

Brinova Karlskrona Lindblad AB

## ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Lindblad 24, Karlskrona kommun



2023-09-28



# ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Lindblad 24, Karlskrona kommun

Uppdragsnamn	Utredningar Kv Lindblad
Uppdragsnummer	10316918
Författare	Frida Lindquist
Datum	2023-09-28
Ändringsdatum	2023-09-28
Granskad av	Danielle Wiberg
Godkänd av	Danielle Wiberg

Brinova Karlskrona Lindblad AB

## KONSULT

### WSP

Högbergsgatan 3  
371 34 Karlskrona  
Besök: Högbergsgatan 3  
Tel: +46 10-722 50 00  
WSP Sverige AB  
Org nr: 556057-4880  
[wsp.com](http://wsp.com)

## KONTAKTPERSONER

Teknikansvarig förorenade områden: Danielle Wiberg, 010-722 76 56, [danielle.wiberg@wsp.com](mailto:danielle.wiberg@wsp.com)

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>1</b>
1.1	Uppdrag och syfte	1
1.2	Omfattning	1
1.3	Begränsningar	1
<b>2</b>	<b>Områdesbeskrivning</b>	<b>1</b>
2.1	Lokalisering	1
2.2	Geologiska förhållanden	3
2.3	Recipients och skyddsområden	3
<b>3</b>	<b>Verksamhetsbeskrivning</b>	<b>3</b>
3.1	Historik och tidigare markanvändning	3
3.2	Nuvarande markanvändning	6
3.3	Planerad markanvändning	6
3.4	Omgivande fastigheter	6
<b>4</b>	<b>Tidigare utredningar och undersökningar</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Genomförande av undersökningarna</b>	<b>7</b>
5.1	Avgränsning	7
5.2	2021	7
5.2.1	Avvikelse från provtagningsplan	7
5.2.2	Provtagning och analyser	7
5.3	2023	9
5.3.1	Avvikelse från provtagningsplan	9
5.3.2	Provtagning och analyser	9
<b>6</b>	<b>Jämförvärden</b>	<b>9</b>
6.1	Jord	9
6.1.1	Jämförvärden för riskbedömning	9
6.1.2	Jämförvärden för masshantering	10
6.2	Grundvatten	10
<b>7</b>	<b>Resultat</b>	<b>10</b>
7.1	Fältobservationer och fältanalyser	11
7.2	Laboratorieanalyser	11
7.2.1	Jord	11
7.2.2	Grundvatten	11
7.2.3	Asfalt	12
<b>8</b>	<b>Förenklad riskbedömning</b>	<b>12</b>
8.1	Identifierade föroreningar och föroreningskällor	12

8.2	Skyddsobjekt	12
8.3	Representativa halter i jord	13
8.4	Utvärdering av riktvärden (effektanalys)	13
8.5	Risikkaraktärisering hälso- och miljörisker	15
8.6	Osäkerheter och identifierade kunskapsluckor	16
9	Sammanvägd riskbedömning	17
10	Slutsats och rekommendationer	17
11	Övrigt	18
12	Referenser	19

## KARTOR

Karta N101 Lokalisering av provtagningspunkter, utförd undersökning

## BILAGOR

Bilaga 1a	Provtagningsplan daterad 2021-02-19
Bilaga 1b	Provtagningsplan daterad 2023-04-28
Bilaga 2a	Fältprotokoll – Jord 2021
Bilaga 2b	Fältprotokoll – Jord 2023
Bilaga 3a	Analysresultat med jämfövrädden – Jord
Bilaga 3b	Analysresultat med jämfövrädden – Grundvatten
Bilaga 4	Analysprotokoll i original



# 1 INLEDNING

## 1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av Brinova fastigheter AB (Brinova) utfört översiktliga miljötekniska markunderundersökningar i två omgångar, 2021 och 2023, inom delar av fastigheten Lindblad 24 i Karlskrona kommun, fortsättningsvis kallat undersökningsområdet. Undersökningar har utförts som en del av det tidiga detaljplanarbetet. I den norra delen av fastigheten planeras det för uppförande av bostäder och skola/centrumverksamhet/kontor. I den södra delen av området planeras för uppförande av ett parkeringshus.

Inom undersökningsområdet har det legat bland annat ett varv och ett järnvägsspår. Det har också funnits misstanke om förekomst av förorenade fyllnadsmassor, då området tidigare legat under havsnivån, samt misstanke om påverkan från kringliggande historiska verksamheter. Idag utgörs det aktuella undersökningsområdet av en öppen, asfalterad parkeringsyta.

Syftet med de två undersökningarna har varit att översiktligt utreda eventuell föroreningsförekomst i mark och grundvatten inom området. Syftet med utförd riskbedömning har varit att översiktligt bedöma eventuellt behov av riskminskande åtgärder.

## 1.2 OMFATTNING

- Översiktlig inventering inklusive arkiv- och kartstudier
- Framtagande av provtagnings- och analysplan i två omgångar
- Fältarbeten i två omgångar
- Fält- och laboratorieanalyser
- Rapportering inklusive sammanvägd förenklad riskbedömning av föroreningssituationen

## 1.3 BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt denna rapport enbart för Brinova.

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

Undersökningsområdet är beläget på den norra delen av Trossö i Karlskrona kommun, se Figur 1 för översikt. Undersökningsområdet är ca 4 850 m<sup>2</sup> stort och utgörs av en parkeringsplats. Det omges av bostäder, centrumverksamhet, parkering och vägar, se Figur 2 för avgränsning.



Figur 1. Undersökningsområdet markeras översiktligt med röd ring. Källa kartmaterial: Lantmäteriet



Figur 2. Undersökningsområdets avgränsning markeras med blå polygon. Källa kartmaterial: Lantmäteriet

## 2.2 GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt jordartskartan från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) finns det fyllnadsmassor inom området och förväntat jorddjup är 3-5 m. Inga brunnar finns noterade inom området i SGU:s brunnarkiv.

## 2.3 RECIPIENTER OCH SKYDDSSOMRÅDEN

Närmaste recipient utgörs av Östersjön, som ligger ca 80 m öster om undersökningsområdet. På grund av närheten till Östersjön antas grundvattnet vara direkt förbundet med Östersjöns vatten.

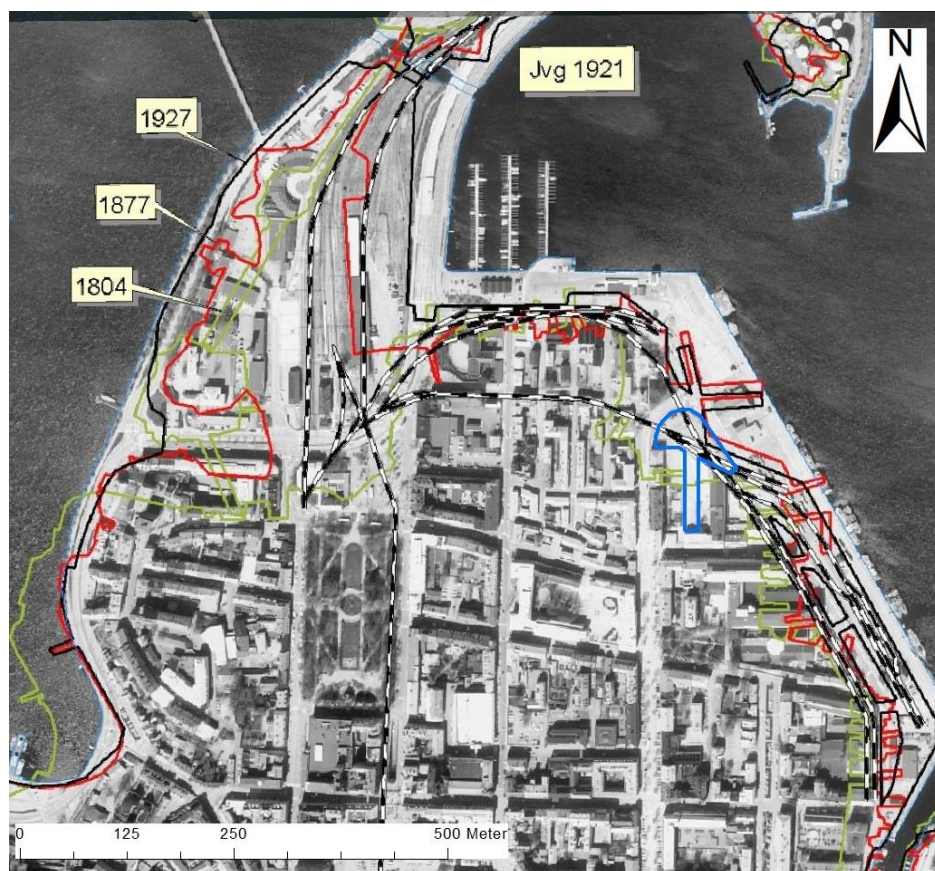
Den västra delen av undersökningsområdet ligger inom en fornlämning, stadslagret i Karlskrona (RAÄ Karlskrona 77:1). Tillstånd för provtagning med skruvborrning inom det aktuella undersökningsområdet erhöles innan fältarbetena påbörjades. I övrigt har inga utpekade skyddsvärda områden identifierats i närområdet (Naturvårdsverket, 2023a).

# 3 VERKSAMHETSBESKRIVNING

## 3.1 HISTORIK OCH TIDIGARE MARKANVÄNDNING

En historisk inventering genomfördes inför den första undersökningen 2021. Inventeringen gjordes genom kartstudier samt genom att efterfråga uppgifter från Karlskrona kommunarkiv, miljöavdelningen på Karlskrona kommun samt från Länsstyrelsen Blekinge.

Många delar av Trossö är historiskt utfyllda havsområden. Enligt en karta över historiska strandlinjer som Länsstyrelsen i Blekinge län har så låg delar av undersökningsområdet utanför strandlinjen år 1804, och har sannolikt fyllts upp någon gång under första halvan av 1800-talet, se figur 3.

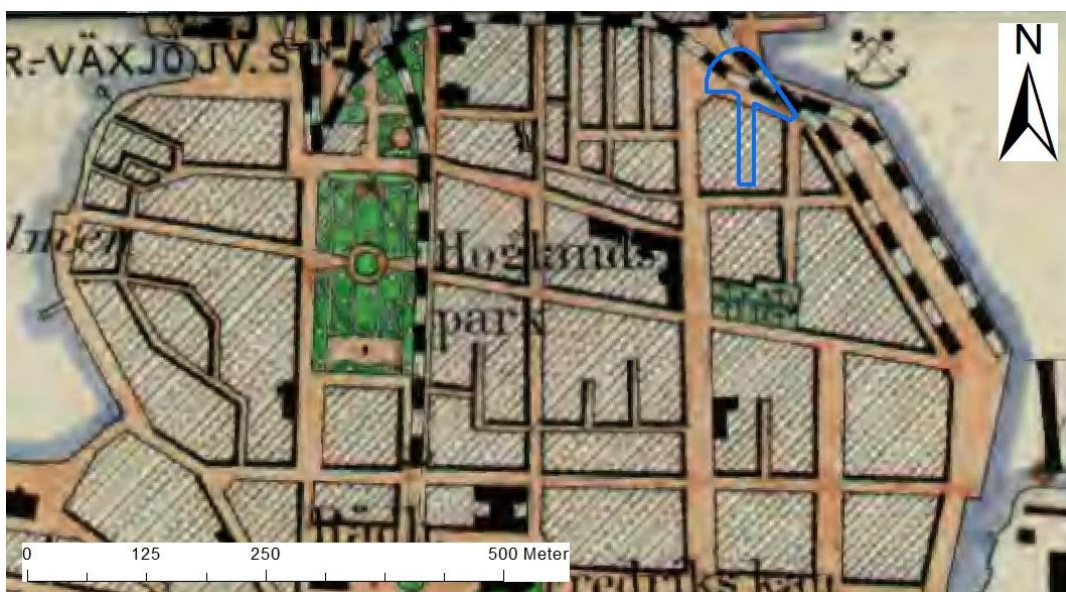


Figur 3. Karta med historiska strandlinjer, undersökningsområdet markerat med blått. Karta från Länsstyrelsen i Blekinge län.

På fastigheten Lindblad 24 finns två registrerade MIFO-objekt, det finns dock väldigt lite information om dessa i Länsstyrelsens EBH-databas. Det ena objektet är ett ej namngivet varv, tilldelat branschris klass 3 (BKL 3, måttlig risk, baserat på typ av bransch) och registrerat som att ej ha använt halogenerade lösningsmedel eller giftiga båtbottenfärger. Det andra objektet är Elektronikvärlden förlag AB, en grafisk industri som även den tilldelats BKL 3 baserat på typ av verksamhet. I informationen för båda dessa objekt anges andra fastighetsbeteckningar, vilket indikerar att verksamheterna kan ha legat på flera fastigheter alternativt historiska fastigheter som idag styckats av på olika sätt. Ingen utredning av historiska fastighetsgränser har ingått i föreliggande historiska inventering.

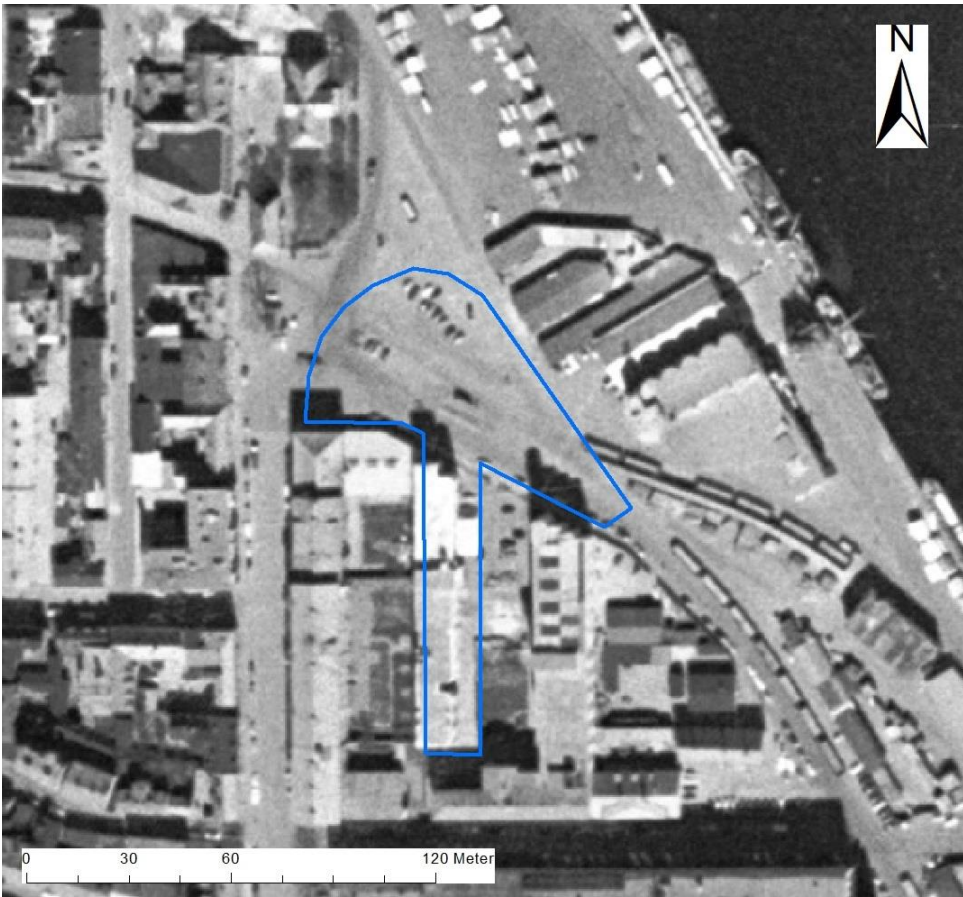
Historiskt har det gått järnvägsspår genom undersökningsområdet, se Figur 3 samt historisk karta från 1915-19, se Figur 4.

I övrigt har ingen information om annan miljöstörande verksamhet på undersökningsområdet framkommit inom ramen för denna undersökning. I den norra delen av undersökningsområdet finns det ingen information om att det ska ha funnits några byggnader.



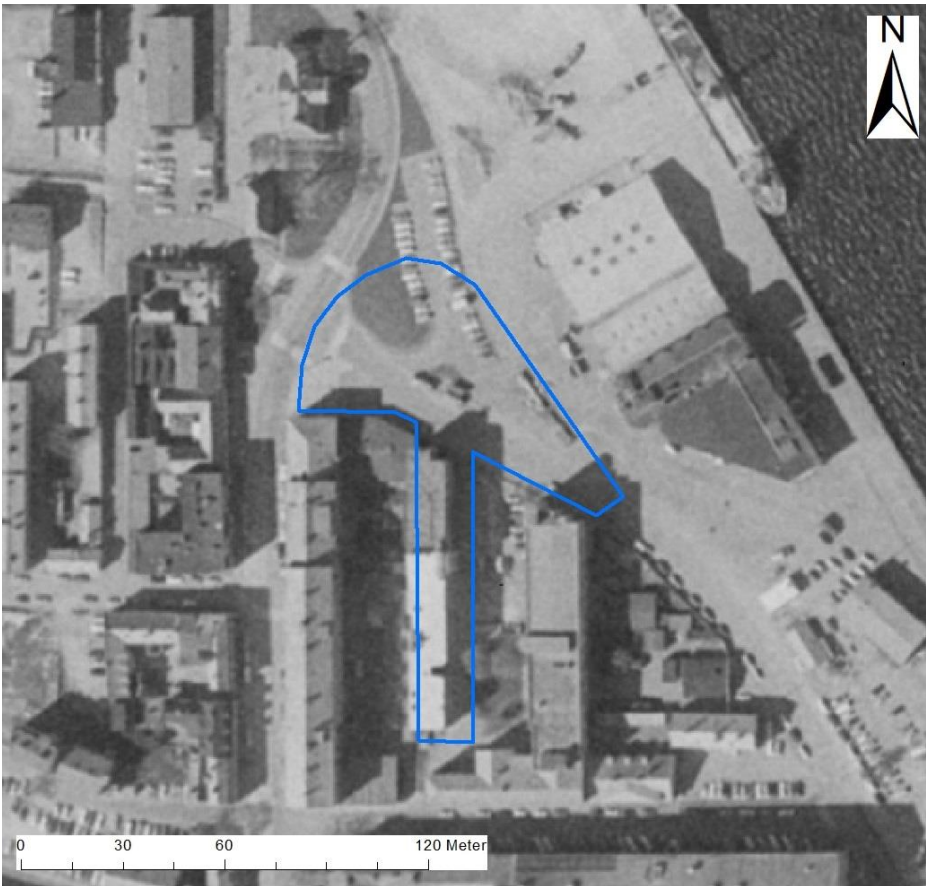
Figur 4. Häradseconomiska kartan från 1915-19, undersökningsområdet markerat i blått. Karta från Lantmäteriet.

Enligt ett historiskt ortofoto från 1961, se figur 5, är den historiska järnvägen inte längre kvar vid denna tid, men man kan se var den gick. Vid denna tid har också hamnen norr om Lindblad 24 fyllts ut. På denna bild syns också att den södra delen av undersökningsområdet var bebyggd. WSP har dock ej någon kännedom om vad byggnaderna har använts till.



Figur 5. Historiskt ortofoto från 1961, undersökningsområdet markerat i blått. Ortofoto från Lantmäteriet.

Enligt ortofoto från 1975 tycks den norra delen av området mest användas som parkering vid denna tid, se figur 6. Byggnaderna i den södra delen finns kvar.



Figur 6. Historiskt ortofoto från 1975, undersökningsområdet markerat i blått. Ortofoto från Lantmäteriet.

## 3.2 NUVARANDE MARKANVÄNDNING

Området utgörs idag av en asfalterad parkeringsplats.

## 3.3 PLANERAD MARKANVÄNDNING

Planerad markanvändning är bostäder och skola/centrumverksamhet/kontor i norra delen, och parkeringshus i södra delen. Den skolverksamhet som planeras i nuläget är kulturskola.

## 3.4 OMGIVANDE FASTIGHETER

Idag är undersökningsområdet omgivet av bostäder, centrumverksamheter och parkeringar, med Östersjön i öster.

Inom ramen för det aktuella uppdraget har ingen omfattande inventering av historiska verksamheter i omgivningen utförts. Historiska verksamheter i närområdet inkluderar färgindustri, kemtvätt, verkstadsindustri, bilvård och textilindustri. Dessa kan i teorin ha påverkat området.

# 4 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR

Inga tidigare miljötekniska undersökningar inom undersökningsområdet har kommit till WSPs kännedom inom ramen för detta uppdrag.

## 5 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGARNA

Provtagningarna har utförts i huvudsak enligt framtagna provtagningsplaner samt i enlighet med tillämpbara delar av SGF:s fälthandbok för undersökning av förorenade områden (SGF, 2013).

### 5.1 AVGRÄNSNING

Provtagning har endast utförts inom det som Brinova angett som undersökningsområde.

Provtagning har utförts av jord, asfalt och grundvatten inom undersökningsområdet. I första hand har ämnen som misstänks kunna förekomma baserat på den historik som framkommit om undersökningsområdet och närområdet analyserats. Då den historiska informationen är begränsad har tillägg gjorts genom screeninganalys av ett urval jordprover.

### 5.2 2021

#### 5.2.1 Avvikelse från provtagningsplan

Avvikelser från provtagningsplanen gjordes dels genom tillägg av provpunkter baserat på tillsynsmyndighetens synpunkter, samt att grundvattenröret i punkt 21W04 flyttades till punkt 21W05, se avsnitt 5.2.2.2.

#### 5.2.2 Provtagning och analyser

##### 5.2.2.1 Jord

Baserat på provtagningsplanen (WSP, 2021a) och synpunkter från tillsynsmyndigheten (Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen, Karlskrona kommun, 2021) placerades 8 (åtta) provpunkter för jord inom undersökningsområdet, se Figur 7 och karta N101. Provpunkterna placerades dels vid den historiska järnvägen dels systematiskt spritt över området för att täcka in hela ytan. Provtagningen utfördes 6-7 april 2021.



