5-3 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:		
Etikett-id @MIS	: W9021495		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 21260301

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Mark

Rubrik 1 : 10322025  
Rubrik 2 : 30

## Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 21W01:6	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Ankomsttidpunkt	: 1320
Provtagare	: TL/ER	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 2,5-3 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:		
Etikett-id @MIS	: W9021495		
Projektkod	: 10322025		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh  
Laboratoriechef

Kontrollnr 9879 8876 3016 9563

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**SGS Analytics Sweden AB**

 Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28  
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

 Ackred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025

**Rapport Nr 21257706**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W02:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,4-0,8 m		
Etikett-id @MIS	: W9021493		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.0	± 7.90	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	4.9	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	4.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.1	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	7.6	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	7.3	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	6.3	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	18	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257706**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provet märkning	: 21W02:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,4-0,8 m		
Etikett-id @MIS	: W9021493		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9378 8977 4416 2921

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com





## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W02:5	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 2,0-2,55 m		
Etikett-id @MIS	: W9021490		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	62.4	± 6.24	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.7	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	8.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.22	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.2	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	7.0	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	6.8	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	36	± 5.4	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 9276 8678 4416 2227

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257708**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W03:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,55 m		
Etikett-id @MIS	: W9021486		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.1	± 9.01	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.8	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	25	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	3.9	± 0.59	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	9.6	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257708**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provet märkning	: 21W03:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,55 m		
Etikett-id @MIS	: W9021486		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.030	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9177 8678 4116 2828

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**SGS Analytics Sweden AB**

 Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28  
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

 Ackred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025

**Rapport Nr 21257709**
*Uppdragsgivare*

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

*Avser*
**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W03:5	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 2,0-2,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021481		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.5	± 8.15	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	4.3	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	6.1	± 0.91	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	2.5	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.21	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	1.3	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	2.6	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	3.8	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	8.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	5.7	± 1.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	8.6	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257709**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provet märkning	: 21W03:5	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 2,0-2,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021481		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 16167:2018+ AC:2019	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257709**

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**Rubrik 1 : 10322025  
Rubrik 2 : 30**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W03:5	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 2,0-2,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021481		
Projektkod	: 10322025		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

Patric Eklundh  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 9076 8476 4816 2821

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

**Rapport Nr 21257710**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W04:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,65 m		
Etikett-id @MIS	: W9021478		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	98.0	± 9.80	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	3.3	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.9	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	7.5	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	3.7	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	4.6	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	9.9	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 21257710

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Mark

Rubrik 1 : 10322025  
Rubrik 2 : 30

## Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 21W04:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,65 m		
Etikett-id @MIS	: W9021478		
Projektkod	: 10322025		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 8971 8979 4169 2822

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com



**Rapport Nr 21257711**
*Uppdragsgivare*

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W04:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,4 m		
Etikett-id @MIS	: W9021476		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	71.5	± 7.15	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	5.8	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	29	± 4.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	9.6	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.4	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	6.5	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	25	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	30	± 4.5	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.42		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.056	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.066	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.046	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.067	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257711** 

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W04:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,4 m		
Etikett-id @MIS	: W9021476		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.047	±0.014	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.52		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.46		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.49		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 8875 8573 4169 2525

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257712**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W05:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,7-1,10 m		
Etikett-id @MIS	: W9021473		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.9	± 9.29	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	3.5	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	8.5	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	4.3	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	4.5	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	39	± 5.9	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.030	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257712** 

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provet märkning	: 21W05:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,7-1,10 m		
Etikett-id @MIS	: W9021473		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8775 8276 4163 2928

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257713**
*Uppdragsgivare*

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W06:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,7 m		
Etikett-id @MIS	: W9021470		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.7	± 8.97	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	5.0	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	43	± 6.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.23	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	3.5	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	48	± 7.2	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.045	± 0.014	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.095		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.045	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.032	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257713**

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W06:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,7 m		
Etikett-id @MIS	: W9021470		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.030	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.14		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 8679 8271 4164 2127

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257714**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W06:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,7-1,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021469		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	75.7	± 7.57	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	6.3	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	28	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	1.9	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	7.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	31	± 4.6	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.046	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.044	± 0.013	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.090		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.058	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.034	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257714**