Figur 7. Provpunkterna markeras med svarta symboler. Källa kartmaterial: Lantmäteriet

Provtagning utfördes med skruvprovtagare på borrhandsvagn. Provtagningen utfördes generellt som samlingsprovtagning från varje halvmeter jord. Provtagningen anpassades dock vid förändringar i jordart, färg, lukt och andra relevanta fältobservationer. Fältobservationer antecknades i ett fältprotokoll, se bilaga 2a. Jordproverna placerades i diffusionstäta plastpåsar och förvarades mörkt och svalt i väntan på analys.

Fältanalys med PID (photo ionization detector) gjordes för att få en indikation på förekomst av eventuella flyktiga föroreningar.

Ett urval av jordproverna har analyserats med avseende på metaller, BTEX, PAH, fraktionerade alifater och aromater, PCB, tennorganiska föreningar samt ett brett screeningpaket för att fånga upp oväntade föroreningar.

### 5.2.2.2 Grundvatten

I 2 (två) av provpunkterna installerades grundvattenrör (miljörör av polyeten) i samband med skruvborrningen, se karta N101 och Figur 7. Grundvattenröret i punkt 21W04 flyttades till punkt 21W05 då fyllnadsmaterialet i punkt 21W04 var svårt att borra i. Borrningen i punkt 21W04 avslutades 1,5 m under markytan (mumy).

Enligt provtagningsplanen skulle filterdelar på grundvattenröret om möjligt placeras i såväl GV-yta som vid avslut i täta lager. På grund av att avståndet mellan grundvattenytan och täta lager var korta användes dock endast en filterdel per rör. I provpunkt 21W05 placerades filtret i nivå med GV-ytan (1,15 - 2,15 mumy) och i provpunkt 21W08 placerades filtret djupt mot täta lager (3 - 4 mumy).

Rören rensumpades samma vecka som de installerades. Grundvattenrören provtogs en vecka efter installation, 14 april 2021. Före provtagning omsattes grundvattnet för att säkerställa att det vatten som provtogs ej hade stått i röret för länge. Prov uttogs med peristaltisk pump. Proverna skickades till laboratoriet dagen efter att provtagning utförts, och förvarades mörkt och svalt i väntan på analys.

Samtliga grundvattenprover har analyserats med avseende på metaller, BTEX, PAH, fraktionerade alifater och aromater, PCB, tennorganiska föreningar samt klorerade lösningsmedel.

## 5.3 2023

### 5.3.1 Avvikelse från provtagningsplan

Tre prover från den geotekniska provpunkten 23W03 analyserades med avseende på metaller och oljeprodukter, eftersom det i fält i samband med den geotekniska undersökningen för planområdet noterades att marken hade en lukt av petroleum.

### 5.3.2 Provtagning och analyser

#### 5.3.2.1 Jord

Jordprovtagning utfördes i samband med geotekniska undersökningar 8–9 maj 2023. Provtagning utfördes med skruvprovtagare på borrhandsvagn i 5 provpunkter, se Figur 7.

Provtagningen utfördes generellt som samlingsprovtagning från varje halvmeter jord, men anpassades dock i fält, vid förändringar i jordart, färg, lukt och andra relevanta fältobservationer. Fältobservationer antecknades i ett fältprotokoll, se bilaga 2b. Jordproverna placerades i diffusionstäta plastpåsar och förvarades mörkt och svalt i väntan på analys.

Ett urval av jordproverna har analyserats med avseende på metaller, BTEX, PAH, fraktionerade alifater och aromater.

#### 5.3.2.2 Asfalt

Ett asfaltprov uttogs från provpunkt 23W08 i samband med jordprovtagning. Provet placerades i diffusionstät påse och förvarades svalt och mörkt i väntan på transport till laboratorium.

## 6 JÄMFÖRVÄRDEN

I detta kapitel anges de jämförvärden som används för att beskriva påvisade halter.

### 6.1 JORD

#### 6.1.1 Jämförvärden för riskbedömning

Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM publicerades år 2009 i Naturvårdsverkets rapport Riktvärden för förorenad mark. De har därefter uppdaterats, först i juli 2016, och sedan under hösten 2022. Samtliga nu gällande riktvärden redovisas i en tabell på Naturvårdsverkets hemsida (Naturvårdsverket, 2022). Vid bedömning av ett förorenat område bör jämförelse alltid göras mot både KM- om MKM-riktvärdena, även inom MKM-mark. Halter över riktvärdena KM och MKM kan innebära en oacceptabel risk för människors hälsa och miljön, men behöver inte göra det.

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.

Som beskrivs i avsnitt 3.3 är den planerade markanvändningen i den södra delen parkeringshus, vilket motsvarar mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets definition. För övriga planområdet bedöms KM (känslig markanvändning) gälla, eftersom bostäder ska etableras där. Eftersom området är förhållandevis litet bedöms att samma skyddsnivå bör gälla inom hela området, varför KM kommer att användas som jämförvärde för hela planområdet.

### 6.1.2 Jämförvärden för masshantering

Som underlag till hantering av överskottsmassor jämförs halterna i jord utöver de generella riktvärdena för KM och MKM också med nivån för mindre än ringa risk (Naturvårdsverket, 2010) och Avfall Sveriges förslag till gränser för farligt avfall, FA, senaste utgåvan (Avfall Sverige, 2019). Huruvida jordmassor klassificeras som farligt avfall eller inte beror på vilket eller vilka ämnen med farliga egenskaper som massorna innehåller, vilket kan bestämmas utifrån massornas totalhalter på två olika sätt:

- Jordmassorna innehåller tillräckligt höga totalhalter av ett ämne så att massorna klassificeras som farligt avfall.
- Jordmassorna innehåller en blandning av tillräckligt höga halter av ämnen så att massorna klassificeras som farligt avfall.

Halter i jorden under nivån för mindre än ringa risk tillsammans med uppfyllelse av laktestkriterier och övriga kriterier enligt Naturvårdsverket, 2010, kan innebära att överskottsmassor kan användas i anläggningsarbeten utan anmälan till kommunens miljökontor. Haltnivåer och resultat från laktester styr valet av deponi (NFS 2004:10).

## 6.2 GRUNDVATTEN

Uppmätta halter i grundvattnet jämförs med olika jämförvärden beroende på ämne:

Resultat avseende klorerade lösningsmedel, PCB samt tennorganiska föreningar jämförs med holländska riktvärden för grundvatten (Nederländerna, 2009). De holländska riktvärdena är uppdelade i två kategorier:

- Target value: Ett målsättningsvärde som indikerar en halt i grundvatten som ger ett hållbart ekosystem samtidigt som påverkan på miljön är försumbar. Dessa värden kan dock vara svåra att uppnå i en stadsmiljö och uppmätta halter i grundvatten jämförs därför oftast med intervention values.
- Intervention value: Ett gränsvärde som anger när man i Holland bedömer att någon form av efterbehandlingsåtgärd bör övervägas. Förhöjda värden indikerar att markens funktion för djur och växter är kraftigt försämrade eller hotade.

Resultat avseende BTEX, PAH, samt fraktionerade alifater och aromater jämförs med Svenska Petroleum Institutets riktvärden för bensinstationer (SPI, 2011).

Resultat avseende metaller jämförs med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013).

## 7 RESULTAT

Resultat av fältobservationer och fältanalyser redovisas i bilaga 2. Sammanställda analysresultat från laboratorieanalyser tillsammans med tillämpliga jämförvärden redovisas i bilaga 3. Rapporter från laboratoriet redovisas i bilaga 4. Provpunkternas läge framgår av karta N101.

## 7.1 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLTANALYSER

Inom undersökningsområdet finns det fyllnadsmaterial ned till mellan 1,7 - 3,8 mummy. Fyllnadsmaterialet består i huvudsak av grusig sand och varierar i färg. I punkterna 23W06, 23W07, 23W08 och 23W09 påträffades även tegel, i 21W03 både tegel och keramik på nivån 0,85-1,7 mummy. I vissa punkter var det svårt att avgöra gränsen mellan fyll och naturligt material med precision. Fyllnadsmaterialet underlagras av gyttja eller lerig sand i den norra delen, och av grusig sand i den södra delen. I flera punkter var lukten av gyttja påtaglig. Under den geotekniska undersökningen i den norra delen av fastigheten noterades en kraftig lukt av petroleumprodukter i provpunkt 23W03.

PID-analys gjordes på provpunkterna i den norra delen, totalt åtta prov. I dessa var utslaget på PID-mätaren lägre än 10 ppm på alla utom en, vilket innebär låga halter flyktiga ämnen. I prov 0,05-0,35 mummy från punkt 21W01 var PID-resultatet 12,3 ppm.

Grundvattennivån låg vid provtagningstillfället på 1,58 mummy / 0,30 m över havet (möh) i punkt 21W05 och 1,94 mummy/ -0,19 möh i punkt 21W08. Grundvattnet var grumligt och luktade sjövattnet.

## 7.2 LABORATORIEANALYSER

### 7.2.1 Jord

Av totalt 59 uttagna jordprover har 27 prover analyserats på ackrediterat laboratorium. Av dessa har 25 analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn, Hg), 27 med avseende på BTEX, PAH, fraktionerade alifater och aromater, och 8 med avseende på PCB7 och tennorganiska föreningar. 5 prover har även valts ut för analys med ett brett screeningpaket, se omfattning i analysrapporterna i bilaga 4. Proverna som analyserats med screeningpaket har generellt representerat en större jordvolym än övriga analyserade prover, på grund av de krav laboratoriet har på provmängd. 4 prover har analyserats avseende glödningsrest och TOC. Oljeindex analyserades i 1 prov.

Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna kan följande noteras för jord:

- Metaller; bly och kvicksilver påträffas i halter över KM i punkt 21W03 (0,85-1,5 mummy) samt punkt 21W04 (0,5-1,0). I båda punkterna har även ovanliggande jordlager provtagits och analyserats. Inga halter över KM påträffas i jordproverna från de ovanliggande jordlagren. Bly påträffas även i en halt tangerande MKM i punkt 23W08 (0,45-1,0), samt över KM i underliggande jordlager i samma punkt (1-1,5). Koppars påträffas i halt över MKM i punkt 23W06 (1-1,5). Av övriga metaller påträffas inga halter över KM.
- Organiska ämnen; halter av PAH-H över MKM påträffas i provet 23W03 (2-2,5) och 23W03 (3-3,3). Oljeindex vid provet 23W03 (3-3,3) uppvisade ett kolvätemönster i intervallet C19-C40 som inte kan härledas till en känd petroleumprodukt. Halt av aromater >C10-C16 påträffas över KM i provet 23W03 (2,0-2,5) och 23W03 (3,0-3,3). Av övriga organiska ämnen påträffas inga halter över KM.
- TOC varierade mellan 0,74 % i provet 23W06 (1,0-1,5) och 13 % i provet 23W03 (3,0-3,3).

Observera att i screeninganalysen ingår även PCB, rapporteringsgränsen i screeninganalysen är dock högre än jämförvärdet för såväl KM som MKM.

### 7.2.2 Grundvatten

Totalt 2 grundvattenprover har analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn, Hg), BTEX, PAH, fraktionerade alifater och aromater, PCB, tennorganiska föreningar samt klorerade lösningsmedel. Metallanalyserna har utförts på filtrerade prover, filtrering utfördes på laboratoriet.

Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna kan följande noteras för grundvatten:

- Metaller; i jämförelse med SGU:s haltklasser för naturliga grundvatten påvisas en stark påverkan med avseende på bly, samt en påtaglig påverkan avseende arsenik, krom, nickel och zink.
- Organiska ämnen; inga halter över rapporteringsgränser påträffas.

Observera att target value för summa tennorganiska föreningar, 0,05-0,16 ng/l, är lägre än rapporteringsgränsen för de ingående ämnena i denna grupp. Rapporteringsgränserna är 0,2 ng/l för tributyltenn och 1 ng/l för övriga tennorganiska parametrar. Intervention value är 700 ng/l.

För PCB är intervention value för summa PCB, 0,01 µg/l, lägre än rapporteringsgränsen från laboratoriet, 0,02 µg/l. Rapporteringsgränserna för de ingående ämnena i denna grupp är 0,003 µg/l.

### 7.2.3 Asfalt

I asfaltsprovet påvisas inga halter av PAH över laboratoriets rapporteringsgränser.

## 8 FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING

### 8.1 IDENTIFIERADE FÖRORENINGAR OCH FÖRORENINGSKÄLLOR

De föroreningar som påvisats över KM någonstans inom planområdet är bly, koppar, kvicksilver, PAH-M, PAH-H och aromater i fraktionen >C10-C16. Vad gäller metallföroreningarna bedöms de vara kopplade till förorenade fyllnadsmassor. Metaller har påvisats i fyllnadsmassor med avvikande egenskaper, så som mörka partier och där det även förekommit tegel i massorna. Observera att metaller ej har analyserats i bedömt naturliga massor.

En av kopparhalterna, i provet 23W06 1-1,5 m, bedöms sannolikt vara en outlier, eftersom inga andra kopparhalter i samma storleksordning har påvisats i något annat prov. På platsen har det tidigare stått en byggnad, och det är möjligt att små kopparbitar från t.ex. rör eller annat byggnadsmaterial kan ha lämnats kvar i marken efter rivning. Enligt fältprotokollet bestod materialet i det aktuella provet av fyllnadsmaterial med stor inblandning av tegel.

Även PAH-M och PAH-H har påvisats i fyllnadsmassor med avvikande egenskaper. PAH-H har dock även påvisats i ett prov på fyllnadsmassor som endast bedömdes bestå av grusig sand, 21W03 0,05-0,5 m. Föroreningen bedöms dock ändå i huvudsak vara kopplad till förorenade fyllnadsmassor.

I en provpunkt bedöms påträffade föroreningar bero på en punktförorening av någon typ av oljeutsläpp, 23W03. I denna provpunkt noterades doft av olja vid den geotekniska undersökningen. Här har också de högsta halterna av PAH påvisats, både PAH-M och PAH-H över riktvärdet för MKM. I samma provpunkt har det också påvisats aromater >C10-C16, vilket inte påvisats i något annat prov. I övriga provpunkter har PAH-halterna varit under riktvärdet för MKM.

Ursprung av kolväten i det djupare provet 23W03 (3–3,3) är med stor sannolikhet naturligt. Kromatografisignal av gytta påträffad i 23W03 kunde inte härledas till en känd petroleumprodukt.

### 8.2 SKYDDSOBJEKT

Idag används området som parkering. Den nya detaljplanen kommer dock att medge uppförande av bostäder och skola/centrumverksamhet/kontor i den norra delen och parkeringshus i den södra delen. Skyddsobjekt inom området förväntas vara:

- Barn och vuxna som bor inom området
- Människor som arbetar på eller tillfälligt besöker området
- Barn och ungdomar som går i skola på området
- Markecosystemet
- Ytvattenrecipienten (havet)

## 8.3 REPRESENTATIVA HALTER I JORD

I detta kapitel redovisas vilka halter i jord som används som representativa för att bedöma risker (s.k. exponeringsanalys).

Representativa föroreningshalter är de halter som bäst representerar föroreningssituationen utan att risken underskattas. Enligt Naturvårdsverkets vägledning (Naturvårdsverket, 2009b) bör representativa halter för området användas vid jämförelse med riktvärden. För akuttoxiska ämnen används ofta maxhalten som representativ halt. För ämnen som medför risk för negativa hälsoeffekter på lång sikt eller vid bedömning av risken för markmiljön och risken för spridning till recipienten är medelhalten mer representativ. För att inte medelhalten ska underskattas har medelvärdeets övre konfidensintervall vid 95:e percentilen (UCLM95) beräknats. Den verkliga medelhalten i området är med 95 % sannolikhet lägre än UCLM95-värdet. Detta är ett konservativt sätt att bedöma föroreningssituationen, och tar således höjd för osäkerheter i dataunderlaget. Beräkningarna har gjorts med programvaran Pro UCL version 5.1. Programmets rekommenderade metod för beräkning av UCLM95, baserat på dataunderlagets fördelning, har använts.

Beräkning av UCLM95 har gjorts för de ämnen som påvisats i halter över KM. De aktuella ämnena är bly, koppar, kvicksilver, PAH-M och PAH-H. För koppar har två beräkningar gjorts, eftersom kopparhalten i 23W06 1-1,5 bedöms vara en outlier.

Tolkningen av föroreningssituationen (avsnitt 8.1) visar att det finns en punktkälla inom undersökningsområdet, vid punkten 23W03. Därför baserar sig beräkningen av UCLM95 på samtliga halter inom undersökningsområdet utom de från punkten 23W03. Beräknade UCLM95 redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Representativa halter (mg/kg TS) för planområdet

Ämne	UCLM95*
Bly	58
Koppar	139
Koppar exkl. outlier	22
Kvicksilver	0,52
PAH-M	0,88
PAH-H	1,3

\*Avrundat till två värdesiffror

Punkten 23W03 bedöms separat. För denna punkt används ej UCLM95 som representativ halt, eftersom det bedöms röra sig om en punktkälla. Punktkällan är dock inte avgränsad och dataunderlaget är litet. För att inte underskatta risken används därför maxhalten som representativ halt, se Tabell 2

Tabell 2. Representativ halt (maxhalt, mg/kg TS) för punktförorening i 23W03.

Ämne	Representativ halt – maxhalt
Aromater >C10-C16	5,1
PAH-M	32
PAH-H	29

## 8.4 UTVÄRDERING AV RIKTVÄRDEN (EFFEKTANALYS)

I detta kapitel redovisas vilka jämförvärden som används vid bedömning av risker (s.k. effektanalys). I WSPs uppdrag har det ej ingått att ta fram några platsspecifika riktvärden.

Området planläggs för bl.a. bostadsändamål. Av Naturvårdsverkets generella scenarier motsvaras detta bäst av scenariot för känslig markanvändning (KM). Därför används KM som effektnivå vid en förenklad bedömning av långsiktiga effekter.

En viss föroreningshalt av ett ämne kan innebära en risk för ett skyddsobjekt, men inte för ett annat. Detta beskrivs med delriktvärden för specifika skyddsobjekt. I Tabell 3 redovisas de generella riktvärdena för KM för aktuella föroreningar samt delriktvärdena för de olika skyddsobjekten som riktvärdena baseras på. De generella riktvärdena för KM är en sammanvägning av delriktvärden för olika skyddsobjekt, där det lägsta delriktvärdet avseende människors hälsa, markmiljö eller spridning blir styrande för riktvärdet. I spridning ingår skydd mot fri fas, skydd av grundvatten och skydd av ytvatten.

För påträffade föroreningar inom undersökningsområdet är delriktvärdena för hälsa styrande för bly, kvicksilver, PAH-M och PAH-H. För koppar och aromater >C10-C16 är delriktvärdena för markmiljö styrande. Se Tabell 3.

Tabell 3. Generella riktvärden (mg/kg TS) för KM för påträffade föroreningar, samt de delriktvärden som de generella riktvärdena baseras på. Styrande delriktvärde är markerat med grå cell.

Ämne	Justerat hälsorisk-baserat riktvärde	Skydd av markmiljö	Spridning			Riktvärde KM
			Skydd mot fri fas	Skydd av grundvatten	Skydd av ytvatten	
Bly	11*	200	-	65	3 600	50*
Koppar	2 200	80	-	430	2 400	80
Kvicksilver	0,25	5	-	2,2	2,4	0,25
Aromater >C10-C16	120	3	500	16	530	3
PAH-M	3,3	10	250	16	110	3,5
PAH-H	1,1	2,5	50	5,3	150	1,0

\*2010 reviderade European Food Safety Authority (EFSA) toxikologiska referensvärden för bly, vilket gjort att de hälsoriskbaserade riktvärdena för bly blivit lägre. Naturvårdsverket har dock beslutat att inte sänka riktvärdet för KM, eftersom det inte bedöms praktiskt lämpligt att sänka värdet (Naturvårdsverket, 2023b).

Riktvärden för människors hälsa i ett långtidsperspektiv är i sin tur en sammanvägning av delriktvärden för olika exponeringsvägar (intag av jord, hudkontakt jord/damm, inandning av damm, inandning av ånga, intag av dricksvatten och intag av växter) där den eller de känsligaste exponeringsvägarna blir styrande för det hälsobaserade riktvärdet. Styrande exponeringsvägar för aktuella ämnen redovisas i tabell 4. Observera att tabellen redovisar envägskoncentrationer av respektive ämne. Det slutgiltiga riktvärdet för hälsa är en sammanvägning av alla exponeringsvägarna. Om någon av de styrande exponeringsvägarna inte är aktuell för objektet eller exponering via någon exponeringsväg är av annan omfattning så kan det påverka det sammanvägda hälsobaserade riktvärdet för långtidseffekter.

Tabell 4. Sammanvägda generella riktvärden för hälsa för bedömning av långtidseffekter vid KM samt de envägskoncentrationer för respektive exponeringsväg som riktvärdet baseras på. Styrande exponeringsväg för det sammanvägda riktvärdet är markerat med grå cell.

Ämne	Envägskoncentrationer (mg/kg)						Riktvärde för hälsa långtidseff.
	Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning damm	Inandning ånga	Intag av dricksvatten	Intag av växter	
Bly	21	460	5 300	-	39	77	11
Koppar	31 000	Ej begr.	27 000	-	32 000	2 800	2 200
Kvicksilver	5,8	210	2 100	0,45	3	0,76	0,25
Aromater >C10-C16	2 500	5 100	Ej begr.	3 400	470	180	120
PAH-M	330	540	320	3,9	110	34	3,3
PAH-H	6,6	11	32	820	28	1,7	1,1

För människors hälsa finns för vissa ämnen även generella riktvärden för bedömning av akuttoxicitet eller korttidsexponering (Naturvårdsverket, 2009a; 2016). För bly finns ett generellt korttidsriktvärde på 1 000 mg/kg TS, och för PAH-H på 300 mg/kg TS. Riktvärdena för akuttoxicitet och korttidsexponering avser att skydda mot negativa hälsoeffekter som kan uppkomma redan vid en enstaka exponering av förorening genom intag av jord (t.ex. barn som stoppar jord i munnen). De generella värdena är framtagna för ett litet barn (10 kg) som intar 5 g jord.

Det generella scenariot för KM bedöms i huvudsak vara konservativt för planerad markanvändning som bostäder, skola och centrumverksamhet. För att identifiera eventuella avvikelser av betydelse från det generella scenariot har en genomgång gjorts av dess förutsättningar. Genomgången visar att det med den planerade markanvändningen och de platsspecifika förutsättningarna på platsen kan finnas avvikelser från Naturvårdsverkets generella scenario avseende:

- Exponeringstid för människor
- Andel växtintag från platsen
- Intag av dricksvatten
- Närhet till, storlek på och skyddsvärde hos yt- eller grundvattenrecipient
- Föroreningens tillgänglighet för exponering
- Förutsättningar för och skyddsvärde för markmiljön
- Föroreningens tillgänglighet för spridning, d.v.s. lakbarhet

## 8.5 RISKKARAKTÄRISERING HÄLSO- OCH MILJÖRISKER

I detta kapitel utvärderas de representativa halterna mot de generella riktvärdena för jord för att bedöma potentiella risker. Riskkarakteriseringen av markföroreningar utgår ifrån halter i jord.

I Tabell 4 redovisas de representativa halterna mot de sammanvägda generella riktvärdena för KM för långtidseffekter. Som representativa halter används UCLM95 för området som helhet, enligt avsnitt 8.3. För punktföroreningen i 23W03 används maxhalterna som representativa halter.

Tabell 4. Representativa halter i jord (mg/kg TS) tillsammans med de generella riktvärdena för KM. Halter överskridande riktvärdena markeras med gul cell.

Ämne	Justerat hälsoriskbaserat riktvärde	Skydd av markmiljö	Spridning			Riktvärde KM	Representativ halt	
			Skydd mot fri fas	Skydd av grundvatten	Skydd av ytvatten		Planområdet	23W03
Bly	11*	200	-	65	3 600	50*	58	-
Koppar	2 200	80	-	430	2 400	80	139	-
Koppar exkl. outlier	2 200	80	-	430	2 400	80	22	-
Kvicksilver	0,25	5	-	2,2	2,4	0,25	0,52	-
Aromater >C10-C16	120	3	500	16	530	3	-	5,1
PAH-M	3,3	10	250	16	110	3,5	0,88	32
PAH-H	1,1	2,5	50	5,3	150	1,0	1,3	29

\*2010 reviderade European Food Safety Authority (EFSA) toxikologiska referensvärden för bly, vilket gjort att de hälsoriskbaserade riktvärdena för bly blivit lägre. Naturvårdsverket har dock beslutat att inte sänka riktvärdet för KM, eftersom det inte bedöms praktiskt lämpligt att sänka värdet (Naturvårdsverket, 2023).

Jämförelsen visar att representativa halter av bly, koppar, kvicksilver samt PAH-H överskrider riktvärdena för långtidseffekter för planområdet som helhet. För koppar gäller detta dock inte om den bedömda outliern i 23W06 exkluderas ur den representativa halten.

För punktföreningen i 23W03 överskrider även den representativa halten av aromater >C10-C16, samt PAH-H riktvärdena.

Jämförelse mot delriktvärdena visar att påträffade föroreningar i jord inte kan uteslutas innebära en:

- Förhöjd hälsorisk avseende bly, kvicksilver och PAH-H, för planområdet i stort
- Lokal begränsning på markmiljön avseende koppar, för planområdet i stort. Dock ej i det fall då halten i 23W06 hanteras som en outlier.
- Lokal begränsning på markmiljön avseende aromater >C10-C16, i punktföreningen vid 23W03.

Samtliga uppmätta maxhalter ligger med god marginal under de generella hälsoriskbaserade riktvärdena för korttidsexponering (bly och PAH-H).

## 8.6 OSÄKERHETER OCH IDENTIFIERADE KUNSKAPSLUCKOR

Varje miljöteknisk markundersökning och riskbedömning är behäftad med mer eller mindre stora osäkerheter. Osäkerheterna beror ofta på t.ex. avsaknad av tillräckligt med data, bristande kunskap om processer och orsakssamband samt framtida förhållanden. I föreliggande riskbedömning har osäkerheterna över lag hanterats enligt försiktighetsprincipen, vilket innebär att underlaget inte ska leda till en underskattning av riskerna. Nedan beskrivs och diskuteras identifierade osäkerheter:

- De effektnivåer/riktvärden som används för bedömning av riskerna är inte anpassade utifrån platsspecifika förhållanden, vilket kan leda till både en underskattning och överskattning av risker.
- Antalet analyser är begränsat och variationen i halter är förhållandevis stor, vilket ger osäkerheter i bedömningen av representativa halter och därmed behovet av riskreduktion
- Föroreningarna är inte avgränsad i plan eller djupled, vilket ger osäkerheter i uppskattade föroreningsmängder och därmed omfattning av eventuella åtgärdsbehov
- Omfattningen av eventuell spridning samt belastningen på recipienten är inte utredd

## 9 SAMMANVÄGD RISKBEDÖMNING

Här sammanfattas behov av riskreduktion med utgångspunkt i planerad markanvändning. Enligt den förenklade riskbedömningen går det inte att utesluta oacceptabla långsiktiga hälsorisker med avseende på förorening i jord, då representativa halter i jord av bly, kvicksilver och PAH-H överskrider KM. Det bedöms att det kan finnas ett behov av riskreducerande åtgärder för att skydda människors hälsa vid planerad markanvändning.

Det bedöms ej finnas några oacceptabla risker för markmiljön i planområdet som helhet. WSP bedömer att den enstaka högre halt av koppar som påvisats sannolikt är en outlier och ej representativ för föroreningssituationen som helhet, och den representativa halten av koppar underskrider således riktvärdet för skydd av markmiljön.

Det bedöms ej heller finnas några oacceptabla risker för spridning till grundvatten eller ytvatten i planområdet som helhet.

I den norra delen har det vid provpunkt 23W03 påvisats halter av aromater >C10-C16, PAH-M och PAH-H som medför representativa halter (maxhalter) över riktvärdet för KM. Det bedöms att det i ett begränsat område inte går att utesluta oacceptabla långsiktiga risker för människors hälsa med avseende på PAH-M och PAH-H, för markmiljön med avseende på samtliga tre ämnen samt risk för spridning till grundvattnet med avseende på PAH-M och PAH-H. Det bedöms att det kan finnas behov av riskreducerande åtgärder i området runt provpunkt 23W03.

## 10 SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER

Utvärderingen av föroreningssituationen tyder på en viss föroreningssituation avseende bly, kvicksilver och PAH, kopplat till fyllnadsmassor. Vidare visar utvärderingen att det sannolikt finns en punktkälla med någon typ av oljeförorening i den norra delen.

Det bedöms att det med utförd utvärdering mot KM inte går att utesluta oacceptabla långsiktiga risker för människors hälsa med avseende på bly, kvicksilver och PAH-H. Det bedöms dock att den planerade markanvändningen inte helt överensstämmer med generella antaganden för KM. I stadsmiljö är t.ex. andelen odling sällan så hög som antas i det generella scenariot, och man kan inte förvänta sig något dricksvattenintag från platsen.

Vid oljeföroreningen i den norra delen har det påvisats halter som skulle kunna innebära en risk för människors hälsa, risk för markmiljön och spridning till grundvatten. Föroreningens utbredning är dock inte känd.

I jämförelse med naturligt grundvatten enligt SGU finns det en påverkan av metaller på grundvattnet, påträffade halter kan dock inte relateras till påträffade halter i jord. Det är inte automatiskt så att en hög halt jämfört med naturligt grundvatten innebär en risk på platsen. Grundvattnet på Trossö i Karlskrona bedöms generellt inte som skyddsvärt och därför ges inga vidare rekommendationer om utredning av föroreningshalter i grundvattnet.

Sammanfattningsvis rekommenderas att den påträffade oljeföroreningen i norra delen av planområdet utreds och avgränsas. Vid val av efterbehandlingsåtgärd inom planområdet som helhet rekommenderas att de platsspecifika förutsättningarna och framtida bebyggelsens utformning tas i beaktande, så att åtgärden inte blir mer omfattande än vad som är nödvändigt. En platsspecifik bedömning kan hjälpa till att ytterligare identifiera vilka risker som behöver åtgärdas, och således vara till hjälp vid val av efterbehandlingsåtgärd.

## 11 ÖVRIGT

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.

WSP rekommenderar att rapporten delges tillsynsmyndigheten.

Förorenade schaktmassor som uppstår i samband med anläggningsarbeten, t.ex. i form av överskottsmassor, kräver särskild hantering. 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.

## 12 REFERENSER

Avfall Sverige, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.

Länsstyrelsen i Blekinge, 2021: Tillstånd till markarbeten inom Lindblad 24, RAÄ Karlskrona 77:1, Karlskrona kommun, Blekinge län (2021-03-17)

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen, Karlskrona kommun, 2021: PM - Synpunkter på provtagningsplan för fastigheten Lindblad 24 (2021-03-22)

Naturvårdsverket, 2008: Förslag till gränsvärden för särskilda förorenande ämnen, Rapport 5799

Naturvårdsverket, 2009a: Riktvärden för förorenad mark, Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, september 2009

Naturvårdsverket, 2009b: Riskbedömning av förorenade områden, rapport 5977

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

Naturvårdsverket, 2016: Uppdaterat beräkningsverktyg och nya riktvärden för förorenad mark <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Forenadede-omraden/Riktvarde-for-forenadede-mark/Berakningsverktyg-och-nya-riktvarde/> (2016-08-18)

Naturvårdsverket, 2022 Tabell över Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (tabellen publicerad november 2022) <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/vagledning/forenadede-omraden/riktvarde/naturvardsverkets-generella-riktvarde-for-forenadede-mark-2022.pdf>

Naturvårdsverket, 2023a: Skyddad natur <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (2023-05-23)

Naturvårdsverket, 2023b: Riktvärden för förorenad mark <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/forenadede-omraden/riktvarde-for-forenadede-mark/> (2023-09-12)

Nederländerna, 2009: Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, ANNEXES Circular on target values and intervention values for soil remediation

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

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

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

SGU, 2023: SGU:s kartvisare, Brunnar; <https://apps.sgu.se/kartvisare/> (2023-05-23)

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

WSP, 2021: Provtagningsplan översiktlig miljöteknisk markundersökning, Lindblad 24, Karlskrona kommun (2021-03-03)

WSP, 2023: Provtagningsplan kompletterande miljöteknisk markundersökning, Lindblad 24, Karlskrona kommun (2023-04-28)

## VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 55 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

**wsp.com**

**WSP Sverige AB**  
Högbergsgatan 3  
371 34 Karlskrona  
Besök: Högbergsgatan 3

T: +46 10-722 50 00  
Org nr: 556057-4880  
**wsp.com**

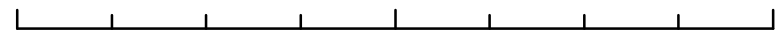




## Teckenförklaring

- Undersökningsområde
- Jord
- Jord, GV

Ritningsunderlag erhållet från Lantmäteriet 0 20 40 80 Meter



Utredningar Kv Lindblad	
WSP Sverige AB Earth & Environment Tel: 010-722 50 00 www.wsp.com	
UPPDRAG NR 10316918	UPPDRAGSANSVARIG Oscar Häggström
DATUM 2023-09-15	RITAD/KONSTRUERAD AV Danielle Wiberg
Översiktlig miljöteknisk markundersökning	
SKALA 1:800	BILAGA Karta N101

BRINOVA FASTIGHETER AB (PUBL)

# PROVTAGNINGSPPLAN ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

## LINDBLAD 24, KARLSKRONA KOMMUN

2021-03-03



# PROVTAGNINGSP ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Lindblad 24, Karlskrona kommun

## KUND

Brinova Fastigheter AB (Publ)

## KONSULT

### WSP Environmental Sverige

121 88 Stockholm-Globen

Besök: Arenavägen 7

Tel: +46 10-722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

**wsp.com**

## KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB

Oscar Häggström, uppdragsansvarig

Danielle Wiberg, teknikansvarig markmiljö

UPPDRAGSNAMN  
Utredningar Kv Lindblad

UPPDRAGSNUMMER  
10316918

FÖRFATTARE  
Danielle Wiberg

DATUM  
2021-03-03

ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV  
Anna Nilsson

## INNEHÅLL

1	BAKGRUND OCH SYFTE	4
2	OMRÅDESBESKRIVNING	4
2.1	ALLMÄNT	4
2.2	GEOLOGI OCH HYDROGEOLOGI	5
3	HISTORIK	5
4	TIDIGARE UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR	8
5	OMGIVANDE VERKSAMHETER	8
6	PROVTAGNINGSPÅN	9
6.1	PROVTAGNING AV JORD	9
6.2	PROVTAGNING AV GRUNDEVATTEN	9
6.3	ANALYSPARAMETRAR	9
7	RAPPORTERING	10
8	REFERENSER	11

## RITNINGAR

Ritning 1	Miljöteknisk provtagning, föreslagna provpunkter
-----------	---

# 1 BAKGRUND OCH SYFTE

WSP har fått i uppdrag av Brinova fastigheter AB (Brinova) att utföra en översiktlig miljöteknisk undersökning av mark och grundvatten på del av fastigheten Lindblad 24 i Karlskrona. Brinova avser att uppföra ett parkeringshus alternativt parkeringshus kombinerat med bostäder och centrumverksamhet på området, och undersökningarna utförs som en del av det tidiga skedet i att ta fram en ny detaljplan.

I det aktuella området har det legat bland annat ett varv och ett järnvägsspår. Det finns också misstanke om förorenade fyllnadsmassor och påverkan på marken från kringliggande historiska verksamheter. Idag utgörs den aktuella platsen av en öppen parkeringsyta.

Syftet med den planerade undersökningen är att översiktligt utreda eventuell föroreningsförekomst i mark och grundvatten. Detta dokument redovisar översiktlig historisk inventering över den aktuella platsen samt förslag på provtagningsplan.

## 2 OMRÅDESBESKRIVNING

### 2.1 ALLMÄNT

Undersökningsområdet (del av Lindblad 24) är beläget på den norra delen av Trossö i Karlskrona kommun, se figur 1 för översikt.



Figur 1. Lokalisering för del av Lindblad 24, markerat med rött.

Aktuellt undersökningsområde är ca 3 400 m<sup>2</sup>, och omges åt norr, väster och söder av bostäder och centrumverksamheter. Öster om området ligger en

parkering och ca 70 meter österut ligger havet i form av Kofferdiredden i Östersjön. Se undersökningsområdets avgränsning i figur 2.



Figur 2. Undersökningsområdets avgränsning markerat med rött. Flygfoto från Lantmäteriet, 2018.

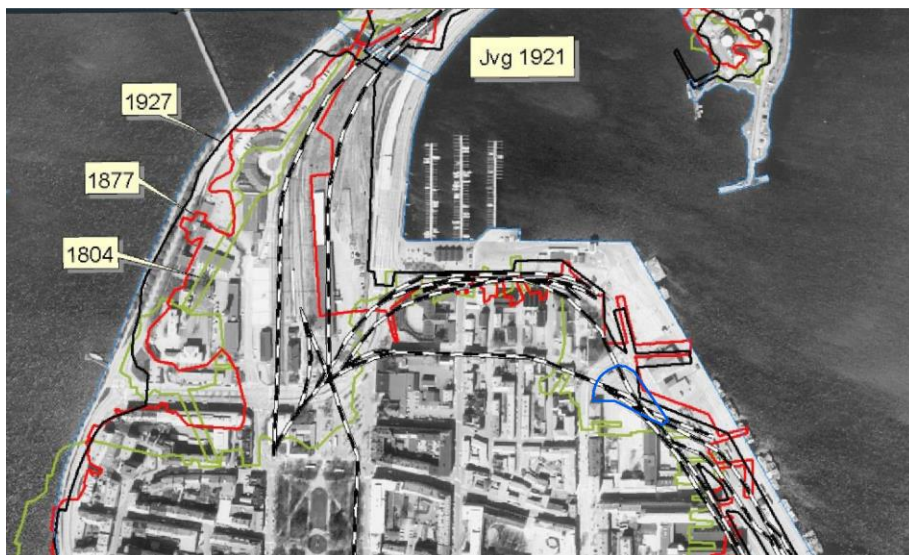
## 2.2 GEOLOGI OCH HYDROGEOLOGI

Enligt jordartskartan från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) finns det fyllnadsmassor inom området och förväntat jorddjup är 3-5 m. Inga brunnar finns noterade inom området i SGU:s brunnarkiv. Närmaste recipient utgörs av Östersjön, som ligger ca 70 m öster om undersökningsområdet. På grund av närheten till Östersjön antas grundvattnet vara direkt förbundet med Östersjöns vatten.

## 3 HISTORIK

En historisk inventering har genomförts genom kartstudier samt genom att efterfråga uppgifter från Karlskrona kommunarkiv, miljöavdelningen på Karlskrona kommun samt från Länsstyrelsen Blekinge.

Många delar av Trossö är historiskt utfyllda havsområden. Enligt en karta över historiska strandlinjer som Länsstyrelsen i Blekinge län har så låg undersökningsområdet utanför strandlinjen 1804, och har sannolikt fyllts upp någon gång under första halvan av 1800-talet, se figur 3.

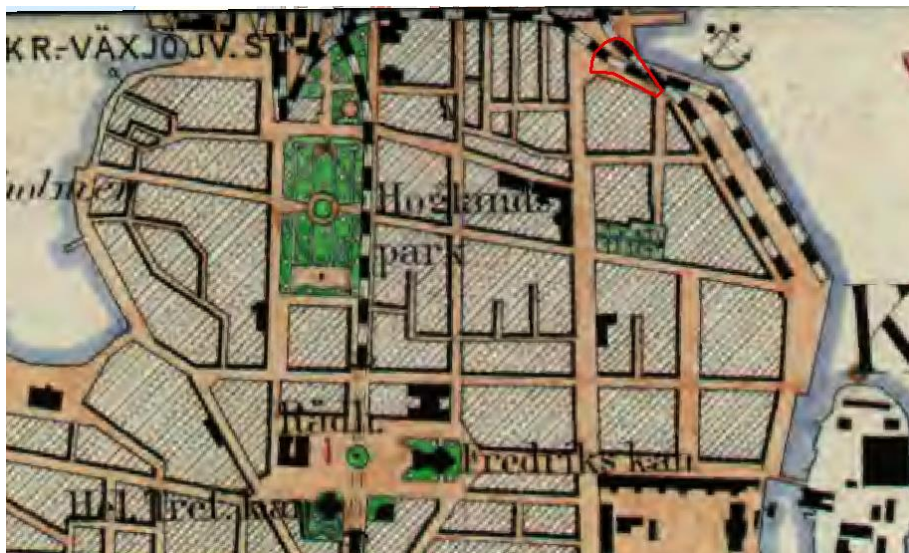


Figur 3. Karta med historiska strandlinjer, undersökningsområdet markerat med blått. Karta från Länsstyrelsen i Blekinge län.

På fastigheten Lindblad 24 finns två registrerade MIFO-objekt, det finns dock väldigt lite information om dessa i Länsstyrelsen EBH-databas. Det ena objektet är ett ej namngivet varv, tilldelat branschris klass 3 (BKL 3, måttlig risk, baserat på typ av bransch) och registrerat som att ej ha använt halogenerade lösningsmedel eller giftiga båtbottnfärger. Det andra objektet är Elektronikvärlden förlag AB, en grafisk industri som även den tilldelats BKL 3 baserat på typ av verksamhet. I informationen för båda dessa objekt anges andra fastighetsbeteckningar, vilket indikerar att verksamheterna kan ha legat på flera fastigheter alternativt historiska fastigheter som idag styckats av på olika sätt. Ingen utredning av historiska fastighetsgränser har ingått i föreliggande historiska inventering.

Historiskt har det gått järnvägsspår genom undersökningsområdet, se figur 3 samt historisk karta från 1915-19, se figur 4.

I övrigt har ingen information om annan miljöstörande verksamhet på undersökningsområdet framkommit inom ramen för denna undersökning. Det finns ingen information om att det ska ha funnits några byggnader på undersökningsområdet.



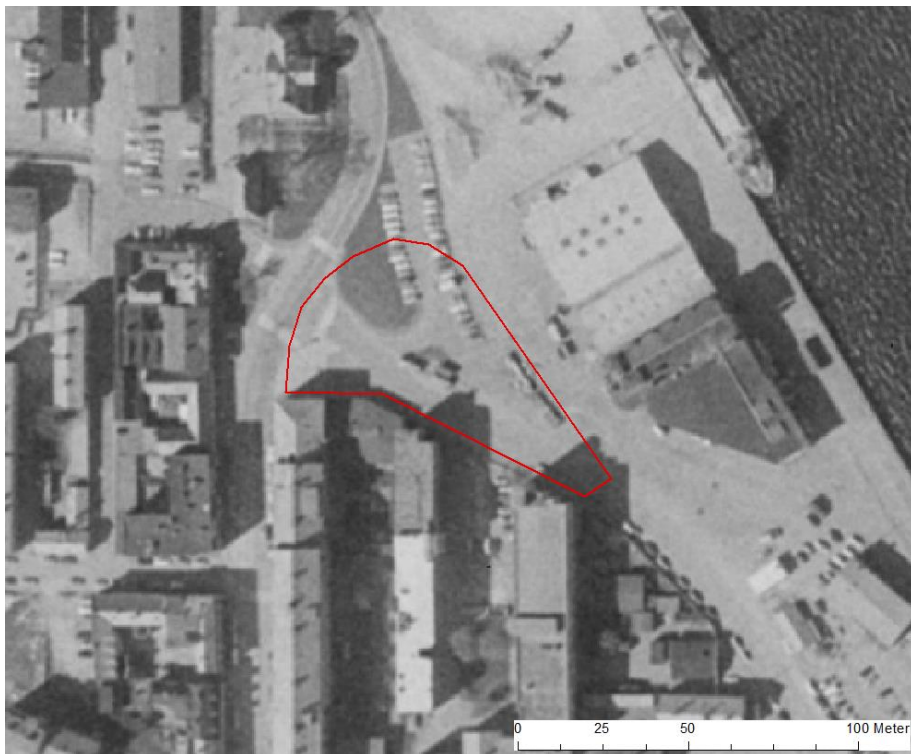
Figur 4. Häradsekonomska kartan från 1915-19, undersökningsområdet markerat i rött. Karta från Lantmäteriet.

Enligt ett historiskt ortofoto från ca 1960, se figur 5, är den historiska järnvägen inte längre kvar vid denna tid, men man kan se var den gick. Vid denna tid har också hamnen norr om Lindblad 24 fyllts ut.



Figur 5. Historiskt ortofoto från ca 1960, undersökningsområdet markerat i rött. Ortofoto från Lantmäteriet.