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W06:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,7-1,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021469		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.092		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 8576 8179 4160 2820

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com



**Rapport Nr 21257715**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W07:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,4 m		
Etikett-id @MIS	: W9021466		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.6	± 9.46	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	9.3	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	37	± 5.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	8.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	25	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	46	± 6.9	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.031	± 0.0093	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.037	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257715**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W07:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,4 m		
Etikett-id @MIS	: W9021466		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8472 8673 4169 2727

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257716**
*Uppdragsgivare*

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W07:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021464		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.1	± 8.21	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	2.7	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	74	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.4	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	3.5	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	20	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	110	± 17	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	33	± 9.9	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	0.081	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257716**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provet märkning	: 21W07:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021464		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	0.081		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	0.069	±0.021	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.63	±0.19	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	1.1	±0.33	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	0.035	±0.011	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.84	±0.25	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	2.7		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.40	±0.12	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.39	±0.12	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.59	±0.18	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.21	±0.063	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.27	±0.081	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.54	±0.16	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	0.064	±0.019	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.21	±0.063	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	2.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	3.0		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8377 8677 4167 2922

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

**Rapport Nr 21257717**
*Uppdragsgivare*

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W08:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,5-1,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021461		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	76.1	± 7.61	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	4.6	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	49	± 7.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	20	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.40	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	4.3	± 0.64	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	31	± 4.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	32	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	19	± 5.7	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257717**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provet märkning	: 21W08:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,5-1,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021461		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.088	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.057	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.056	± 0.017	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.20		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.031	± 0.0093	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.087	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.057	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.22		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8279 8676 4166 2124

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257718**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W08:4	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-14
Provtagningsdjup	: 1,5-2,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021459		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	40.7	± 4.07	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	9.7	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	38	± 5.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	9.0	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.64	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.0	± 0.90	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	25	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	42	± 6.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	48	± 7.2	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 21257718

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Mark

Rubrik 1 : 10322025  
Rubrik 2 : 30

## Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 21W08:4	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-14
Provtagningsdjup	: 1,5-2,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021459		
Projektkod	: 10322025		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-16

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh  
Laboratoriechef

Kontrollnr 8172 8073 4167 2626

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com



**SGS Analytics Sweden AB**

 Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28  
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

 Ackred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025

**Rapport Nr 21257719**


Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W09:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,5-1,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021457		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	84.0	± 8.40	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	2.8	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	49	± 7.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	6.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	3.4	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	24	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	32	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	0.050	± 0.015	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.16		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	0.095	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.84	± 0.25	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	3.3		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.32	± 0.096	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.43	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.61	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.27	± 0.081	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.48	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	0.059	± 0.018	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257719**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W09:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,5-1,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021457		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.22	±0.066	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	2.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	3.8		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 8075 8879 4163 2525

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257720**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W09:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,4 m		
Etikett-id @MIS	: W9021456		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	58.3	± 5.83	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	7.1	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	25	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.4	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	20	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	8.9	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	38	± 5.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257720**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W09:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,4 m		
Etikett-id @MIS	: W9021456		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 7973 8974 1642 2827

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257721**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W10:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021454		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.4	± 9.44	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.6	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	8.4	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.5	± 0.98	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	35	± 5.3	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 21257721

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Mark

Rubrik 1 : 10322025  
Rubrik 2 : 30

## Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 21W10:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021454		
Projektkod	: 10322025		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh  
Laboratoriechef

Kontrollnr 7871 8579 1646 2027

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257722**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W10:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,4 m		
Etikett-id @MIS	: W9021452		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	77.3	± 7.73	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	45	± 6.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	6.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.6	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	8.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	40	± 6.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	0.034	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.034		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	0.035	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.25	± 0.075	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.20	± 0.060	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.67		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.080	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.073	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 21257722

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

Avser

## Mark

Rubrik 1 : 10322025  
Rubrik 2 : 30

## Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 21W10:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,4 m		
Etikett-id @MIS	: W9021452		
Projektkod	: 10322025		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.070	±0.021	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.64		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.57		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.77		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh  
Laboratoriechef