Enligt ortofoto från ca 1975 tycks området mest användas som parkering vid denna tid, se figur 6.



Figur 6. Historiskt ortofoto från ca 1975, undersökningsområdet markerat i rött. Ortofoto från Lantmäteriet.

## 4 TIDIGARE UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Inga tidigare miljötekniska undersökningar har kommit till WSP:s kännedom inom ramen för detta uppdrag.

## 5 OMGIVANDE VERKSAMHETER

Idag omges undersökningsområdet av bostäder, centrumverksamheter och parkeringar, med Östersjön ca 70 m österut.

Inom ramen för aktuellt uppdrag har någon omfattande inventering av historiska verksamheter i omgivningen inte utförts. Varvsverksamheten och den grafiska industrin som är registrerade i EBH-stödet har täckt in ett större område än själva undersökningsområdet, och kan därför räknas också som omgivande historiska verksamheter. Alla byggnader tillhörande dessa verksamheter har legat på annan plats än på undersökningsområdet.

Exempel på andra historiska verksamheter i närområdet är färgindustri, kemtvätt, verkstadsindustri, bilvård och textilindustri (VISS, 2021). Samtliga dessa verksamheter kan teoretiskt sett ha påverkat fastigheten.

## 6 PROVTAGNINGSPLAN

Provtagningen planeras att utföras i enlighet med tillämpbara delar av SGF:s fälthandbok för undersökning av förorenade områden (SGF, 2013).

### 6.1 PROVTAGNING AV JORD

WSP föreslår att provtagning av jord utförs med hjälp av skruvprovtagare på borrhandsvagn i 6 provpunkter, se föreslagen placering av provpunkter i ritning 1.

Provtagningen utförs generellt som samlingsprovtagning från varje halvmeter jord. Provtagningen anpassas dock vid förändringar i jordart, färg, lukt och andra relevanta fältobservationer. Fältobservationer antecknas i ett fältprotokoll. Provpunkternas antal och placering kan komma att ändras i fält om framkomlighet, ledningsdragning etc. kräver det. Jordproverna placeras i diffusionstäta plastpåsar och förvaras mörkt och svalt i väntan på analys.

### 6.2 PROVTAGNING AV GRUNDVATTEN

WSP föreslår att grundvattenrör installeras i två av provpunkterna i samband med skruvborrning, se föreslagen placering i ritning 1. Grundvattenrören som installeras består av s.k. miljörör av polyeten, och installeras med en s.k. dexel i markytan.

För att möjliggöra provtagning av såväl oljeprodukter som klorerade lösningsmedel placeras rören med två filterdelar: ett vid grundvattenytan och ett djupt. Hur djupt den nedre delen placeras beror på omständigheterna på platsen. Om lera påträffas placeras filterdel ovanför leran. Installationsdjup är max 5 m under markytan.

Grundvattenrören rensumpas och provtagning utförs som tidigast en vecka efter rensumpning. Före provtagning omsätts grundvattnet, för att säkerställa att det vatten som provtas ej har stått i röret för länge. Prov uttas med peristaltisk pump eller bailer. Fältobservationer så som färg, grumlighet, tillrinning, lukt m.m. antecknas i fält. Proverna skickas till laboratoriet samma dag som provtagning utförs, och förvaras mörkt och svalt i väntan på analys.

### 6.3 ANALYSPARAMETRAR

WSP föreslår att ett urval av jordproverna analyseras med avseende på metaller, alifater, aromater, BTEX, PAH, PCB och tennorganiska föreningar, se tabell 1. Urvalet baseras huvudsakligen på fältobservationer så som lukt eller färg. Där det inte observeras något avvikande i fält väljs prov ut för att få en spridning i yt- och djupled.

Tre jordprover analyseras även med ett brett screeningpaket för att fånga upp eventuella föroreningar som inte misstänks i nuläget. Baserat på de fältobservationer som görs kan screeninganalyserna komma att göras på samlingsprov.

Grundvattenproverna analyseras med avseende på metaller, alifater, aromater, BTEX, PAH, PCB, tennorganiska föreningar och klorerade lösningsmedel.

Tabell 1. Föreslagen analysomfattning

Media	Parameter	Antal
Jord	Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn, Hg)	12
	BTEX, PAH, fraktionerade alifater och aromater	12
	PCB	6
	Tennorganiska föreningar (TBT, DBT, MBT)	6
	Screening	3
Grundvatten	Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn, Hg)	2
	BTEX, PAH, fraktionerade alifater och aromater	2
	PCB	2
	Tennorganiska föreningar (TBT, DBT, MBT)	2
	Klorerade lösningsmedel	2

Samtliga analyser utförs på ackrediterat laboratorium. Val av ämnen för analys görs utifrån en erfarenhetsmässig bedömning av vilka föroreningar som kan förekomma. Metaller, oljekolväten och PCB är förhållandevis vanligt förekommande föroreningar i bebyggd miljö, industrier och utfyllda områden. Tennorganiska föreningar har historiskt använts i båtottenfärger. Klorerade lösningsmedel kan förekomma som förorening i historiska verksamheter såväl inom som utanför undersökningsområdet. Ett par screeninganalyser genomförs på jordprover för att fånga upp eventuell förekomst av föroreningar som annars inte misstänkts.

## 7 RAPPORTERING

Rapportering sker i skriftlig rapport där ritning över provpunkternas placering, sammanställning av laboratorieanalyser samt fältprotokoll biläggs. Analysresultat för jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, och analysresultat för grundvatten jämförs med olika riktvärden beroende på parameter. I rapporten lämnas en översiktlig bedömning av föroreningssituationen i området.

## REFERENSER

Karlskrona kommun, e-postkontakt med Miljö-och samhällsbyggnadsförvaltningen (2021-02-24)

Lantmäteriets WMS-tjänst för historiska ortofoton ca 1960 och ca 1975.  
<https://lantmateriet.se/>

Lantmäteriet, Generalstabskartan 1870: Karlskrona J243-11-1.  
<https://historiskakartor.lantmateriet.se/> (2021-02-22)

Lantmäteriet, Häradsekonomska kartan 1915-19: Karlskrona J112-4-48.  
<https://historiskakartor.lantmateriet.se/> (2021-02-22)

Länsstyrelsen, MIFO-objekt F1080-0311

Länsstyrelsen, MIFO-objekt F1080-0589

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976

Naturvårdsverket, 2016. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Tabell publicerad i juni 2016 på <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/5900/978-91-620-5976-7/>

SGF, 2013. Fälthandbok undersökningar av förorenade områden, Rapport 2:2013

SGU, 2020. Jordartskartan, jorddjupskartan samt brunnskartan:  
<https://apps.sgu.se/kartvisare/> (2021-02-19)

VISS, 2021. Vattenkartan, Åtgärder och påverkan:  
<https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx> (2021-02-22)

## VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikonsultföretag. 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 ca 50 000 medarbetare på 550 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 300 medarbetare. [wsp.com](http://wsp.com)

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen

Besök: Arenavägen 7



T: +46 10-722 50 00

[wsp.com](http://wsp.com)





## Teckenförklaring

-  Jord
-  Jord, GV

 Undersökningsområde

Utredningar Kv Lindblad

WSPSverige AB  
Environmental  
Tel: 010-722 50 00  
www.wsp.com



UPPDRAG NR  
10316918

UPPDRAGSANSVARIG  
Oscar Häggström

DATUM  
2021-03-03

RITAD/KONSTRUERAD AV  
Danielle Wiberg

Miljöteknisk provtagning, föreslagna  
provpunkter

SKALA  
1:400

BILAGA  
Ritning 1



Kompletterande miljöteknisk undersökning

Lindblad 24, Karlskrona kommun

## **BILAGA 1**

**Provtagningsplan. Daterad 2023-04-28**

# PROVTAGNINGSPLAN KOMPLETTERANDE MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

## Lindblad 24, Karlskrona kommun

Tabell 1. Administrativa uppgifter och kontaktuppgifter

<b>Uppdragsledare WSP:</b>	Danielle Wiberg
<b>Handläggare WSP:</b>	Nathalie Kampmann
<b>Beställare:</b>	Brinova Karlskrona Lindblad AB
<b>Fastighetsbeteckning:</b>	Karlskrona Lindblad 24
<b>Adress/koordinater:</b>	Östra Hamngatan 17, Karlskrona N 6224647, E 536810 SWEREF99 TM
<b>Tider:</b>	Provtagning planeras i maj 2023

## BAKGRUND OCH SYFTE

Del av fastigheten Lindblad 24 i Karlskrona undersöktes inför detaljplaneförändring 2021. Planområdet har nu utökats och en kompletterande undersökning behöver genomföras inom denna del.

Den kompletterande undersökningen syftar till att utreda eventuell föroreningsförekomst i marken på den del av detaljplaneområdet inom Lindblad 24 i Karlskrona som inte har undersökts tidigare. Undersökningen ska komplettera den tidigare undersökning som skedde inom den norra delen av planområdet 2021.

## OMRÅDESBESKRIVNING OCH PROBLEMBESKRIVNING

Aktuellt undersökningsområde är idag en parkeringsplats som omges av bostäder och centrumverksamhet, och har en yta på cirka 1400 m<sup>2</sup>. Planerad markanvändning inom det aktuella undersökningsområdet är parkeringshus. Figur 1 visar undersökningsområdet.



Figur 1 Undersökningsområde avgränsas med rödlinje. Flygfoto © Lantmäteriet.

En historisk inventering utfördes inför undersökningen som genomfördes år 2021 (WSP, 2021a). I korthet har strandlinjen förändrats genom utfyllning av material. Det nu aktuella området ligger nära strandlinjen 1804, men är högre beläget.

I närheten av undersökningsområdet gick ett järnvägsspår i början av 1900-talet och på fastigheten finns två registrerade MIFO-objekt, varav en är grafisk industri. Till följd av att platsen används som parkering finns en risk för förorening av olja och metaller. Om det finns gammal asfalt under nya asfalter kan den innehålla tjära med höga halter av PAH, vilket ökar risk för förorening.

## TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

WSP utförde en miljöteknisk markundersökning år 2021 i den norra delen av fastigheten, se Figur 2 (WSP, 2021b). Provtagning av jord utfördes i åtta provpunkter i grundvatten i två provpunkter. Ett urval av jordproverna analyserades med avseende på metaller, BTEX, PAH, fraktionerade alifater och aromater, PCB, tennorganiska föreningar samt ett brett screeningpaket. Bly och kvicksilver påträffades i halter över KM i två provpunkter: 21W03 och 21W04. Inga organiska ämnen påträffades i halter över KM.



Figur 2 Urklipp från WSP undersökning (2021) som visar undersökningsområde (blå linje) samt provpunkter. Nuvarande undersökningsområde ligger söder om det tidigare undersökningsområdet.

## PROVTAGNINGSTRATEGI OCH UNDERSÖKNINGENS OMFATTNING

Provtagning av jord planeras utföras med skruvprovtagare i 4 provpunkter i samband med geoteknisk undersökning, se bilaga 1 för förslag på provpunkternas placering. Samlingsprovtagning görs med halvmetersintervall i varje provpunkt. Vid eventuell förändring i jordart, färg eller misstänka föroreningar anpassas provtagningen. Provtagning sker ned till och med 0,5 m i naturlig jord. Provpunkternas antal och placering kan komma att ändras i fält om framkomlighet, ledningsdragnings etc. kräver det. Jordproverna placeras i diffusionstäta påsar och förvaras mörkt och svalt i väntan på urval och analys.

I tidigare undersökning påträffades inga föroreningar i grundvatten med halter som kan medföra en risk till människor eller miljö, därför planeras ingen grundvattenprovtagning i detta skede.

Tabell 2. Summering av föreslaget fältarbete. Bilaga 1 visar provpunkternas föreslagna placering.

Föreslaget fältarbete	
Provtagningsstrategi (riktad eller slumpvis)	Riktad, jämn fördelning över fastigheten
Antal provpunkter	4
Provtagningsmetod:	Skruvprovtagning med borrhandsvagn
Provtagningsdjup:	0 – 3 m, eller till naturliga lager
Nivåindelning:	0,5 m
Misstänkta föroreningar:	Metaller, oljeprodukter
Fältanalys:	Okulär

## PRELIMINÄR ANALYSPLAN

Laboratorieanalyser kommer att utföras på det ackrediterade laboratoriet SGS, se föreslagen omfattning nedan.

Tabell 3. Preliminär analysomfattning.

Summering analyser	Svarstid	Antal	Kod
<b>JORD</b>			
Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg)	10 d	8	M10NV, HG-G, ORGNV
Oljekolväten (alifater, aromater, BTEX och PAH16)			
Beräknad TOC		2	TOCBER
<b>ASFALT (vid behov)</b>			
Polyaromatiska kolväten, PAH16 (ink. förberedning)	10 d	1	PAHASF

## LEDNINGSUTSÄTTNING

Fältgeoteknik hanterar ledningsutsättning i undersökningsområdet.

## ARBETE OCH KVALITET

Fältarbetet ska utföras enligt utvalda delar i Naturvårdsverkets rekommendationer (NV rapport 4310, 4311, 4918) samt SGF:s fälthandbok "Undersökningar av förorenade områden" (SGF Rapport 2:2013) samt tillämpliga delar i Arbetsmiljöverkets publikation "Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden".

Fältarbetet utförs motsvarande *standardnivå* enligt SGF:s fälthandbok. (WSPs interna rutiner för provtagning, provhantering och dokumentation kommer att följas.

Till samtliga fältarbeten görs en riskbedömning för arbetsmiljö i fält, denna finns dokumenterad i WSP verksamhetssystem AU.

## TIDPLAN

Undersökningarna planeras genomföras i maj 2023.

## RAPPORTERING

Rapportering sker i skriftlig rapport där ritning över provpunkternas placering, sammanställning av laboratorieanalyser samt fältprotokoll biläggs. Analysresultat för jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. I rapporten lämnas en översiktlig bedömning av föroreningsituationen i området

## BILAGOR

*Bilaga 1 - Provtagningspunkter i plan*

## REFERENSER

WSP, 2021a. Provtagningsplan översiktlig miljöteknisk markundersökning, Lindblad 24, Karlskrona kommun

WSP, 2021b. Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Lindblad 24, Karlskrona kommun

Uppdrag					
Utredningar Kv Lindblad					
Uppdragsnummer		Datum för undersökningen		Utfört av	
10 316 918		2021-04-06 och 07		P. Liljegren & P. Samskog	
Provpunkt	Provtagningsnivå m u my	Metod	Jordart	PID (ppm)	Anmärkning
21W01	0-0.05	Skr	Asfalt		
	0.05-0.35	Skr	F/grSa	12,3	
	0.35-0.85	Skr	F/grSa	<10	Mörkare i färg än ovanstående
	0.85-1.5	Skr	F/grSa	<10	
	1.5-2.0	Skr	F?(le)grSa	<10	
	2.0-2.5	Skr	F?(le)grSa	<10	
	2.5-3.0	Skr	F?(le)grSa	<10	
	3.0-3.5	Skr	Gy	<10	
21W02	0-0.05	Skr	Asfalt		
	0.05-0.35	Skr	F/Sa	<10	
	0.35-0.4	Skr	F/Sa	<10	Svarta partier
	0.4-1.0	Skr	F/(gr)Sa	<10	
	1.0-1.5	Skr	F/grSa	<10	
	1.5-2.0	Skr	F/grSa	<10	
	2.0-2.5	Skr	F/grSa	<10	Mörkare partier
	2.5-3.1	Skr	F/grSa	<10	
	3.1-3.6	Skr	Gy	<10	
21W03	0-0.05	Skr	Asfalt		
	0.05-0.5	Skr	F/grSa	<10	Brun
	0.5-0.85	Skr	F/grSa	<10	Brun
	0.85-1.5	Skr	F/legrSa	<10	Tegel, keramik, visst organiskt innehåll
	1.5-1.7	Skr	F/legrSa	<10	Tegel, keramik, visst organiskt innehåll
	1.7-2.4	Skr	F?/leSa	<10	
	2.4-3.0	Skr	Gy	<10	
21W04	0-0.05	Skr	Asfalt		
	0.05-0.5	Skr	F/grSa	<10	
	0.5-1.0	Skr	F/legrSa	<10	Mörka partier
	1.0-1.5	Skr	F/legrSa	<10	Mörka partier
21W05	0-0.05	Skr	Asfalt		
	0.05-0.5	Skr	F/grSa	<10	grå
	0.5-0.8	Skr	F/grSa	<10	grå
	0.8-1.5	Skr	F/grSa	<10	brun
	1.5-2.0	Skr	F/grSa	<10	brun
	2.0-2.5	Skr	F/grSa	<10	brun
	2.5-3.0	Skr	F/grSa	<10	brun, gyttjig lukt, mörkare korn
	3.0-3.5	Skr	grSa	<10	
	3.5-4.0	Skr	grSa	<10	växtdelar
21W06	0-0.05	Skr	Asfalt		
	0.05-0.5	Skr	F/stgrSa	<10	
	0.5-0.9	Skr	F/grSa	<10	
	0.9-1.5	Skr	F/grsiSa	<10	
	1.5-1.9	Skr	F/grlesiSa	<10	
	1.9-2.5	Skr	F/grsaLe	<10	
	2.5-3.0	Skr	F/grsaLe	<10	

Uppdrag					
Utredningar Kv Lindblad					
Uppdragsnummer			Datum för undersökningen		Utfört av
10 316 918			2021-04-06 och 07		P. Liljegren & P. Samskog
Provpunkt	Provtagningsnivå m u my	Metod	Jordart	PID (ppm)	Anmärkning
21W07	3.0-3.5	Skr	Gy	<10	Inget prov
	3.5-3.7				
	0-0.05	Skr	Asfalt	<10	brun brun mörkare och ljusare partier grå
	0.05-0.5	Skr	F/grSa		
	0.5-1.0	Skr	F/grSa		
	1.0-1.4	Skr	F/legrSa		
	1.4-2.3	Skr	F/legrSa		
	2.3-3.0	Skr	F/legygrSa		
3.0-3.5	Skr	Gy			
21W08	0-0.05	Skr	Asfalt		
	0.05-0.5	Skr	F/grSa		
	0.5-1.1	Skr	F/(le)grSa		
	1.1-1.8	Skr	F/legrSa		
	1.8-2.3	Skr	F/legrSa		
	2.3-2.8	Skr	F/(le)grSa		
	2.8-3.3	Skr	F/(le)Sa		
	3.3-3.8	Skr	F/Sa le		
	3.8-4.6	Skr	leSa		

Uppdrag					
Utredningar KV Lindblad-ÅTA					
Uppdragsnummer			Datum för undersökningen		Utfört av
10 316 918			2023-05-08		HV&SH
Provpunkt	Provtagningsnivå m u my	Metod	Jordart	PID (ppm)	Anmärkning
23W06	0,0-0,05	Skr	Asfalt		
23W06	0,05-0,5	Skr	F:grSa		
23W06	0,5-1,0	Skr	F:grSa		Innehåller mycket tegel
23W06	1,0-1,5	Skr	F:grSa		Innehåller mycket tegel
23W06	1,5-1,7	Skr	F:grSa		Innehåller mycket tegel
23W07	0,0-0,05	Skr	Asfalt		
23W07	0,05-0,6	Skr	F:grSa		
23W07	0,6-1,1	Skr	F:grSa		Innehåller mycket tegel
23W07	1,1-1,5	Skr	F:grSa		Innehåller mycket tegel
23W07	1,5-1,7	Skr	F:grSa		Innehåller mycket tegel
23W08	0,0-0,05	Skr	Asfalt		
23W08	0,05-0,45	Skr	F:grSa		
23W08	0,45-1,0	Skr	F:grSa		Svart i färgen, innehåller tegel
23W08	1,0-1,5	Skr	F:grSa		Innehåller tegel.
23W08	1,5-1,6	Skr	F:grSa		Blött.
23W09	0,0-0,05	Skr	Asfalt		
23W09	0,05-0,5	Skr	F:grSa		
23W09	0,5-1,0	Skr	F:grSa		Innehåller tegel
23W09	1,0-1,4	Skr	F:grSa		Innehåller tegel
23W03	0,0-0,05	Skr	Asfalt		
23W03	0,05-0,5	Skr	F/grSa		luktar petroleum
23W03	0,5-1,0	Skr	F/(le)grSa		luktar petroleum
23W03	1,0-1,5	Skr	F/(le)grSa		luktar petroleum
23W03	1,5-2,0	Skr	F/(le)grSa		luktar petroleum
23W03	2,0-2,5	Skr	F/(le)grSa		luktar petroleum
23W03	2,5-3,0	Skr	grSa		luktar petroleum
23W03	3,0-3,3	Skr	Gy		

Provrappport		MRR <sup>[1]</sup>	KM <sup>[2]</sup>	MKM <sup>[2]</sup>	FA <sup>[3]</sup>	21165008	21169819	21164982	21165019	21165023	21164846	21165031	21164993
Provets märkning						<b>21W01</b>	<b>21W01</b>	<b>21W02</b>	<b>21W02</b>	<b>21W03</b>	<b>21W03</b>	<b>21W04</b>	<b>21W04</b>
Provtagningsdag						2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07
Provtagningsdjup	m					0,05-0,35	0,35-0,85	0,35-0,4	2,0-2,5	0,05-0,5	1,5-1,7	0,05-0,5	0,5-1,0
<b>Metaller</b>													
Arsenik, As	mg/kg TS	10	10	25	1000	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	50000	<b>57</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>60</b>	<b>39</b>	<b>50</b>
Bly, Pb	mg/kg TS	20	50	180	2500	<b>8,2</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>8,9</b>	<b>19</b>	<b>46</b>	<b>63</b>
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	-	15	35	1000	<b>4,3</b>	<b>2,4</b>	<b>2</b>	<b>1,6</b>	<b>2,8</b>	<b>5,1</b>	<b>3</b>	<b>3,1</b>
Koppar, Cu	mg/kg TS	40	80	200	2500	<b>16</b>	<b>8,4</b>	<b>11</b>	<b>4,7</b>	<b>9,3</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>25</b>
Krom, Cr	mg/kg TS	40	80	150	10000	<b>8,5</b>	<b>8,6</b>	<b>6,2</b>	<b>3,4</b>	<b>5,8</b>	<b>12</b>	<b>8,8</b>	<b>8,4</b>
Nickel, Ni	mg/kg TS	35	40	120	1000	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>3,3</b>	<b>2,5</b>	<b>4,1</b>	<b>7,7</b>	<b>5,2</b>	<b>5,9</b>
Vanadin, V	mg/kg TS	-	100	200	10000	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>6,4</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
Zink, Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>40</b>
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<0,01	<0,01	<b>0,068</b>	<b>0,053</b>	<b>0,015</b>	<b>0,092</b>	0,14	<b>0,39</b>
<b>Organiska miljöanalyser - BTEX</b>													
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0,003	<0,003	<b>0,0039</b>	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Xylener	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar</b>													
Monobutyltenn (MBT)	ug/kg TS	-	0,25	0,8	-	<1	-	-	<1	<1	-	<1	-
Dibutyltenn (DBT)	ug/kg TS	-	1,5	5	-	<1	-	-	<1	<1	-	<1	-
Tributyltenn (TBT)	ug/kg TS	-	0,15	0,3	-	<1	-	-	<1	<1	-	<1	-
<b>Organiska miljöanalyser - PCB</b>													
PCB Summa 7 st	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	<0,004	-	-	<0,004	<0,004	-	<0,004	-
<b>Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja</b>													
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	<b>22</b>	<b>33</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<10	<10
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	<1	<1	<b>1,1</b>	<1	<1	<1	<1	<1
<b>Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar</b>													
PAH-L,summa	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<b>0,033</b>	<b>0,18</b>	<b>0,11</b>	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
PAH-M,summa	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	<b>0,068</b>	<b>0,46</b>	<b>2,7</b>	<b>0,64</b>	<b>0,5</b>	<b>0,12</b>	<0,05	<0,05
PAH-H,summa	mg/kg TS	0,5	1	10	50	<b>0,34</b>	<b>2,3</b>	<b>3,7</b>	<b>0,78</b>	<b>1,6</b>	<b>0,31</b>	<0,08	<0,08

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

- Mindre än ringa risk (MRR), 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
- Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

Provrappport		MRR <sup>[1]</sup>	KM <sup>[2]</sup>	MKM <sup>[2]</sup>	FA <sup>[3]</sup>	21165037	21164889	21165045	21165056	21176697	21164937	21165053	21164954
Provets märkning						<b>21W05</b>	<b>21W05</b>	<b>21W06</b>	<b>21W06</b>	<b>21W07</b>	<b>21W07</b>	<b>21W08</b>	<b>21W08</b>
Provtagningsdag						2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07	2021-04-07
Provtagningsdjup	m					0,05-0,5	2,5-3,0	0,05-0,5	1,5-1,9	0,5-1,0	1,0-1,4	0,5-1,0	3,3-3,8
<b>Metaller</b>													
Arsenik, As	mg/kg TS	10	10	25	1000	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	50000	<b>60</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>24</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>37</b>
Bly, Pb	mg/kg TS	20	50	180	2500	<b>8,3</b>	<b>2,2</b>	<b>21</b>	<b>7,1</b>	<b>6,7</b>	<b>5,5</b>	<b>6</b>	<b>7,1</b>
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	-	15	35	1000	<b>7,7</b>	<b>1,4</b>	<b>2,4</b>	<b>5</b>	<b>2,9</b>	<b>4</b>	<b>4,1</b>	<b>5</b>
Koppar, Cu	mg/kg TS	40	80	200	2500	<b>31</b>	<b>2,6</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>8,4</b>	<b>8,1</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
Krom, Cr	mg/kg TS	40	80	150	10000	<b>13</b>	<b>2,6</b>	<b>9,5</b>	<b>12</b>	<b>5,4</b>	<b>7,8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
Nickel, Ni	mg/kg TS	35	40	120	1000	<b>7,2</b>	<b>1,9</b>	<b>5,1</b>	<b>9,8</b>	<b>4,3</b>	<b>5,2</b>	<b>5,8</b>	<b>9,5</b>
Vanadin, V	mg/kg TS	-	100	200	10000	<b>37</b>	<b>6,6</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>8,9</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>18</b>
Zink, Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	<b>51</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>29</b>
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<0,01	<0,01	<b>0,046</b>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<b>0,012</b>
<b>Organiska miljöanalyser - BTEX</b>													
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Xylener	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar</b>													
Monobutyltenn (MBT)	ug/kg TS	-	0,25	0,8	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-
Dibutyltenn (DBT)	ug/kg TS	-	1,5	5	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-
Tributyltenn (TBT)	ug/kg TS	-	0,15	0,3	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-
<b>Organiska miljöanalyser - PCB</b>													
PCB Summa 7 st	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	<0,004	-	<0,004	-	<0,004	-	<0,004	-
<b>Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja</b>													
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	<b>28</b>	<10	<b>56</b>	<b>23</b>	<10	<10	<10	<b>31</b>
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
<b>Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar</b>													
PAH-L,summa	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
PAH-M,summa	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	<0,05	<0,05	<b>0,32</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
PAH-H,summa	mg/kg TS	0,5	1	10	50	<0,08	<0,08	<b>0,67</b>	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

Provrappport		MRR <sup>[1]</sup>	KM <sup>[2]</sup>	MKM <sup>[2]</sup>	FA <sup>[3]</sup>	23206839	23206836	23206838	23193615	23193622	23193618	23193620	23193621
Provets märkning						<b>23W03</b>	<b>23W03</b>	<b>23W03</b>	<b>23W06</b>	<b>23W06</b>	<b>23W07</b>	<b>23W07</b>	<b>23W08</b>
Provtagningsdag						2023-05-08	2023-05-08	2023-05-08	2023-05-08	2023-05-08	2023-05-08	2023-05-08	2023-05-08
Provtagningsdjup	m					0,5-1,0	2,0-2,5	3,0-3,3	0,05-0,5	1,0-1,5	0,6-1,1	1,5-1,7	0,45-1,0
<b>Metaller</b>													
Arsenik, As	mg/kg TS	10	10	25	1000	<2,5	-	-	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	50000	<b>22</b>	-	-	<b>48</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>43</b>	<b>150</b>
Bly, Pb	mg/kg TS	20	50	180	2500	<b>29</b>	-	-	<b>11</b>	<b>79</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>180</b>
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	<0,2	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<b>0,23</b>
Kobolt, Co	mg/kg TS	-	15	35	1000	<b>2,7</b>	-	-	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>5,2</b>	<b>4,8</b>	<b>3,2</b>
Koppar, Cu	mg/kg TS	40	80	200	2500	<b>11</b>	-	-	<b>8,8</b>	<b>1100</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>51</b>
Krom, Cr	mg/kg TS	40	80	150	10000	<b>8,3</b>	-	-	<b>9,2</b>	<b>8,3</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>6,5</b>
Nickel, Ni	mg/kg TS	35	40	120	1000	<b>6,4</b>	-	-	<b>5,5</b>	<b>5,9</b>	<b>6,5</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>
Vanadin, V	mg/kg TS	-	100	200	10000	<b>9,6</b>	-	-	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
Zink, Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	<b>29</b>	-	-	<b>58</b>	<b>83</b>	<b>110</b>	<b>70</b>	<b>350</b>
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<b>0,12</b>	-	-	<b>0,011</b>	<b>0,049</b>	<b>0,26</b>	<b>0,13</b>	<b>3</b>
<b>Organiska miljöanalyser - BTEX</b>													
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Xylener	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar</b>													
Monobutyltenn (MBT)	ug/kg TS	-	0,25	0,8	-								
Dibutyltenn (DBT)	ug/kg TS	-	1,5	5	-								
Tributyltenn (TBT)	ug/kg TS	-	0,15	0,3	-								
<b>Organiska miljöanalyser - PCB</b>													
PCB Summa 7 st	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10								
<b>Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja</b>													
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	<10	<b>29</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<10
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<b>1,2</b>	<b>3,7</b>	<b>5,1</b>	<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	<b>1,9</b>	<b>4,4</b>	<b>8,5</b>	<1	<1	<1	<1	<1
<b>Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar</b>													
PAH-L,summa	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<b>0,84</b>	<b>1,6</b>	<b>2</b>	<0,03	<b>0,088</b>	<b>0,092</b>	<b>0,043</b>	<b>0,067</b>
PAH-M,summa	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	<b>8,1</b>	<b>19</b>	<b>32</b>	<b>0,19</b>	<b>1,8</b>	<b>1,7</b>	<b>0,7</b>	<b>2,5</b>
PAH-H,summa	mg/kg TS	0,5	1	10	50	<b>6,5</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>0,3</b>	<b>2</b>	<b>2,4</b>	<b>1</b>	<b>2,8</b>

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

- Mindre än ringa risk (MRR), 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
- Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

Provrappport		MRR <sup>[1]</sup>	KM <sup>[2]</sup>	MKM <sup>[2]</sup>	FA <sup>[3]</sup>	23193619	23193617	23193616
Provets märkning						<b>23W08</b>	<b>23W09</b>	<b>23W09</b>
Provtagningsdag						2023-05-08	2023-05-08	2023-05-08
Provtagningsdjup	m					1,0-1,5	0,5-1,0	1,0-1,4
<b>Metaller</b>								
Arsenik, As	mg/kg TS	10	10	25	1000	<2,5	<2,5	<2,5
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	50000	<b>180</b>	<b>74</b>	<b>53</b>
Bly, Pb	mg/kg TS	20	50	180	2500	<b>170</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	<0,2	<0,2	<0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	-	15	35	1000	<b>4,2</b>	<b>2,5</b>	<b>3,8</b>
Koppar, Cu	mg/kg TS	40	80	200	2500	<b>35</b>	<b>8,7</b>	<b>15</b>
Krom, Cr	mg/kg TS	40	80	150	10000	<b>7,2</b>	<b>5,4</b>	<b>64</b>
Nickel, Ni	mg/kg TS	35	40	120	1000	<b>6,2</b>	<b>3,9</b>	<b>18</b>
Vanadin, V	mg/kg TS	-	100	200	10000	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
Zink, Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	<b>61</b>	<b>180</b>	<b>89</b>
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<b>2,1</b>	<b>0,01</b>	<0,01
<b>Organiska miljöanalyser - BTEX</b>								
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0,003	<0,003	<0,003
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<0,1	<0,1	<0,1
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1
Xylener	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1
<b>Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar</b>								
Monobutyltenn (MBT)	ug/kg TS	-	0,25	0,8	-			
Dibutyltenn (DBT)	ug/kg TS	-	1,5	5	-			
Tributyltenn (TBT)	ug/kg TS	-	0,15	0,3	-			
<b>Organiska miljöanalyser - PCB</b>								
PCB Summa 7 st	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10			
<b>Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja</b>								
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<1,2	<1,2	<1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<2	<2	<2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<10	<10	<10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<10	<10	<10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	<10	<b>12</b>	<10
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<10	<10	<10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<1	<1	<1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<1	<1	<1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	<1	<1	<1
<b>Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar</b>								
PAH-L,summa	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<b>0,032</b>	<b>0,14</b>	<0,03
PAH-M,summa	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	<b>0,79</b>	<b>0,89</b>	<b>0,73</b>
PAH-H,summa	mg/kg TS	0,5	1	10	50	<b>0,95</b>	<b>2,3</b>	<b>0,88</b>

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

1. Mindre än ringa risk (MRR), NV Handbok 2010:1
2. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanv  
 Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022
3. Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

		21163476	21163478	<input checked="" type="checkbox"/> SGU Rapport 2013:01*					
Prov		21W05	21W08	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: mycket låg halt, ingen el obetydlig påverkan	2: låg halt, måttlig påverkan	3: måttlig halt, påtaglig påverkan	4: hög halt, starkt påverkat	5: mycket hög halt, stark påverkat
<b>Metaller</b>									
Arsenik, As	µg/l	4,7	3,7	0,12	<1	1-2	2-5	5-10	>10
Barium, Ba	µg/l	47	310	0	0	0	0	0	0
Bly, Pb	µg/l	4,8	14	0,03	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	>10
Kadmium, Cd	µg/l	0,079	0,13	0,12	<0,1	0,1-0,5	0,5-1,0	1-5	>5
Kobolt, Co	µg/l	1,4	3,4	0,06	-	-	-	-	-
Koppar, Cu	µg/l	7,8	5,4	0,88	<20	20-200	200-1000	1000-2000	>2000
Krom, Cr	µg/l	3,4	9,8	0,19	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	>50
Nickel, Ni	µg/l	2,7	7,2	0,38	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	>20
Vanadin, V	µg/l	6,8	17	0,22	-	-	-	-	-
Zink, Zn	µg/l	7,1	22	4,3	<5	5-10	10-100	100-1000	>1000

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



UPPDRAGSNAMN  
Utredningar Kv Lindblad

UPPDRAGSNUMMER  
10316918

## **BILAGA 4 ANALYSPROTOKOLL I ORIGINAL**


*Avser*
**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

 Provtagningsdatum : 2021-04-07      Ankomstdatum : 2021-04-19  
 Provets märkning : 21W01      Ankomsttidpunkt : 2030  
 Provtagningsdjup : 0.35-0.85 m      Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-20  
 Provtagare : Fredrik Lindgren

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	97.0	± 9.70	%
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	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.18		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	0.072	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.065	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.28	± 0.084	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.46		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.041	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.45	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.45	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.076	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.57	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.097	± 0.029	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-19
Provets märkning : 21W01	Ankomsttidpunkt : 2030
Provtagningsdjup : 0.35-0.85 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-20
Provtagare : Fredrik Lindgren	

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	0.11	±0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.49	±0.15	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.2		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	30	±4.5	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	2.4	±0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	8.4	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	8.6	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	6.1	± 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	29	± 4.4	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	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 2021-04-25

Kopia sänds till  
danielle.wiberg@wsp.comPatric Eklundh  
Laboratoriefchef

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**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-07	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provets märkning	: 21W01	Ankomsttidpunkt	: 2000
Provtagningsdjup	: 0.05-0.35 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-17
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.9	± 9.69	%
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	22	± 6.6	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	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.033		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	0.068	± 0.020	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.068		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.075	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.093	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.095	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)

*Avser*

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W01	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.35 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.081	± 0.024	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.34		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.25		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	57	± 8.5	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	4.3	± 0.64	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	8.5	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	6.1	± 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	35	± 5.3	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS
ICP, GC-FID, TOF-MS (*)	Soil 2 control (1)	-		
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
SS-EN ISO 23161:2018	Monobutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS

(\*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Analyser se rapportbilaga.

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

(forts.)

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W01	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.35 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-EN ISO 23161:2018	Dibutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tributyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tetrabutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Monofenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Difenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Trifenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Monooktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dioktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tricyklohexyltenn	< 2	± 1.0	ug/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.*

*Soil 2 control utgår på grund av för lite provmaterial.*

Linköping 2021-06-03

*Kopia sänds till*  
 danielle.wiberg@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**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-07	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provets märkning	: 21W02	Ankomsttidpunkt	: 2000
Provtagningsdjup	: 2.0-2.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-17
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.6	± 8.66	%
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	13	± 3.9	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	< 0.03	± 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	0.044	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.26	± 0.078	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	0.64		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.058	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.092	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS

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

(forts.)

*Avser*

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W02	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 2.0-2.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.082	± 0.025	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.78		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.69		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.74		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	17	± 2.6	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	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	1.6	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	4.7	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	3.4	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	2.5	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	6.4	± 1.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	27	± 4.1	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.053	± 0.011	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
SS-EN ISO 23161:2018	Monobutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dibutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tributyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tetrabutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Monofenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Difenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Trifenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS

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

(forts.)

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W02	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 2.0-2.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 23161:2018	Monooktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dioktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tricyklohexyltenn	< 2	± 1.0	ug/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 2021-04-30

Kopia sänds till  
danielle.wiberg@wsp.comPatric Eklundh  
Laboratoriefchef

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**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

 Provtagningsdatum : 2021-04-07      Ankomstdatum : 2021-04-15  
 Provets märkning : 21W02      Ankomsttidpunkt : 2000  
 Provtagningsdjup : 0.35-0.4 m      Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17  
 Provtagare : Fredrik Lindgren

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	95.9	± 9.59	%
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	15	± 4.5	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	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	0.0039	± 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	0.057	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	0.055	± 0.017	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.11		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.60	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	0.084	± 0.025	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.82	± 0.25	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	2.7		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.54	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.55	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.88	± 0.26	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.27	± 0.081	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.41	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.57	± 0.17	mg/kg TS

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

(forts.)

*Avser*

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W02	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.35-0.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	0.083	±0.025	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.35	±0.11	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	3.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	3.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	3.2		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 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	30	± 4.5	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	2.0	± 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	6.2	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	3.3	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	28	± 4.2	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.068	± 0.014	mg/kg TS
ICP, GC-FID, TOF-MS (*)	Soil 2 control (1)	-		

(\*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RVA ack.nr L028

Analyser se rapportbilaga.

 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.

Soil 2 control utgår på grund av för lite provmaterial.

Linköping 2021-06-03

 Kopia sänds till  
 danielle.wiberg@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**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-07	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provets märkning	: 21W03	Ankomsttidpunkt	: 2000
Provtagningsdjup	: 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-17
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.6	± 9.66	%
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	15	± 4.5	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
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	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.23	± 0.069	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.22	± 0.066	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.50		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.37	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.26	± 0.078	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.18	± 0.054	mg/kg TS

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

(forts.)

*Avser*

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W03	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	0.053	±0.016	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.22	±0.066	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.76		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 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	8.9	± 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	2.8	±0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	9.3	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	5.8	±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	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	28	±4.2	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.015	±0.004	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
SS-EN ISO 23161:2018	Monobutyltenn	< 1	±0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dibutyltenn	< 1	±0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tributyltenn	< 1	±0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tetrabutyltenn	< 1	±0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Monofenyltenn	< 1	±0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Difenyltenn	< 1	±0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Trifenyltenn	< 1	±0.50	ug/kg TS

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

(forts.)

*Avser*

<i>Projekt</i>	<i>Mark</i>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

***Information om provet och provtagningen***

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W03	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

***Analysresultat***

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-EN ISO 23161:2018	Monooktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dioktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tricyklohexyltenn	< 2	± 1.0	ug/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 2021-04-30

*Kopia sänds till*  
 danielle.wiberg@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef


*Avser*
**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-07	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provets märkning	: 21W03	Ankomsttidpunkt	: 2000
Provtagningsdjup	: 1.5-1.7 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-17
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	85.8	± 8.58	%
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	60	± 18	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
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	0.057	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.060	± 0.018	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.12		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.042	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.054	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.092	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.037	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W03	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 1.5-1.7 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
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	0.039	±0.012	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.31		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.26		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	60	± 9.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	19	± 2.9	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	5.1	± 0.76	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	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	7.7	± 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	42	± 6.3	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.092	± 0.018	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 2021-04-23

*Kopia sänds till*  
 danielle.wiberg@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef


*Avser*
**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-07	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provets märkning	: 21W04	Ankomsttidpunkt	: 2000
Provtagningsdjup	: 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-17
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.6	± 8.86	%
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
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	0.038	± 0.011	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	0.030	± 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

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

(forts.)

*Avser*

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W04	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 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	63	± 9.4	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	3.1	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	25	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	8.4	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	5.9	± 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	40	± 6.0	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.39	± 0.078	mg/kg TS
ICP, GC-FID, TOF-MS (*)	Soil 2 control (1)	-		

(\*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RVA ack.nr L028

Analyser se rapportbilaga.

 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.

Soil 2 control utgår på grund av för lite provmaterial.

Linköping 2021-06-03

 Kopia sänds till  
 danielle.wiberg@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*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W04	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	93.1	± 9.31	%
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
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	0.034	± 0.010	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

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

(forts.)

*Avser*

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W04	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 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	46	± 6.9	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	3.0	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	29	± 4.4	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	5.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	42	± 6.3	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.14	± 0.028	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
SS-EN ISO 23161:2018	Monobutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dibutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tributyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tetrabutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Monofenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Difenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Trifenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS

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

(forts.)

*Avser*

<i>Projekt</i>	<i>Mark</i>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

***Information om provet och provtagningen***

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W04	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

***Analysresultat***

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-EN ISO 23161:2018	Monooktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dioktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tricyklohexyltenn	< 2	± 1.0	ug/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 2021-04-30

*Kopia sänds till*  
 danielle.wiberg@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef



## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-07	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provets märkning	: 21W05	Ankomsttidpunkt	: 2000
Provtagningsdjup	: 2.5-3.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-17
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.6	± 8.76	%
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
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

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

(forts.)

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W05	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 2.5-3.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
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 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 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	2.2	± 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	1.4	± 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	2.6	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	1.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	6.6	± 1.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	12	± 1.8	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	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 2021-04-22

 Kopia sänds till  
 danielle.wiberg@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

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	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W05	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.8	± 9.48	%
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	28	± 8.4	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
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

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

(forts.)

*Avser*

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W05	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	60	± 9.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	8.3	± 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	7.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	31	± 4.6	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	7.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	37	± 5.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	51	± 7.6	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	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
SS-EN ISO 23161:2018	Monobutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dibutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tributyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tetrabutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Monofenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Difenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Trifenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS

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

(forts.)

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W05	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 23161:2018	Monooktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dioktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tricyklohexyltenn	< 2	± 1.0	ug/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 2021-04-30

Kopia sänds till  
danielle.wiberg@wsp.comPatric Eklundh  
Laboratoriefchef

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W06	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.7	± 9.67	%
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	56	± 17	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
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	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.32		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.077	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.088	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.047	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.10	± 0.030	mg/kg TS

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

(forts.)

*Avser*

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W06	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.077	± 0.023	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.67		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.56		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.43		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 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	21	± 3.2	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	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	9.5	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	5.1	± 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	30	± 4.5	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.046	± 0.009	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
SS-EN ISO 23161:2018	Monobutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dibutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tributyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tetrabutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Monofenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Difenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Trifenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS

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

(forts.)


*Avser*

<i>Projekt</i>	<i>Mark</i>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

***Information om provet och provtagningen***

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W06	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

***Analysresultat***

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-EN ISO 23161:2018	Monooktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dioktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tricyklohexyltenn	< 2	± 1.0	ug/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 2021-04-30

*Kopia sänds till*  
 danielle.wiberg@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef


*Avser*
**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-07	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provets märkning	: 21W06	Ankomsttidpunkt	: 2000
Provtagningsdjup	: 1.5-1.9 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-17
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.0	± 9.00	%
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	23	± 6.9	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	< 0.03	± 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

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

(forts.)