Kontrollnr 7773 8378 1648 2026

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com



**Rapport Nr 21257723**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W11:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,55 m		
Etikett-id @MIS	: W9021450		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.4	± 9.44	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.2	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	9.7	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.9	± 1.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	20	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	40	± 6.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257723**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provet märkning	: 21W11:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,55 m		
Etikett-id @MIS	: W9021450		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.075	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.063	± 0.019	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.17		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.13		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 7677 8975 1641 2626

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257724**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W11:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021448		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	39.6	± 3.96	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	8.6	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	24	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.54	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.2	± 0.93	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	36	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	65	± 9.8	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257724**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W11:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021448		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 7576 8875 1647 2921

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257725**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W12:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,45-1,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021445		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.2	± 8.12	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	56	± 8.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	8.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.8	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	9.1	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	8.6	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 21257725

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Mark

Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

## Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 21W12:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,45-1,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021445		
Projektkod	: 10322025		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 7475 8175 1645 2924

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257726**
*Uppdragsgivare*

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

*Avser*
**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W12:4	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,3-2,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021443		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	40.3	± 4.03	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	8.4	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	34	± 5.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	9.7	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	1.1	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	24	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	36	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	43	± 6.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	93	± 14	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 21257726

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Mark

Rubrik 1 : 10322025  
Rubrik 2 : 30

## Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 21W12:4	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,3-2,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021443		
Projektkod	: 10322025		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

Patric Eklundh  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 7373 8575 1640 2121

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.



**SGS Analytics Sweden AB**

 Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28  
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

 Ackred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025

**Rapport Nr 21257727**
*Uppdragsgivare*

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W13:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,6-1,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021439		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	74.9	± 7.49	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.7	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	54	± 8.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.40	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	3.7	± 0.56	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	67	± 10	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.12	± 0.036	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.35		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.055	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.052	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.085	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 21257727

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Mark

Rubrik 1 : 10322025  
Rubrik 2 : 30

## Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 21W13:2	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,6-1,0 m		
Etikett-id @MIS	: W9021439		
Projektkod	: 10322025		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.047	±0.014	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.48		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.38		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.45		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 7270 8079 1646 2123

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257728**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W13:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,3 m		
Etikett-id @MIS	: W9021438		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	76.3	± 7.63	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	7.2	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	47	± 7.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	9.3	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.33	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.8	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	38	± 5.7	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.40		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.070	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.067	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.034	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.066	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257728** 

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W13:3	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 1,0-1,3 m		
Etikett-id @MIS	: W9021438		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.039	±0.012	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.41		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.34		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.47		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 7172 8276 1644 2120

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257729**

Uppdragsgivare

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

Box 574

201 25 MALMÖ



Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W13:5	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 2,0-2,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021436		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	85.0	± 8.50	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	3.5	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	0.86	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	< 2	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	5.6	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	2.4	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	9.7	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	7.2	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257729**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W13:5	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 2,0-2,5 m		
Etikett-id @MIS	: W9021436		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 7079 8875 1644 2724

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257730**
*Uppdragsgivare*

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

*Avser*
**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W14:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,55 m		
Etikett-id @MIS	: W9021433		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.7	± 9.47	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.41	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	7.1	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	20	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	9.7	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	170	± 26	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 21257730**

Uppdragsgivare

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W14:1	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 0,05-0,55 m		
Etikett-id @MIS	: W9021433		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 6978 8971 6644 2524

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com





## Avser

**Mark**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W14:4	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 2,0-2,20 m		
Etikett-id @MIS	: W9021430		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	68.9	± 6.89	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	4.7	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.26	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	8.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	8.8	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	55	± 8.3	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.038	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.038	± 0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.076		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.037	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 21257731

Uppdragsgivare

WSP Environmental  
Mark och vatten 3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Mark

Rubrik 1 : 10322025  
Rubrik 2 : 30

## Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 21W14:4	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Provtagningsdjup	: 2,0-2,20 m		
Etikett-id @MIS	: W9021430		
Projektkod	: 10322025		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 6876 8071 6642 2021

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

**Rapport Nr 21257732**
*Uppdragsgivare*

 WSP Environmental  
 Mark och vatten 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