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W06	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 1.5-1.9 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
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
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 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	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	5.0	± 0.75	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	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	9.8	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	29	± 4.4	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 2021-04-23

 Kopia sänds till  
 danielle.wiberg@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

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**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-07	Ankomstdatum	: 2021-04-22
Provets märkning	: 21W07	Ankomsttidpunkt	: 2010
Provtagningsdjup	: 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-23
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	95.9	± 9.59	%
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
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

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

(forts.)

*Avser*

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-22
Provets märkning : 21W07	Ankomsttidpunkt : 2010
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-23
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 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	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	2.9	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	8.4	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	5.4	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	4.3	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	8.9	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	24	± 3.6	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	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
SS-EN ISO 23161:2018	Monobutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dibutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tributyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tetrabutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Monofenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Difenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Trifenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS

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

(forts.)

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-22
Provets märkning : 21W07	Ankomsttidpunkt : 2010
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-23
Provtagare : Fredrik Lindgren	

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 23161:2018	Monooktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dioktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tricyklohexyltenn	< 2	± 1.0	ug/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 2021-04-30

Kopia sänds till  
danielle.wiberg@wsp.comPatric Eklundh  
Laboratoriefchef

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

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W07	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 1.0-1.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.0	± 9.40	%
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
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

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

(forts.)

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W07	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 1.0-1.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
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 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	44	± 6.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	5.5	± 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	4.0	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	8.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	7.8	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	5.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	19	± 2.9	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	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 2021-04-22

 Kopia sänds till  
 danielle.wiberg@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

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**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

 Provtagningsdatum : 2021-04-07      Ankomstdatum : 2021-04-15  
 Provets märkning : 21W08      Ankomsttidpunkt : 2000  
 Provtagningsdjup : 3.3-3.8 m      Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17  
 Provtagare : Fredrik Lindgren

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	85.7	± 8.57	%
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	31	± 9.3	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
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

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

(forts.)

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W08	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 3.3-3.8 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
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 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 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	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	5.0	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	10	± 1.5	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	9.5	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	29	± 4.4	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.012	± 0.004	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 2021-04-23

*Kopia sänds till*  
 danielle.wiberg@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W08	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.1	± 9.11	%
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
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

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

(forts.)

*Avser*

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W08	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 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	6.0	± 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	4.1	± 0.61	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	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	5.8	± 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	26	± 3.9	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	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
SS-EN ISO 23161:2018	Monobutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dibutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tributyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tetrabutyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Monofenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Difenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Trifenyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS

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

(forts.)

*Avser*

<i>Projekt</i>	<i>Mark</i>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren	
Provtyp : Mark	

***Information om provet och provtagningen***

Provtagningsdatum : 2021-04-07	Ankomstdatum : 2021-04-15
Provets märkning : 21W08	Ankomsttidpunkt : 2000
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-04-17
Provtagare : Fredrik Lindgren	

***Analysresultat***

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-EN ISO 23161:2018	Monooktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Dioktyltenn	< 1	± 0.50	ug/kg TS
SS-EN ISO 23161:2018	Tricyklohexyltenn	< 2	± 1.0	ug/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 2021-04-30

*Kopia sänds till*  
 danielle.wiberg@wsp.com

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB  
Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden  
Box 1083  
S-581 10 LINKOPING

Page 1 of 14

Your Project name : 1925-05-12 (2)  
Your Project number : 1925-05-12 (2)  
SGS report number : 13461561, version: 1.

Rotterdam, 21.05.2021

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 1925-05-12 (2). The tests were carried out according to your order. The reported results only apply to the samples as received by SGS. The sample description, sample date (if provided) and project description were adopted from your order. SGS is not responsible for the data provided by the customer.

All tests were carried out by SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SGS laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 14 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

As of the 23th of March 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. has been rebranded to SGS Environmental Analytics B.V. All recognitions of SYNLAB Analytics & Services B.V. will remain in force and are/will be converted to SGS Environmental Analytics B.V.

Yours faithfully,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461561 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211422 (21W08)

Analysis	Unit	Q	001
sample pretreatment		Q	Yes
dry weight	wght.-%	Q	88.4
<i>METALS</i>			
antimony	mg/kgdm	Q	<1
arsenic	mg/kgdm	Q	<4
barium	mg/kgdm	Q	30
beryllium	mg/kgdm	Q	0.26
cadmium	mg/kgdm	Q	<0.2
chromium	mg/kgdm	Q	<10
cobalt	mg/kgdm	Q	3.2
copper	mg/kgdm	Q	6.7
mercury	mg/kgdm	Q	<0.05
lead	mg/kgdm	Q	<10
molybdenum	mg/kgdm	Q	0.52
nickel	mg/kgdm	Q	4.6
selenium	mg/kgdm	Q	<1
tin	mg/kgdm	Q	<1.5
vanadium	mg/kgdm	Q	17
zinc	mg/kgdm	Q	21
<i>VOLATILE AROMATICS</i>			
benzene	µg/kgdm	Q	<20
toluene	µg/kgdm	Q	<20
ethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
o-xylene	µg/kgdm	Q	<20
p- and m-xylene	µg/kgdm	Q	<20
xylenes	µg/kgdm	Q	<40
styrene	µg/kgdm	Q	<20
naphthalene	µg/kgdm	Q	<50
<i>ALKYLBENZENES</i>			
n-propylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
isopropylbenzene (cumene)	µg/kgdm	Q	<20
1,3,5-trimethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,4-trimethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
tert-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
sec-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
n-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
4-Isopropyltoluene	µg/kgdm	Q	<20
<i>PHENOLS</i>			
2,4+2,5-dimethylphenol	µg/kgdm	Q	<100
o-cresol	µg/kgdm	Q	<100
m- and p-cresol	µg/kgdm	Q	<100
total cresols	µg/kgdm		<300

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461561 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211422 (21W08)

Analysis	Unit	Q	001
----------	------	---	-----

phenol	µg/kgdm		<100
--------	---------	--	------

**NITRO FENOL**

2-nitrophenol	µg/kgdm	Q	<100
---------------	---------	---	------

4-nitrophenol	µg/kgdm	Q	<100
---------------	---------	---	------

**POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS**

anthracene	µg/kgdm	Q	<100
------------	---------	---	------

phenanthrene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

benzo(a)anthracene	µg/kgdm	Q	<100
--------------------	---------	---	------

chrysene	µg/kgdm	Q	<100
----------	---------	---	------

benzo(a)pyrene	µg/kgdm	Q	<100
----------------	---------	---	------

benzo(ghi)perylene	µg/kgdm	Q	<100
--------------------	---------	---	------

benzo(k)fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
----------------------	---------	---	------

indeno(1,2,3-cd)pyrene	µg/kgdm	Q	<100
------------------------	---------	---	------

acenaphthylene	µg/kgdm	Q	<100
----------------	---------	---	------

acenaphthene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

fluorene	µg/kgdm	Q	<100
----------	---------	---	------

pyrene	µg/kgdm	Q	<100
--------	---------	---	------

benzo(b)fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
----------------------	---------	---	------

dibenzo(a,h)anthracene	µg/kgdm	Q	<100
------------------------	---------	---	------

**HALOGENATED HYDROCARBONS**

1,1-dichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,2-dichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,1-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

cis-1,2-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
------------------------	---------	---	-----

trans-1,2-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
--------------------------	---------	---	-----

dichloromethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------	---------	---	-----

tetrachloroethene	µg/kgdm	Q	<20
-------------------	---------	---	-----

tetrachloromethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,1,1-trichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------------	---------	---	-----

1,1,2-trichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------------	---------	---	-----

trichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
-----------------	---------	---	-----

chloroform	µg/kgdm	Q	<20
------------	---------	---	-----

vinylchloride	µg/kgdm	Q	<20
---------------	---------	---	-----

1,2-dibromoethane	µg/kgdm	Q	<20
-------------------	---------	---	-----

1,1,1,2-tetrachloroethane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

1,1,2,2-tetrachloroethane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

1,3-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

1,2-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

1,2,3-trichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
------------------------	---------	---	-----

2,2-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<50
---------------------	---------	---	-----

1,1-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

trans-1,3-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

cis-1,3-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
-------------------------	---------	---	-----

1,2-dibromo-3-chloropropane	µg/kgdm	Q	<50
-----------------------------	---------	---	-----

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461561 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211422 (21W08)

Analysis	Unit	Q	001
bromochloromethane	µg/kgdm	Q	<20
bromodichloromethane	µg/kgdm	Q	<20
dibromochloromethane	µg/kgdm	Q	<20
bromoform	µg/kgdm	Q	<20
dibromomethane	µg/kgdm	Q	<20
bromobenzene	µg/kgdm	Q	<20
2-chlorotoluene	µg/kgdm	Q	<20
1,3-dichloropropene	µg/kgdm		<40
4-chlorotoluene	µg/kgdm	Q	<20
trichlorofluoromethane	µg/kgdm		<20
hexachlorobutadiene	µg/kgdm	Q	<20
dichlorodifluoromethane	µg/kgdm		<50
chloroethane	µg/kgdm	Q	<200
chloromethane	µg/kgdm	Q	<50
bromomethane	µg/kgdm	Q	<50
<i>CHLOROENZENES</i>			
monochlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,3-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,4-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,3-trichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,4-trichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
hexachlorobenzene	µg/kgdm	Q	<100
<i>CHLOROPHENOLS</i>			
2,3+2,4+2,5-dichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2,4,5-trichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2,4,6-trichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2-chlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
4-chloro-3-methylphenol	µg/kgdm	Q	<100
pentachlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
<i>POLYCHLORINATED BIPHENYLS</i>			
PCB 28	µg/kgdm	Q	<100
PCB 52	µg/kgdm	Q	<100
PCB 101	µg/kgdm	Q	<100
PCB 118	µg/kgdm	Q	<100
PCB 138	µg/kgdm	Q	<100
PCB 153	µg/kgdm	Q	<100
PCB 180	µg/kgdm	Q	<100
total (7) PCB	µg/kgdm		<700
<i>CHLOROPESTICIDES</i>			
aldrin	µg/kgdm	Q	<100
alpha-HCH	µg/kgdm	Q	<100
beta-HCH	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461561 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211422 (21W08)

Analysis	Unit	Q	001
chlorothalonil	µg/kgdm	Q	<100
cis-heptachlorepoxide	µg/kgdm	Q	<100
dieldrin	µg/kgdm	Q	<100
alpha-endosulfan	µg/kgdm	Q	<100
beta-endosulfan	µg/kgdm	Q	<100
endosulphan sulfate	µg/kgdm	Q	<100
sum endosulfan	µg/kgdm		<300
endrin	µg/kgdm	Q	<100
gamma-HCH	µg/kgdm	Q	<100
heptachlor	µg/kgdm	Q	<100
hexachloroethane	µg/kgdm		<100
isodrin	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDE	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDT	µg/kgdm	Q	<100
quintozene	µg/kgdm	Q	<100
tecnazene	µg/kgdm	Q	<100
telodrin	µg/kgdm	Q	<100
cis-chlordane	µg/kgdm	Q	<100
trans-chlordane	µg/kgdm	Q	<100
sum chlordane	µg/kgdm		<200
triallate	µg/kgdm	Q	<100
p,p-methoxychlor	µg/kgdm	Q	<100

**PHOSPHOR PESTICIDES**

azinphos-ethyl	µg/kgdm	Q	<100
azinphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
carbophenothion	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos I	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos II	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos (sum)	µg/kgdm		<100
chlorpyriphos-ethyl	µg/kgdm	Q	<100
chlorpyriphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
diazinon	µg/kgdm	Q	<100
dichlorvos	µg/kgdm	Q	<100
dimethoate	µg/kgdm	Q	<100
disulfoton	µg/kgdm	Q	<100
ethion	µg/kgdm	Q	<100
etrimphos	µg/kgdm	Q	<100
fenitrothion	µg/kgdm	Q	<100
fenthion	µg/kgdm	Q	<100
phosalone	µg/kgdm	Q	<100
malathion	µg/kgdm	Q	<100
mevinphos (sum)	µg/kgdm	Q	<100
parathion-ethyl	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461561 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211422 (21W08)

Analysis	Unit	Q	001
----------	------	---	-----

parathion-methyl	µg/kgdm	Q	<100
pirimiphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
propramphos	µg/kgdm	Q	<100
triazophos	µg/kgdm	Q	<100

*N - PESTICIDES*

ametryn	µg/kgdm	Q	<100
atraton	µg/kgdm	Q	<100
atrazine	µg/kgdm	Q	<100
prometryn	µg/kgdm	Q	<100
prometon	µg/kgdm	Q	<100
propazine	µg/kgdm	Q	<100
simazine	µg/kgdm	Q	<100
simetryn	µg/kgdm	Q	<100
terbutryn	µg/kgdm	Q	<100
terbuthylazine	µg/kgdm	Q	<100
triadimephon	µg/kgdm	Q	<100
trifluralin	µg/kgdm	Q	<100

*PHTHALATES*

butylbenzylphthalate	µg/kgdm		<100
bis(2-ethylhexyl)phthalate	µg/kgdm		<100
diethylphthalate	µg/kgdm		<100
dimethylphthalate	µg/kgdm		<100
di-n-butylphthalate	µg/kgdm		<100
di-n-octylphthalate	µg/kgdm		<100

*MINERAL OIL*

mineral oils (C6-10)	mg/kgdm		<10
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5
fraction C12-C16	mg/kgdm		<5
fraction C16-C21	mg/kgdm		<5
fraction C21-C40	mg/kgdm		62
total oil C10-C40	mg/kgdm	Q	60
mineral oils (C6-40)	mg/kgdm		62

*SEVERAL ORGANIC COMPOUNDS*

cis(1)-permethrin	µg/kgdm	Q	<100
trans(2)-permethrin	µg/kgdm	Q	<100
2,4-dinitrotoluene	µg/kgdm	Q	<100
2,6-dinitrotoluene	µg/kgdm	Q	<100
2-chloronaphthalene	µg/kgdm	Q	<100
2-methylnaphthalene	µg/kgdm	Q	<100
4-bromophenylphenylether	µg/kgdm	Q	<100
4-chlorophenylphenylether	µg/kgdm	Q	<100
azobenzene	µg/kgdm	Q	<100
bis(2-chloroethoxy) methane	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461561 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211422 (21W08)

Analysis	Unit	Q	001
bis(2-chloroethyl)ether	µg/kgdm	Q	<100
carbazole	µg/kgdm	Q	<100
dibenzofuran	µg/kgdm	Q	<100
hexachlorocyclopentadiene	µg/kgdm	Q	<100
isophorone	µg/kgdm	Q	<100
nitrobenzene	µg/kgdm	Q	<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgdm	Q	52
carbon disulphide	µg/kgdm		<20
<i>AMINO-LIKE COMPOUNDS</i>			
3+4-chloroaniline	µg/kgdm	Q	<110 <sup>1) 2)</sup>
2-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
3-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
4-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461561 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

---

**Remarks**

---

- 1 The reporting limit is increased due to a low internal standard recovery.
- 2 Increased detectionlimit due to the interference of unknown components.

Initials : 

## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461561 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
sample pretreatment	Soil	Soil: in accordance with NEN-EN 16179. Soil (AS3000): in accordance with NEN-EN 16179
dry weight	Soil	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
antimony	Soil	In accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2); In house method (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN 16171)
arsenic	Soil	Ditto
barium	Soil	Ditto
beryllium	Soil	Ditto
cadmium	Soil	Ditto
chromium	Soil	Ditto
cobalt	Soil	Ditto
copper	Soil	Ditto
mercury	Soil	Ditto
lead	Soil	Ditto
molybdenum	Soil	Ditto
nickel	Soil	Ditto
selenium	Soil	Ditto
tin	Soil	Ditto
vanadium	Soil	Ditto
zinc	Soil	Ditto
benzene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
toluene	Soil	Ditto
ethylbenzene	Soil	Ditto
o-xylene	Soil	Ditto
p- and m-xylene	Soil	Ditto
xylenes	Soil	Ditto
styrene	Soil	Ditto
naphthalene	Soil	Ditto
n-propylbenzene	Soil	Ditto
isopropylbenzene (cumene)	Soil	Ditto
1,3,5-trimethylbenzene	Soil	Ditto
1,2,4-trimethylbenzene	Soil	Ditto
tert-butylbenzene	Soil	Ditto
sec-butylbenzene	Soil	Ditto
n-butylbenzene	Soil	Ditto
4-Isopropyltoluene	Soil	Ditto
2,4+2,5-dimethylphenol	Soil	Own method (GCMS)
o-cresol	Soil	Ditto
m- and p-cresol	Soil	Ditto
total cresols	Soil	Ditto
phenol	Soil	Ditto
2-nitrophenol	Soil	Ditto
4-nitrophenol	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461561 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
anthracene	Soil	Ditto
phenanthrene	Soil	Ditto
fluoranthene	Soil	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil	Ditto
chrysene	Soil	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil	Ditto
acenaphthylene	Soil	Ditto
acenaphthene	Soil	Ditto
fluorene	Soil	Ditto
pyrene	Soil	Ditto
benzo(b)fluoranthene	Soil	Ditto
dibenzo(a,h)anthracene	Soil	Ditto
1,1-dichloroethane	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloroethane	Soil	Ditto
1,1-dichloroethene	Soil	Ditto
cis-1,2-dichloroethene	Soil	Ditto
trans-1,2-dichloroethene	Soil	Ditto
dichloromethane	Soil	Ditto
tetrachloroethene	Soil	Ditto
tetrachloromethane	Soil	Ditto
1,1,1-trichloroethane	Soil	Ditto
1,1,2-trichloroethane	Soil	Ditto
trichloroethene	Soil	Ditto
chloroform	Soil	Ditto
vinylchloride	Soil	Ditto
1,2-dibromoethane	Soil	Ditto
1,1,1,2-tetrachloroethane	Soil	Ditto
1,1,2,2-tetrachloroethane	Soil	Ditto
1,3-dichloropropane	Soil	Ditto
1,2-dichloropropane	Soil	Ditto
1,2,3-trichloropropane	Soil	Ditto
2,2-dichloropropane	Soil	Ditto
1,1-dichloropropene	Soil	Ditto
trans-1,3-dichloropropene	Soil	Ditto
cis-1,3-dichloropropene	Soil	Ditto
1,2-dibromo-3-chloropropane	Soil	Ditto
bromochloromethane	Soil	Ditto
bromodichloromethane	Soil	Ditto
dibromochloromethane	Soil	Ditto
bromoform	Soil	Ditto
dibromomethane	Soil	Ditto
bromobenzene	Soil	Ditto
2-chlorotoluene	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461561 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
1,3-dichloropropene	Soil	Own method (Headspace GCMS)
4-chlorotoluene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
trichlorofluoromethane	Soil	Own method (Headspace GCMS)
hexachlorobutadiene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
dichlorodifluoromethane	Soil	Own method (Headspace GCMS)
chloroethane	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
chloromethane	Soil	Ditto
bromomethane	Soil	Ditto
monochlorobenzene	Soil	Own method (Headspace GCMS)
1,2-dichlorobenzene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichlorobenzene	Soil	Ditto
1,4-dichlorobenzene	Soil	Ditto
1,2,3-trichlorobenzene	Soil	Ditto
1,2,4-trichlorobenzene	Soil	Ditto
hexachlorobenzene	Soil	Own method (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichlorophenol	Soil	Ditto
2,4,5-trichlorophenol	Soil	Ditto
2,4,6-trichlorophenol	Soil	Ditto
2-chlorophenol	Soil	Ditto
4-chloro-3-methylphenol	Soil	Ditto
pentachlorophenol	Soil	Ditto
PCB 28	Soil	Ditto
PCB 52	Soil	Ditto
PCB 101	Soil	Ditto
PCB 118	Soil	Ditto
PCB 138	Soil	Ditto
PCB 153	Soil	Ditto
PCB 180	Soil	Ditto
total (7) PCB	Soil	Ditto
aldrin	Soil	Ditto
alpha-HCH	Soil	Ditto
beta-HCH	Soil	Ditto
chlorothalonil	Soil	Ditto
cis-heptachlorepoxyde	Soil	Ditto
dieldrin	Soil	Ditto
alpha-endosulfan	Soil	Ditto
beta-endosulfan	Soil	Ditto
endosulphan sulfate	Soil	Ditto
sum endosulfan	Soil	Ditto
endrin	Soil	Ditto
gamma-HCH	Soil	Ditto
heptachlor	Soil	Ditto
hexachloroethane	Soil	Ditto
isodrin	Soil	Ditto
o,p-DDD	Soil	Ditto
o,p-DDE	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461561 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
o,p-DDT	Soil	Ditto
p,p-DDD	Soil	Ditto
p,p-DDE	Soil	Ditto
p,p-DDT	Soil	Ditto
quintozene	Soil	Ditto
tecnazene	Soil	Ditto
telodrin	Soil	Ditto
cis-chlordane	Soil	Ditto
trans-chlordane	Soil	Ditto
sum chlordane	Soil	Ditto
triallate	Soil	Ditto
p,p-methoxychlor	Soil	Ditto
azinphos-ethyl	Soil	Ditto
azinphos-methyl	Soil	Ditto
carbophenothion	Soil	Ditto
chlorfenvinphos I	Soil	Ditto
chlorfenvinphos II	Soil	Ditto
chlorfenvinphos (sum)	Soil	Ditto
chlorpyriphos-ethyl	Soil	Ditto
chlorpyriphos-methyl	Soil	Ditto
diazinon	Soil	Ditto
dichlorvos	Soil	Ditto
dimethoate	Soil	Ditto
disulfoton	Soil	Ditto
ethion	Soil	Ditto
etrimphos	Soil	Ditto
fenitrothion	Soil	Ditto
fenthion	Soil	Ditto
phosalone	Soil	Ditto
malathion	Soil	Ditto
mevinphos (sum)	Soil	Ditto
parathion-ethyl	Soil	Ditto
parathion-methyl	Soil	Ditto
pirimiphos-methyl	Soil	Ditto
propetamphos	Soil	Ditto
triazophos	Soil	Ditto
ametryn	Soil	Ditto
atraton	Soil	Ditto
atrazine	Soil	Ditto
prometryn	Soil	Ditto
prometon	Soil	Ditto
propazine	Soil	Ditto
simazine	Soil	Ditto
simetryn	Soil	Ditto
terbutryn	Soil	Ditto
terbutylazine	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461561 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
triadimephon	Soil	Ditto
trifluralin	Soil	Ditto
butylbenzylphthalate	Soil	Ditto
bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soil	Ditto
diethylphthalate	Soil	Ditto
dimethylphthalate	Soil	Ditto
di-n-butylphthalate	Soil	Ditto
di-n-octylphthalate	Soil	Ditto
mineral oils (C6-10)	Soil	Own method (Headspace GCMS)
fraction C10-C12	Soil	Own method (acetone-hexane extraction, clean-up, analysis with GC-FID)
fraction C12-C16	Soil	Ditto
fraction C16-C21	Soil	Ditto
fraction C21-C40	Soil	Ditto
total oil C10-C40	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 16703
mineral oils (C6-40)	Soil	Own method (acetone-hexane extraction, clean-up, analysis with GC-FID and GC-MS)
cis(1)-permethrin	Soil	Own method (GCMS)
trans(2)-permethrin	Soil	Ditto
2,4-dinitrotoluene	Soil	Ditto
2,6-dinitrotoluene	Soil	Ditto
2-chloronaphthalene	Soil	Ditto
2-methylnaphthalene	Soil	Ditto
4-bromophenylphenylether	Soil	Ditto
4-chlorophenylphenylether	Soil	Ditto
azobenzene	Soil	Ditto
bis(2-chloroethoxy) methane	Soil	Ditto
bis(2-chloroethyl)ether	Soil	Ditto
carbazole	Soil	Ditto
dibenzofuran	Soil	Ditto
hexachlorocyclopentadiene	Soil	Ditto
isophorone	Soil	Ditto
nitrobenzene	Soil	Ditto
MTBE (methyl(tert)butylether)	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
carbon disulphide	Soil	Own method (Headspace GCMS)
3+4-chloroaniline	Soil	Own method (GCMS)
2-nitroaniline	Soil	Ditto
3-nitroaniline	Soil	Ditto
4-nitroaniline	Soil	Ditto
n-nitrosodi-n-propylamine	Soil	Ditto