Avser

**Asfalt**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W04:asfalt	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Etikett-id @MIS	: W9021479		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 1	± 0.50	mg/kg
Beräknad	PAH-L,summa	< 1		mg/kg
GC-MS, egen metod	Antracen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fenantren	1.0	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Pyren	< 1	± 0.50	mg/kg
Beräknad	PAH-M,summa	< 1.5		mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(b + k)fluoranten	< 2	± 1.0	mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	1.7	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 1	± 0.50	mg/kg
Beräknad	PAH-H,summa	< 2.5		mg/kg
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 2		mg/kg
Beräknad	PAH,summa övriga	< 3		mg/kg
Beräknad	PAH,summa 16 st	< 5		mg/kg

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 6779 8171 6745 2722

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

*Avser*
**Asfalt**

 Rubrik 1 : 10322025  
 Rubrik 2 : 30

**Information om provet och provtagningen**

Provets märkning	: 21W14:asfalt	Ankomstdatum	: 2021-06-07
Koppar, Cu Dekl halt	:	Ankomsttidpunkt	: 0730
Provtagningsdatum	: 2021-06-03	Temperatur vid ankomst	:
Provtagare	: TL/ER	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-07
Etikett-id @MIS	: W9021434		
Projektkod	: 10322025		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 1	± 0.50	mg/kg
Beräknad	PAH-L,summa	< 1		mg/kg
GC-MS, egen metod	Antracen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Pyren	< 1	± 0.50	mg/kg
Beräknad	PAH-M,summa	< 1.5		mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(b + k)fluoranten	< 2	± 1.0	mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 1	± 0.50	mg/kg
Beräknad	PAH-H,summa	< 2.5		mg/kg
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 2		mg/kg
Beräknad	PAH,summa övriga	< 3		mg/kg
Beräknad	PAH,summa 16 st	< 5		mg/kg

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-09

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

susanna.renmarker@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 6674 8871 6943 2129

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.


*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W01	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.38	± 0.057	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	26	± 3.9	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	0.36	± 0.054	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	1.2	± 0.18	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	0.63	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	< 0.05	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	26	± 3.9	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.087	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	2.0	± 0.30	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W01	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fenanten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	0.42	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexansulfonat(PFHxS)	0.73	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentansyra (PFPeA)	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexansyra (PFHxA)	0.32	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptansyra (PFHpA)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	0.42	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	0.42	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

*Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.*

(forts.)

## Avser

**Projekt****Grundvatten**

Projekt : 10322025  
Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W01	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutansyra (PFBA)	2.8	±0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonansyra (PFNA)	< 0.6	±0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordekansyra (PFDA)	< 0.6	±0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoroktansulfonami.PFOA	< 0.3	±0.30	ng/l
Beräknad	Summa 11 PFAS	< 5		ng/l

Summa PFAS 11 utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

**Kommentar**

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Linköping 2021-06-18

Kopia sänds till  
karin.assarsson@wsp.com

Magnus Casselgren  
Granskningsansvarig

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.



## Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	5.7	±0.86	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	65	±9.8	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	±0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	±0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	1.0	±0.15	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	0.085	±0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	0.35	±0.053	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	2.5	±0.38	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.24	±0.036	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	7.4	±1.1	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	±0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	±4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	±2.5	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	±9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	±9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	±9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 10	±6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 10	±6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	±0.070	µg/l

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fenantenren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutansulfonat (PFBS)	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexansulfonat(PFHxS)	34	± 10	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	0.77	± 0.23	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	3.3	± 0.99	ng/l
Beräknad	PFOS, total	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentansyra (PFPeA)	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexansyra (PFHxA)	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptansyra (PFHpA)	2.6	± 0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	0.92	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

*Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.*

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : 10322025  
Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutansyra (PFBA)	2.6	±0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonansyra (PFNA)	< 0.6	±0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordekansyra (PFDA)	< 0.6	±0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoroktansulfonami.PFOA	< 0.3	±0.30	ng/l
Beräknad	Summa 11 PFAS	77		ng/l

Summa PFAS 11 utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Angivet värde för Cu är lägre än metodens kvantifieringsgräns och är därmed att betrakta som mätvärdesspår. Detta innebär att den angivna mätosäkerheten procentuellt sett är högre än normalt.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Linköping 2021-06-18