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	W1607798	14.05.2021	12.05.2021	ALC231

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB  
 Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden  
 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461561 - 1

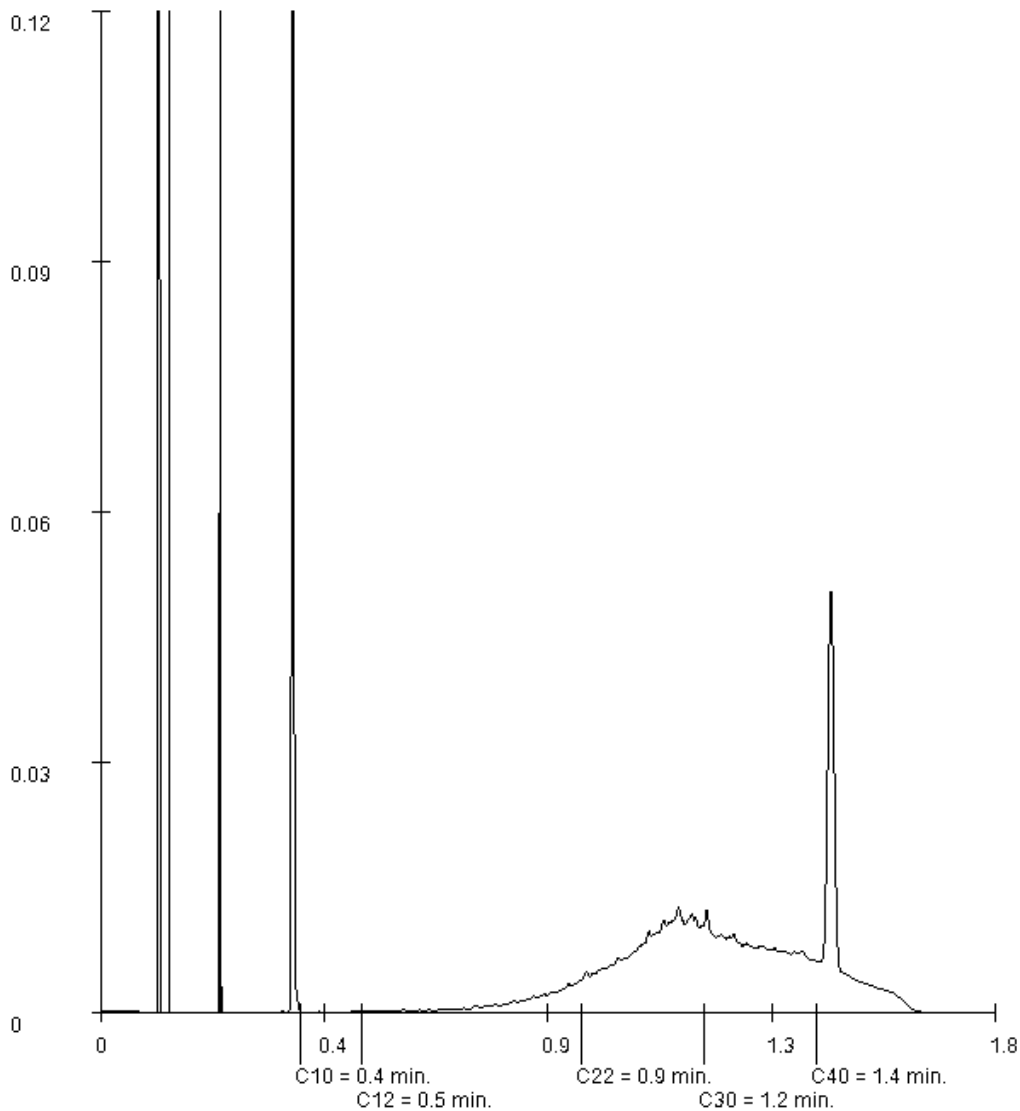
Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Sample number: 001  
 Sample description 21211422 (21W08)

### Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroluem	C10-C16
dieseloil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB  
Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden  
Box 1083  
S-581 10 LINKOPING

Page 1 of 13

Your Project name : 1925-04-27 (2)  
Your Project number : 1925-04-27 (2)  
SGS report number : 13451702, version: 1.

Rotterdam, 11.05.2021

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 1925-04-27 (2). The tests were carried out according to your order. The reported results only apply to the samples as received by SGS. The sample description, sample date (if provided) and project description were adopted from your order. SGS is not responsible for the data provided by the customer.

All tests were carried out by SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SGS laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 13 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

As of the 23th of March 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. has been rebranded to SGS Environmental Analytics B.V. All recognitions of SYNLAB Analytics & Services B.V. will remain in force and are/will be converted to SGS Environmental Analytics B.V.

Yours faithfully,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-04-27 (2)

Project number 1925-04-27 (2)

Report number 13451702 - 1

Order date 28.04.2021

Starting date 28.04.2021

Report date 11.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21165055 (21W03)

Analysis	Unit	Q	001
sample pretreatment		Q	Yes
dry weight	wght.-%	Q	86.8
<i>METALS</i>			
antimony	mg/kgdm	Q	<1
arsenic	mg/kgdm	Q	<4
barium	mg/kgdm	Q	79
beryllium	mg/kgdm	Q	0.42
cadmium	mg/kgdm	Q	<0.2
chromium	mg/kgdm	Q	13
cobalt	mg/kgdm	Q	4.0
copper	mg/kgdm	Q	18
mercury	mg/kgdm	Q	0.34
lead	mg/kgdm	Q	51
molybdenum	mg/kgdm	Q	0.78
nickel	mg/kgdm	Q	6.6
selenium	mg/kgdm	Q	<1
tin	mg/kgdm	Q	4.6
vanadium	mg/kgdm	Q	22
zinc	mg/kgdm	Q	45
<i>VOLATILE AROMATICS</i>			
benzene	µg/kgdm	Q	<20
toluene	µg/kgdm	Q	<20
ethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
o-xylene	µg/kgdm	Q	<20
p- and m-xylene	µg/kgdm	Q	<20
xylenes	µg/kgdm	Q	<40
styrene	µg/kgdm	Q	<20
naphthalene	µg/kgdm	Q	<50
<i>ALKYLBENZENES</i>			
n-propylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
isopropylbenzene (cumene)	µg/kgdm	Q	<20
1,3,5-trimethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,4-trimethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
tert-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
sec-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
n-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
4-Isopropyltoluene	µg/kgdm	Q	<20
<i>PHENOLS</i>			
2,4+2,5-dimethylphenol	µg/kgdm	Q	<100
o-cresol	µg/kgdm	Q	<100
m- and p-cresol	µg/kgdm	Q	<100
total cresols	µg/kgdm		<300

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-04-27 (2)

Project number 1925-04-27 (2)

Report number 13451702 - 1

Order date 28.04.2021

Starting date 28.04.2021

Report date 11.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21165055 (21W03)

Analysis	Unit	Q	001
----------	------	---	-----

phenol	µg/kgdm		<100
--------	---------	--	------

**NITRO FENOL**

2-nitrophenol	µg/kgdm	Q	<100
---------------	---------	---	------

4-nitrophenol	µg/kgdm	Q	<100
---------------	---------	---	------

**POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS**

anthracene	µg/kgdm	Q	<100
------------	---------	---	------

phenanthrene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

benzo(a)anthracene	µg/kgdm	Q	<100
--------------------	---------	---	------

chrysene	µg/kgdm	Q	<100
----------	---------	---	------

benzo(a)pyrene	µg/kgdm	Q	<100
----------------	---------	---	------

benzo(ghi)perylene	µg/kgdm	Q	<100
--------------------	---------	---	------

benzo(k)fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
----------------------	---------	---	------

indeno(1,2,3-cd)pyrene	µg/kgdm	Q	<100
------------------------	---------	---	------

acenaphthylene	µg/kgdm	Q	<100
----------------	---------	---	------

acenaphthene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

fluorene	µg/kgdm	Q	<100
----------	---------	---	------

pyrene	µg/kgdm	Q	<100
--------	---------	---	------

benzo(b)fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
----------------------	---------	---	------

dibenzo(a,h)anthracene	µg/kgdm	Q	<100
------------------------	---------	---	------

**HALOGENATED HYDROCARBONS**

1,1-dichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,2-dichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,1-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

cis-1,2-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
------------------------	---------	---	-----

trans-1,2-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
--------------------------	---------	---	-----

dichloromethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------	---------	---	-----

tetrachloroethene	µg/kgdm	Q	<20
-------------------	---------	---	-----

tetrachloromethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,1,1-trichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------------	---------	---	-----

1,1,2-trichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------------	---------	---	-----

trichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
-----------------	---------	---	-----

chloroform	µg/kgdm	Q	<20
------------	---------	---	-----

vinylchloride	µg/kgdm	Q	<20
---------------	---------	---	-----

1,2-dibromoethane	µg/kgdm	Q	<20
-------------------	---------	---	-----

1,1,1,2-tetrachloroethane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

1,1,2,2-tetrachloroethane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

1,3-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

1,2-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

1,2,3-trichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
------------------------	---------	---	-----

2,2-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<50
---------------------	---------	---	-----

1,1-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

trans-1,3-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

cis-1,3-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
-------------------------	---------	---	-----

1,2-dibromo-3-chloropropane	µg/kgdm	Q	<50
-----------------------------	---------	---	-----

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-04-27 (2)

Project number 1925-04-27 (2)

Report number 13451702 - 1

Order date 28.04.2021

Starting date 28.04.2021

Report date 11.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21165055 (21W03)

Analysis	Unit	Q	001
bromochloromethane	µg/kgdm	Q	<20
bromodichloromethane	µg/kgdm	Q	<20
dibromochloromethane	µg/kgdm	Q	<20
bromoform	µg/kgdm	Q	<20
dibromomethane	µg/kgdm	Q	<20
bromobenzene	µg/kgdm	Q	<20
2-chlorotoluene	µg/kgdm	Q	<20
1,3-dichloropropene	µg/kgdm		<40
4-chlorotoluene	µg/kgdm	Q	<20
trichlorofluoromethane	µg/kgdm		<20
hexachlorobutadiene	µg/kgdm	Q	<20
dichlorodifluoromethane	µg/kgdm		<50
chloroethane	µg/kgdm	Q	<200
chloromethane	µg/kgdm	Q	<50
bromomethane	µg/kgdm	Q	<50
<i>CHLOROENZENES</i>			
monochlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,3-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,4-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,3-trichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,4-trichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
hexachlorobenzene	µg/kgdm	Q	<100
<i>CHLOROPHENOLS</i>			
2,3+2,4+2,5-dichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2,4,5-trichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2,4,6-trichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2-chlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
4-chloro-3-methylphenol	µg/kgdm	Q	<100
pentachlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
<i>POLYCHLORINATED BIPHENYLS</i>			
PCB 28	µg/kgdm	Q	<100
PCB 52	µg/kgdm	Q	<100
PCB 101	µg/kgdm	Q	<100
PCB 118	µg/kgdm	Q	<100
PCB 138	µg/kgdm	Q	<100
PCB 153	µg/kgdm	Q	<100
PCB 180	µg/kgdm	Q	<100
total (7) PCB	µg/kgdm		<700
<i>CHLOROPESTICIDES</i>			
aldrin	µg/kgdm	Q	<100
alpha-HCH	µg/kgdm	Q	<100
beta-HCH	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-04-27 (2)

Project number 1925-04-27 (2)

Report number 13451702 - 1

Order date 28.04.2021

Starting date 28.04.2021

Report date 11.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21165055 (21W03)

Analysis	Unit	Q	001
chlorothalonil	µg/kgdm	Q	<100
cis-heptachlorepoxyde	µg/kgdm	Q	<100
dieldrin	µg/kgdm	Q	<100
alpha-endosulfan	µg/kgdm	Q	<100
beta-endosulfan	µg/kgdm	Q	<100
endosulphan sulfate	µg/kgdm	Q	<100
sum endosulfan	µg/kgdm		<300
endrin	µg/kgdm	Q	<100
gamma-HCH	µg/kgdm	Q	<100
heptachlor	µg/kgdm	Q	<100
hexachloroethane	µg/kgdm		<100
isodrin	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDE	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDT	µg/kgdm	Q	<100
quintozene	µg/kgdm	Q	<100
tecnazene	µg/kgdm	Q	<100
telodrin	µg/kgdm	Q	<100
cis-chlordane	µg/kgdm	Q	<100
trans-chlordane	µg/kgdm	Q	<100
sum chlordane	µg/kgdm		<200
triallate	µg/kgdm	Q	<100
p,p-methoxychlor	µg/kgdm	Q	<100

**PHOSPHOR PESTICIDES**

azinphos-ethyl	µg/kgdm	Q	<100
azinphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
carbophenothion	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos I	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos II	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos (sum)	µg/kgdm		<100
chlorpyrifos-ethyl	µg/kgdm	Q	<100
chlorpyrifos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
diazinon	µg/kgdm	Q	<100
dichlorvos	µg/kgdm	Q	<100
dimethoate	µg/kgdm	Q	<100
disulfoton	µg/kgdm	Q	<100
ethion	µg/kgdm	Q	<100
etrimphos	µg/kgdm	Q	<100
fenitrothion	µg/kgdm	Q	<100
fenthion	µg/kgdm	Q	<100
phosalone	µg/kgdm	Q	<100
malathion	µg/kgdm	Q	<100
mevinphos (sum)	µg/kgdm	Q	<100
parathion-ethyl	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-04-27 (2)

Project number 1925-04-27 (2)

Report number 13451702 - 1

Order date 28.04.2021

Starting date 28.04.2021

Report date 11.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21165055 (21W03)

Analysis	Unit	Q	001
----------	------	---	-----

parathion-methyl	µg/kgdm	Q	<100
pirimiphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
propramphos	µg/kgdm	Q	<100
triazophos	µg/kgdm	Q	<100

*N - PESTICIDES*

ametryn	µg/kgdm	Q	<100
atraton	µg/kgdm	Q	<100
atrazine	µg/kgdm	Q	<100
prometryn	µg/kgdm	Q	<100
prometon	µg/kgdm	Q	<100
propazine	µg/kgdm	Q	<100
simazine	µg/kgdm	Q	<100
simetryn	µg/kgdm	Q	<100
terbutryn	µg/kgdm	Q	<100
terbuthylazine	µg/kgdm	Q	<100
triadimephon	µg/kgdm	Q	<100
trifluralin	µg/kgdm	Q	<100

*PHTHALATES*

butylbenzylphthalate	µg/kgdm		<100
bis(2-ethylhexyl)phthalate	µg/kgdm		<100
diethylphthalate	µg/kgdm		<100
dimethylphthalate	µg/kgdm		<100
di-n-butylphthalate	µg/kgdm		<100
di-n-octylphthalate	µg/kgdm		<100

*MINERAL OIL*

mineral oils (C6-10)	mg/kgdm		<10
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5
fraction C12-C16	mg/kgdm		<5
fraction C16-C21	mg/kgdm		<5
fraction C21-C40	mg/kgdm		<5
total oil C10-C40	mg/kgdm	Q	<50
mineral oils (C6-40)	mg/kgdm		<50

*SEVERAL ORGANIC COMPOUNDS*

cis(1)-permethrin	µg/kgdm	Q	<100
trans(2)-permethrin	µg/kgdm	Q	<100
2,4-dinitrotoluene	µg/kgdm	Q	<100
2,6-dinitrotoluene	µg/kgdm	Q	<100
2-chloronaphthalene	µg/kgdm	Q	<100
2-methylnaphthalene	µg/kgdm	Q	<100
4-bromophenylphenylether	µg/kgdm	Q	<100
4-chlorophenylphenylether	µg/kgdm	Q	<100
azobenzene	µg/kgdm	Q	<100
bis(2-chloroethoxy) methane	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-04-27 (2)

Project number 1925-04-27 (2)

Report number 13451702 - 1

Order date 28.04.2021

Starting date 28.04.2021

Report date 11.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21165055 (21W03)

Analysis	Unit	Q	001
bis(2-chloroethyl)ether	µg/kgdm	Q	<100
carbazole	µg/kgdm	Q	<100
dibenzofuran	µg/kgdm	Q	<100
hexachlorocyclopentadiene	µg/kgdm	Q	<100
isophorone	µg/kgdm	Q	<100
nitrobenzene	µg/kgdm	Q	<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgdm	Q	<20
carbon disulphide	µg/kgdm		<20
<i>AMINO-LIKE COMPOUNDS</i>			
3+4-chloroaniline	µg/kgdm	Q	<110 <sup>1) 2)</sup>
2-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
3-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
4-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-04-27 (2)

Project number 1925-04-27 (2)

Report number 13451702 - 1

Order date 28.04.2021

Starting date 28.04.2021

Report date 11.05.2021

---

**Remarks**

---

- 1 The reporting limit is increased due to a low internal standard recovery.
- 2 Increased detectionlimit due to the interference of unknown components.

Initials : 

## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-04-27 (2)  
 Project number 1925-04-27 (2)  
 Report number 13451702 - 1

Order date 28.04.2021  
 Starting date 28.04.2021  
 Report date 11.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
sample pretreatment	Soil	Soil: in accordance with NEN-EN 16179. Soil (AS3000): in accordance with NEN-EN 16179
dry weight	Soil	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
antimony	Soil	In accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2); In house method (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN 16171)
arsenic	Soil	Ditto
barium	Soil	Ditto
beryllium	Soil	Ditto
cadmium	Soil	Ditto
chromium	Soil	Ditto
cobalt	Soil	Ditto
copper	Soil	Ditto
mercury	Soil	Ditto
lead	Soil	Ditto
molybdenum	Soil	Ditto
nickel	Soil	Ditto
selenium	Soil	Ditto
tin	Soil	Ditto
vanadium	Soil	Ditto
zinc	Soil	Ditto
benzene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
toluene	Soil	Ditto
ethylbenzene	Soil	Ditto
o-xylene	Soil	Ditto
p- and m-xylene	Soil	Ditto
xylenes	Soil	Ditto
styrene	Soil	Ditto
naphthalene	Soil	Ditto
n-propylbenzene	Soil	Ditto
isopropylbenzene (cumene)	Soil	Ditto
1,3,5-trimethylbenzene	Soil	Ditto
1,2,4-trimethylbenzene	Soil	Ditto
tert-butylbenzene	Soil	Ditto
sec-butylbenzene	Soil	Ditto
n-butylbenzene	Soil	Ditto
4-Isopropyltoluene	Soil	Ditto
2,4+2,5-dimethylphenol	Soil	Own method (GCMS)
o-cresol	Soil	Ditto
m- and p-cresol	Soil	Ditto
total cresols	Soil	Ditto
phenol	Soil	Ditto
2-nitrophenol	Soil	Ditto
4-nitrophenol	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-04-27 (2)  
 Project number 1925-04-27 (2)  
 Report number 13451702 - 1

Order date 28.04.2021  
 Starting date 28.04.2021  
 Report date 11.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
anthracene	Soil	Ditto
phenanthrene	Soil	Ditto
fluoranthene	Soil	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil	Ditto
chrysene	Soil	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil	Ditto
acenaphthylene	Soil	Ditto
acenaphthene	Soil	Ditto
fluorene	Soil	Ditto
pyrene	Soil	Ditto
benzo(b)fluoranthene	Soil	Ditto
dibenzo(a,h)anthracene	Soil	Ditto
1,1-dichloroethane	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloroethane	Soil	Ditto
1,1-dichloroethene	Soil	Ditto
cis-1,2-dichloroethene	Soil	Ditto
trans-1,2-dichloroethene	Soil	Ditto
dichloromethane	Soil	Ditto
tetrachloroethene	Soil	Ditto
tetrachloromethane	Soil	Ditto
1,1,1-trichloroethane	Soil	Ditto
1,1,2-trichloroethane	Soil	Ditto
trichloroethene	Soil	Ditto
chloroform	Soil	Ditto
vinylchloride	Soil	Ditto
1,2-dibromoethane	Soil	Ditto
1,1,1,2-tetrachloroethane	Soil	Ditto
1,1,2,2-tetrachloroethane	Soil	Ditto
1,3-dichloropropane	Soil	Ditto
1,2-dichloropropane	Soil	Ditto
1,2,3-trichloropropane	Soil	Ditto
2,2-dichloropropane	Soil	Ditto
1,1-dichloropropene	Soil	Ditto
trans-1,3-dichloropropene	Soil	Ditto
cis-1,3-dichloropropene	Soil	Ditto
1,2-dibromo-3-chloropropane	Soil	Ditto
bromochloromethane	Soil	Ditto
bromodichloromethane	Soil	Ditto
dibromochloromethane	Soil	Ditto
bromoform	Soil	Ditto
dibromomethane	Soil	Ditto
bromobenzene	Soil	Ditto
2-chlorotoluene	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-04-27 (2)  
 Project number 1925-04-27 (2)  
 Report number 13451702 - 1