Kopia sänds till  
karin.assarsson@wsp.com

Magnus Casselgren  
Granskningsansvarig

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W12	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.44	±0.066	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	63	±9.4	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	±0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	±0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	0.34	±0.051	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	0.091	±0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	0.12	±0.018	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	2.4	±0.36	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.22	±0.033	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	4.7	±0.71	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	±0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	±4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	±2.5	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	±9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	±9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	±9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 10	±6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 10	±6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	±0.070	µg/l

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W12	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fenantren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklöreten (Triklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Triklöreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Triklöreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W12	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

*Kommentar*

Angivet värde för Cu är lägre än metodens kvantifieringsgräns och är därmed att betrakta som mätvärdesspår. Detta innebär att den angivna mätosäkerheten procentuellt sett är högre än normalt.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-16

*Kopia sänds till*  
 karin.assarsson@wsp.com

 Emil Eriksen  
 Analysansvarig

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W13	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	1.1	±0.17	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	20	±3.0	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	±0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	0.032	±0.005	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	1.2	±0.18	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	3.4	±0.51	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	0.46	±0.069	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	4.6	±0.69	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	1.1	±0.17	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	22	±3.3	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	±0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	±4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	±2.5	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	±9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	±9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	±9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 10	±6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 10	±6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	±0.070	µg/l

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W13	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fenantren	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	±0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	±0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	±0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	21	±4.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	1.6	±0.32	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklöreten (Triklöretylen)	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Triklöreten	< 1	±0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Triklöreten	< 1	±0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	±0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklöretylen)	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	±0.20	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W13	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

*Kommentar*

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-16

*Kopia sänds till*  
 karin.assarsson@wsp.com

 Emil Eriksen  
 Analysansvarig

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.



## Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W14	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.28	± 0.042	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	22	± 3.3	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	1.3	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	3.6	± 0.54	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	2.0	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	0.050	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	14	± 2.1	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.17	± 0.026	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	11	± 1.7	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L, summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W14	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fenantren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklöreten (Triklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Triklöreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Triklöreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10322025  
 Konsult/ProjNr : Susanna Renmarker  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-10	Ankomstdatum	: 2021-06-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W14	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-11
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

*Kommentar*

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2021-06-16

*Kopia sänds till*  
 karin.assarsson@wsp.com

 Emil Eriksen  
 Analysansvarig

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkännt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

## Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: G01	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	63	± 13	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	2.2	± 0.44	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 22529775

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: G01	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 2471 6875 4477 0927

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

## Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 22W01	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklloreten(perklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	0.84	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	0.84	± 0.30	ng/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.48	± 0.072	µg/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 22529744**

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment  
 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 22W01	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	31	±4.6	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	±0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	4.9	±0.74	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	1.8	±0.27	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	2.5	±0.38	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	< 0.05	±0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	81	±12	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.18	±0.027	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	55	±8.3	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	±0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	±4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	±2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	±9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	< 10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L, summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fenantren	< 0.1	±0.070	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 22529744

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 22W01	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M, summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H, summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH, summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH, summa övriga	< 1		µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-08

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 5572 7016 4778 0225

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com



*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 22W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	0.20	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	0.47	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	0.67	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	0.38	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	1.5	± 0.45	ng/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.56	± 0.084	µg/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 22529745**

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment  
 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 22W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	11	± 1.7	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	0.025	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	0.38	± 0.057	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	4.1	± 0.61	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	2.3	± 0.35	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	0.19	± 0.029	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	59	± 8.9	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.14	± 0.021	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	3.5	± 0.53	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L, summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fenantren	< 0.1	± 0.070	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 22529745

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 22W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M, summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H, summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH, summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH, summa övriga	< 1		µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-08

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 5473 7716 4875 0120

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

## Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 22W03	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perkloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	0.44	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	0.72	± 0.22	ng/l
Beräknad	PFOS, total	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.64	± 0.096	µg/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 22529750**

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment  
 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ


Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 22W03	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	40	± 6.0	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	0.031	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	0.060	± 0.009	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	4.9	± 0.74	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	0.65	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	0.25	± 0.038	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	9.0	± 1.4	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.26	± 0.039	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	6.7	± 1.0	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L, summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fenantren	< 0.1	± 0.070	µg/l

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 22529750**

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment  
 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

## Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 22W03	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-08

Rapporten har granskats och godkänts av

 Emil Eriksen  
 Granskningsansvarig

Kontrollnr 4974 7168 4578 0029

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

## Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: DP05	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	12	± 2.4	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Triklorylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklorylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	40	± 12	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	43	± 13	ng/l
Beräknad	PFOS, total	83	± 25	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	0.54	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	2.9	± 0.87	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 22529769**

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ*Avser***Projekt****Grundvatten**Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: DP05	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

*Kommentar*

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-08

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 3075 1679 4673 0123

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com



*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W01	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	1.1	± 0.22	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	0.36	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	0.36	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 22529771

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W01	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-08

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 2871 6579 4579 0427

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: G08	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	1.1	± 0.33	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 22529778**

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ*Avser***Projekt****Grundvatten**Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: G08	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

*Kommentar*

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-08

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 2171 6271 4873 0223

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: G12	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Triklorylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklloreten(perklorylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	0.36	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	0.36	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 22529786**

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ*Avser***Projekt****Grundvatten**Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: G12	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

*Kommentar*

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-08

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 1316 7174 4372 0520

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W12	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perkloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	0.65	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	1.1	± 0.33	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 22529788**

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

**Projekt****Grundvatten**Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-30	Ankomstdatum	: 2022-11-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2310
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 8 °C
Provets märkning	: 21W12	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-12-01
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-08

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 1116 7572 4479 0323

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com



*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: DP01	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	14	± 2.8	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Triklorylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklorylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	58	± 17	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	60	± 18	ng/l
Beräknad	PFOS, total	120	± 36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	0.97	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	5.3	± 1.6	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 22525596

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: DP01	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0163 7374 4675 4548

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

## Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: DP02	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	34	± 6.8	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	1.1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	18	± 5.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	17	± 5.1	ng/l
Beräknad	PFOS, total	35	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	0.54	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	2.4	± 0.72	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 22525597**

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

**Projekt****Grundvatten**Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: DP02	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0162 7679 4976 4747

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: DP03	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	26	± 5.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Triklorylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklloreten(perklorylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	0.43	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	0.53	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	0.96	± 0.29	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 22525600

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: DPO3	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 9979 7244 7716 4434

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: DP04	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	44	± 8.8	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	1.6	± 0.32	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklöretylen)	1.9	± 0.38	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	0.25	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	0.25	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	0.32	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	0.32	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 22525602

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: DP04	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 9777 7247 7816 4134

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com



*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: J7	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	2.7	± 0.54	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perkloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	5.5	± 1.7	ng/l
Beräknad	PFOS, total	7.7	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	5.7	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	1.7	± 0.51	ng/l
Beräknad	PFOA, total	7.4	± 2.2	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 22525603**

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ*Avser***Projekt****Grundvatten**Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagnings tidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: J7	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

*Kommentar*

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 9673 7849 7116 4630

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 21W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklöreten (Triklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Triklöreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Triklöreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklöreten(perklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	0.32	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	2.1	± 0.63	ng/l
Beräknad	PFOS, total	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	0.82	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	3.0	± 0.90	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 22525604

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 21W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 9571 7747 7416 4930

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com

**Rapport Nr 22525606**
*Uppdragsgivare*

 WSP Earth & Environment  
 3157

 Box 574  
 201 25 MALMÖ

*Avser*
**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10346738  
 Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 21W13	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	21	± 4.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	1.6	± 0.32	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perklöretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	0.43	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	0.43	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroktansulfonat PFOA = Perfluoroktansyra

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 22525606

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3157Box 574  
201 25 MALMÖ

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : 10346738  
Konsult/ProjNr : Tom Nielsen  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-11-28	Ankomstdatum	: 2022-11-28
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2240
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 2 °C
Provets märkning	: 21W13	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-29
Provtagare	: Andreas Fägersten		

## Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2022-12-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 9376 7944 7616 4732

Kopia sänds till

andreas.fagersten@wsp.com