 Order date 28.04.2021  
 Starting date 28.04.2021  
 Report date 11.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
1,3-dichloropropene	Soil	Own method (Headspace GCMS)
4-chlorotoluene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
trichlorofluoromethane	Soil	Own method (Headspace GCMS)
hexachlorobutadiene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
dichlorodifluoromethane	Soil	Own method (Headspace GCMS)
chloroethane	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
chloromethane	Soil	Ditto
bromomethane	Soil	Ditto
monochlorobenzene	Soil	Own method (Headspace GCMS)
1,2-dichlorobenzene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichlorobenzene	Soil	Ditto
1,4-dichlorobenzene	Soil	Ditto
1,2,3-trichlorobenzene	Soil	Ditto
1,2,4-trichlorobenzene	Soil	Ditto
hexachlorobenzene	Soil	Own method (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichlorophenol	Soil	Ditto
2,4,5-trichlorophenol	Soil	Ditto
2,4,6-trichlorophenol	Soil	Ditto
2-chlorophenol	Soil	Ditto
4-chloro-3-methylphenol	Soil	Ditto
pentachlorophenol	Soil	Ditto
PCB 28	Soil	Ditto
PCB 52	Soil	Ditto
PCB 101	Soil	Ditto
PCB 118	Soil	Ditto
PCB 138	Soil	Ditto
PCB 153	Soil	Ditto
PCB 180	Soil	Ditto
total (7) PCB	Soil	Ditto
aldrin	Soil	Ditto
alpha-HCH	Soil	Ditto
beta-HCH	Soil	Ditto
chlorothalonil	Soil	Ditto
cis-heptachlorepoxyde	Soil	Ditto
dieldrin	Soil	Ditto
alpha-endosulfan	Soil	Ditto
beta-endosulfan	Soil	Ditto
endosulphan sulfate	Soil	Ditto
sum endosulfan	Soil	Ditto
endrin	Soil	Ditto
gamma-HCH	Soil	Ditto
heptachlor	Soil	Ditto
hexachloroethane	Soil	Ditto
isodrin	Soil	Ditto
o,p-DDD	Soil	Ditto
o,p-DDE	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-04-27 (2)  
 Project number 1925-04-27 (2)  
 Report number 13451702 - 1

 Order date 28.04.2021  
 Starting date 28.04.2021  
 Report date 11.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
o,p-DDT	Soil	Ditto
p,p-DDD	Soil	Ditto
p,p-DDE	Soil	Ditto
p,p-DDT	Soil	Ditto
quintozene	Soil	Ditto
tecnazene	Soil	Ditto
telodrin	Soil	Ditto
cis-chlordane	Soil	Ditto
trans-chlordane	Soil	Ditto
sum chlordane	Soil	Ditto
triallate	Soil	Ditto
p,p-methoxychlor	Soil	Ditto
azinphos-ethyl	Soil	Ditto
azinphos-methyl	Soil	Ditto
carbophenothion	Soil	Ditto
chlorfenvinphos I	Soil	Ditto
chlorfenvinphos II	Soil	Ditto
chlorfenvinphos (sum)	Soil	Ditto
chlorpyriphos-ethyl	Soil	Ditto
chlorpyriphos-methyl	Soil	Ditto
diazinon	Soil	Ditto
dichlorvos	Soil	Ditto
dimethoate	Soil	Ditto
disulfoton	Soil	Ditto
ethion	Soil	Ditto
etrimphos	Soil	Ditto
fenitrothion	Soil	Ditto
fenthion	Soil	Ditto
phosalone	Soil	Ditto
malathion	Soil	Ditto
mevinphos (sum)	Soil	Ditto
parathion-ethyl	Soil	Ditto
parathion-methyl	Soil	Ditto
pirimiphos-methyl	Soil	Ditto
propetamphos	Soil	Ditto
triazophos	Soil	Ditto
ametryn	Soil	Ditto
atraton	Soil	Ditto
atrazine	Soil	Ditto
prometryn	Soil	Ditto
prometon	Soil	Ditto
propazine	Soil	Ditto
simazine	Soil	Ditto
simetryn	Soil	Ditto
terbutryn	Soil	Ditto
terbuthylazine	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-04-27 (2)  
 Project number 1925-04-27 (2)  
 Report number 13451702 - 1

 Order date 28.04.2021  
 Starting date 28.04.2021  
 Report date 11.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
triadimephon	Soil	Ditto
trifluralin	Soil	Ditto
butylbenzylphthalate	Soil	Ditto
bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soil	Ditto
diethylphthalate	Soil	Ditto
dimethylphthalate	Soil	Ditto
di-n-butylphthalate	Soil	Ditto
di-n-octylphthalate	Soil	Ditto
mineral oils (C6-10)	Soil	Own method (Headspace GCMS)
fraction C10-C12	Soil	Own method (acetone-hexane extraction, clean-up, analysis with GC-FID)
fraction C12-C16	Soil	Ditto
fraction C16-C21	Soil	Ditto
fraction C21-C40	Soil	Ditto
total oil C10-C40	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 16703
mineral oils (C6-40)	Soil	Own method (acetone-hexane extraction, clean-up, analysis with GC-FID and GC-MS)
cis(1)-permethrin	Soil	Own method (GCMS)
trans(2)-permethrin	Soil	Ditto
2,4-dinitrotoluene	Soil	Ditto
2,6-dinitrotoluene	Soil	Ditto
2-chloronaphthalene	Soil	Ditto
2-methylnaphthalene	Soil	Ditto
4-bromophenylphenylether	Soil	Ditto
4-chlorophenylphenylether	Soil	Ditto
azobenzene	Soil	Ditto
bis(2-chloroethoxy) methane	Soil	Ditto
bis(2-chloroethyl)ether	Soil	Ditto
carbazole	Soil	Ditto
dibenzofuran	Soil	Ditto
hexachlorocyclopentadiene	Soil	Ditto
isophorone	Soil	Ditto
nitrobenzene	Soil	Ditto
MTBE (methyl(tert)butylether)	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
carbon disulphide	Soil	Own method (Headspace GCMS)
3+4-chloroaniline	Soil	Own method (GCMS)
2-nitroaniline	Soil	Ditto
3-nitroaniline	Soil	Ditto
4-nitroaniline	Soil	Ditto
n-nitrosodi-n-propylamine	Soil	Ditto

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	W1607430	06.05.2021	06.05.2021	ALC231 Sampling date (calculated)
001	W1609194	28.04.2021	27.04.2021	ALC231

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB  
Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden  
Box 1083  
S-581 10 LINKOPING

Page 1 of 14

Your Project name : 1925-05-12 (2)  
Your Project number : 1925-05-12 (2)  
SGS report number : 13460212, version: 1.

Rotterdam, 21.05.2021

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 1925-05-12 (2). The tests were carried out according to your order. The reported results only apply to the samples as received by SGS. The sample description, sample date (if provided) and project description were adopted from your order. SGS is not responsible for the data provided by the customer.

All tests were carried out by SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SGS laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 14 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

As of the 23th of March 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. has been rebranded to SGS Environmental Analytics B.V. All recognitions of SYNLAB Analytics & Services B.V. will remain in force and are/will be converted to SGS Environmental Analytics B.V.

Yours faithfully,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13460212 - 1

Order date 12.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211416 (21W01)

Analysis	Unit	Q	001
sample pretreatment		Q	Yes
dry weight	wght.-%	Q	89.6
<i>METALS</i>			
antimony	mg/kgdm	Q	<1
arsenic	mg/kgdm	Q	<4
barium	mg/kgdm	Q	25
beryllium	mg/kgdm	Q	<0.2
cadmium	mg/kgdm	Q	<0.2
chromium	mg/kgdm	Q	<10
cobalt	mg/kgdm	Q	2.4
copper	mg/kgdm	Q	8.9
mercury	mg/kgdm	Q	<0.05
lead	mg/kgdm	Q	11
molybdenum	mg/kgdm	Q	0.64
nickel	mg/kgdm	Q	5.2
selenium	mg/kgdm	Q	<1
tin	mg/kgdm	Q	<1.5
vanadium	mg/kgdm	Q	12
zinc	mg/kgdm	Q	20
<i>VOLATILE AROMATICS</i>			
benzene	µg/kgdm	Q	<20
toluene	µg/kgdm	Q	<20
ethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
o-xylene	µg/kgdm	Q	<20
p- and m-xylene	µg/kgdm	Q	<20
xylenes	µg/kgdm	Q	<40
styrene	µg/kgdm	Q	<20
naphthalene	µg/kgdm	Q	<50
<i>ALKYLBENZENES</i>			
n-propylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
isopropylbenzene (cumene)	µg/kgdm	Q	<20
1,3,5-trimethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,4-trimethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
tert-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
sec-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
n-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
4-Isopropyltoluene	µg/kgdm	Q	<20
<i>PHENOLS</i>			
2,4+2,5-dimethylphenol	µg/kgdm	Q	<100
o-cresol	µg/kgdm	Q	<100
m- and p-cresol	µg/kgdm	Q	<100
total cresols	µg/kgdm		<300

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13460212 - 1

Order date 12.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211416 (21W01)

Analysis	Unit	Q	001
----------	------	---	-----

phenol	µg/kgdm		<100
--------	---------	--	------

**NITRO FENOL**

2-nitrophenol	µg/kgdm	Q	<100
---------------	---------	---	------

4-nitrophenol	µg/kgdm	Q	<100
---------------	---------	---	------

**POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS**

anthracene	µg/kgdm	Q	<100
------------	---------	---	------

phenanthrene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

benzo(a)anthracene	µg/kgdm	Q	<100
--------------------	---------	---	------

chrysene	µg/kgdm	Q	<100
----------	---------	---	------

benzo(a)pyrene	µg/kgdm	Q	<100
----------------	---------	---	------

benzo(ghi)perylene	µg/kgdm	Q	<100
--------------------	---------	---	------

benzo(k)fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
----------------------	---------	---	------

indeno(1,2,3-cd)pyrene	µg/kgdm	Q	<100
------------------------	---------	---	------

acenaphthylene	µg/kgdm	Q	<100
----------------	---------	---	------

acenaphthene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

fluorene	µg/kgdm	Q	<100
----------	---------	---	------

pyrene	µg/kgdm	Q	<100
--------	---------	---	------

benzo(b)fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
----------------------	---------	---	------

dibenzo(a,h)anthracene	µg/kgdm	Q	<100
------------------------	---------	---	------

**HALOGENATED HYDROCARBONS**

1,1-dichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,2-dichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,1-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

cis-1,2-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
------------------------	---------	---	-----

trans-1,2-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
--------------------------	---------	---	-----

dichloromethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------	---------	---	-----

tetrachloroethene	µg/kgdm	Q	<20
-------------------	---------	---	-----

tetrachloromethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,1,1-trichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------------	---------	---	-----

1,1,2-trichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------------	---------	---	-----

trichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
-----------------	---------	---	-----

chloroform	µg/kgdm	Q	<20
------------	---------	---	-----

vinylchloride	µg/kgdm	Q	<20
---------------	---------	---	-----

1,2-dibromoethane	µg/kgdm	Q	<20
-------------------	---------	---	-----

1,1,1,2-tetrachloroethane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

1,1,2,2-tetrachloroethane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

1,3-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

1,2-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

1,2,3-trichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
------------------------	---------	---	-----

2,2-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<50
---------------------	---------	---	-----

1,1-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

trans-1,3-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

cis-1,3-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
-------------------------	---------	---	-----

1,2-dibromo-3-chloropropane	µg/kgdm	Q	<50
-----------------------------	---------	---	-----

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13460212 - 1

Order date 12.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211416 (21W01)

Analysis	Unit	Q	001
bromochloromethane	µg/kgdm	Q	<20
bromodichloromethane	µg/kgdm	Q	<20
dibromochloromethane	µg/kgdm	Q	<20
bromoform	µg/kgdm	Q	<20
dibromomethane	µg/kgdm	Q	<20
bromobenzene	µg/kgdm	Q	<20
2-chlorotoluene	µg/kgdm	Q	<20
1,3-dichloropropene	µg/kgdm		<40
4-chlorotoluene	µg/kgdm	Q	<20
trichlorofluoromethane	µg/kgdm		<20
hexachlorobutadiene	µg/kgdm	Q	<20
dichlorodifluoromethane	µg/kgdm		<50
chloroethane	µg/kgdm	Q	<200
chloromethane	µg/kgdm	Q	<50
bromomethane	µg/kgdm	Q	<50
<i>CHLOROENZENES</i>			
monochlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,3-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,4-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,3-trichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,4-trichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
hexachlorobenzene	µg/kgdm	Q	<100
<i>CHLOROPHENOLS</i>			
2,3+2,4+2,5-dichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2,4,5-trichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2,4,6-trichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2-chlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
4-chloro-3-methylphenol	µg/kgdm	Q	<100
pentachlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
<i>POLYCHLORINATED BIPHENYLS</i>			
PCB 28	µg/kgdm	Q	<100
PCB 52	µg/kgdm	Q	<100
PCB 101	µg/kgdm	Q	<100
PCB 118	µg/kgdm	Q	<100
PCB 138	µg/kgdm	Q	<100
PCB 153	µg/kgdm	Q	<100
PCB 180	µg/kgdm	Q	<100
total (7) PCB	µg/kgdm		<700
<i>CHLOROPESTICIDES</i>			
aldrin	µg/kgdm	Q	<100
alpha-HCH	µg/kgdm	Q	<100
beta-HCH	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13460212 - 1

Order date 12.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211416 (21W01)

Analysis	Unit	Q	001
chlorothalonil	µg/kgdm	Q	<100
cis-heptachlorepoxide	µg/kgdm	Q	<100
dieldrin	µg/kgdm	Q	<100
alpha-endosulfan	µg/kgdm	Q	<100
beta-endosulfan	µg/kgdm	Q	<100
endosulphan sulfate	µg/kgdm	Q	<100
sum endosulfan	µg/kgdm		<300
endrin	µg/kgdm	Q	<100
gamma-HCH	µg/kgdm	Q	<100
heptachlor	µg/kgdm	Q	<100
hexachloroethane	µg/kgdm		<100
isodrin	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDE	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDT	µg/kgdm	Q	<100
quintozene	µg/kgdm	Q	<100
tecnazene	µg/kgdm	Q	<100
telodrin	µg/kgdm	Q	<100
cis-chlordane	µg/kgdm	Q	<100
trans-chlordane	µg/kgdm	Q	<100
sum chlordane	µg/kgdm		<200
triallate	µg/kgdm	Q	<100
p,p-methoxychlor	µg/kgdm	Q	<100

**PHOSPHOR PESTICIDES**

azinphos-ethyl	µg/kgdm	Q	<100
azinphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
carbophenothion	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos I	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos II	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos (sum)	µg/kgdm		<100
chlorpyriphos-ethyl	µg/kgdm	Q	<100
chlorpyriphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
diazinon	µg/kgdm	Q	<100
dichlorvos	µg/kgdm	Q	<100
dimethoate	µg/kgdm	Q	<100
disulfoton	µg/kgdm	Q	<100
ethion	µg/kgdm	Q	<100
etrimphos	µg/kgdm	Q	<100
fenitrothion	µg/kgdm	Q	<100
fenthion	µg/kgdm	Q	<100
phosalone	µg/kgdm	Q	<100
malathion	µg/kgdm	Q	<100
mevinphos (sum)	µg/kgdm	Q	<100
parathion-ethyl	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13460212 - 1

Order date 12.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211416 (21W01)

Analysis	Unit	Q	001
----------	------	---	-----

parathion-methyl	µg/kgdm	Q	<100
pirimiphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
propramphos	µg/kgdm	Q	<100
triazophos	µg/kgdm	Q	<100

*N - PESTICIDES*

ametryn	µg/kgdm	Q	<100
atraton	µg/kgdm	Q	<100
atrazine	µg/kgdm	Q	<100
prometryn	µg/kgdm	Q	<100
prometon	µg/kgdm	Q	<100
propazine	µg/kgdm	Q	<100
simazine	µg/kgdm	Q	<100
simetryn	µg/kgdm	Q	<100
terbutryn	µg/kgdm	Q	<100
terbuthylazine	µg/kgdm	Q	<100
triadimephon	µg/kgdm	Q	<100
trifluralin	µg/kgdm	Q	<100

*PHTHALATES*

butylbenzylphthalate	µg/kgdm		<100
bis(2-ethylhexyl)phthalate	µg/kgdm		<100
diethylphthalate	µg/kgdm		<100
dimethylphthalate	µg/kgdm		<100
di-n-butylphthalate	µg/kgdm		<100
di-n-octylphthalate	µg/kgdm		<100

*MINERAL OIL*

mineral oils (C6-10)	mg/kgdm		<10
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5
fraction C12-C16	mg/kgdm		<5
fraction C16-C21	mg/kgdm		<5
fraction C21-C40	mg/kgdm		24
total oil C10-C40	mg/kgdm	Q	<50
mineral oils (C6-40)	mg/kgdm		<50

*SEVERAL ORGANIC COMPOUNDS*

cis(1)-permethrin	µg/kgdm	Q	<100
trans(2)-permethrin	µg/kgdm	Q	<100
2,4-dinitrotoluene	µg/kgdm	Q	<100
2,6-dinitrotoluene	µg/kgdm	Q	<100
2-chloronaphthalene	µg/kgdm	Q	<100
2-methylnaphthalene	µg/kgdm	Q	<100
4-bromophenylphenylether	µg/kgdm	Q	<100
4-chlorophenylphenylether	µg/kgdm	Q	<100
azobenzene	µg/kgdm	Q	<100
bis(2-chloroethoxy) methane	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13460212 - 1

Order date 12.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211416 (21W01)

Analysis	Unit	Q	001
bis(2-chloroethyl)ether	µg/kgdm	Q	<100
carbazole	µg/kgdm	Q	<100
dibenzofuran	µg/kgdm	Q	<100
hexachlorocyclopentadiene	µg/kgdm	Q	<100
isophorone	µg/kgdm	Q	<100
nitrobenzene	µg/kgdm	Q	<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgdm	Q	<20
carbon disulphide	µg/kgdm		<20
<i>AMINO-LIKE COMPOUNDS</i>			
3+4-chloroaniline	µg/kgdm	Q	<120 <sup>1)2)</sup>
2-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
3-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
4-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13460212 - 1

Order date 12.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

---

**Remarks**

---

- 1 The reporting limit is increased due to a low internal standard recovery.
- 2 Increased detectionlimit due to the interference of unknown components.

Initials : 

## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13460212 - 1

 Order date 12.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
sample pretreatment	Soil	Soil: in accordance with NEN-EN 16179. Soil (AS3000): in accordance with NEN-EN 16179
dry weight	Soil	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
antimony	Soil	In accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2); In house method (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN 16171)
arsenic	Soil	Ditto
barium	Soil	Ditto
beryllium	Soil	Ditto
cadmium	Soil	Ditto
chromium	Soil	Ditto
cobalt	Soil	Ditto
copper	Soil	Ditto
mercury	Soil	Ditto
lead	Soil	Ditto
molybdenum	Soil	Ditto
nickel	Soil	Ditto
selenium	Soil	Ditto
tin	Soil	Ditto
vanadium	Soil	Ditto
zinc	Soil	Ditto
benzene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
toluene	Soil	Ditto
ethylbenzene	Soil	Ditto
o-xylene	Soil	Ditto
p- and m-xylene	Soil	Ditto
xylenes	Soil	Ditto
styrene	Soil	Ditto
naphthalene	Soil	Ditto
n-propylbenzene	Soil	Ditto
isopropylbenzene (cumene)	Soil	Ditto
1,3,5-trimethylbenzene	Soil	Ditto
1,2,4-trimethylbenzene	Soil	Ditto
tert-butylbenzene	Soil	Ditto
sec-butylbenzene	Soil	Ditto
n-butylbenzene	Soil	Ditto
4-Isopropyltoluene	Soil	Ditto
2,4+2,5-dimethylphenol	Soil	Own method (GCMS)
o-cresol	Soil	Ditto
m- and p-cresol	Soil	Ditto
total cresols	Soil	Ditto
phenol	Soil	Ditto
2-nitrophenol	Soil	Ditto
4-nitrophenol	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13460212 - 1

Order date 12.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
anthracene	Soil	Ditto
phenanthrene	Soil	Ditto
fluoranthene	Soil	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil	Ditto
chrysene	Soil	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil	Ditto
acenaphthylene	Soil	Ditto
acenaphthene	Soil	Ditto
fluorene	Soil	Ditto
pyrene	Soil	Ditto
benzo(b)fluoranthene	Soil	Ditto
dibenzo(a,h)anthracene	Soil	Ditto
1,1-dichloroethane	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloroethane	Soil	Ditto
1,1-dichloroethene	Soil	Ditto
cis-1,2-dichloroethene	Soil	Ditto
trans-1,2-dichloroethene	Soil	Ditto
dichloromethane	Soil	Ditto
tetrachloroethene	Soil	Ditto
tetrachloromethane	Soil	Ditto
1,1,1-trichloroethane	Soil	Ditto
1,1,2-trichloroethane	Soil	Ditto
trichloroethene	Soil	Ditto
chloroform	Soil	Ditto
vinylchloride	Soil	Ditto
1,2-dibromoethane	Soil	Ditto
1,1,1,2-tetrachloroethane	Soil	Ditto
1,1,2,2-tetrachloroethane	Soil	Ditto
1,3-dichloropropane	Soil	Ditto
1,2-dichloropropane	Soil	Ditto
1,2,3-trichloropropane	Soil	Ditto
2,2-dichloropropane	Soil	Ditto
1,1-dichloropropene	Soil	Ditto
trans-1,3-dichloropropene	Soil	Ditto
cis-1,3-dichloropropene	Soil	Ditto
1,2-dibromo-3-chloropropane	Soil	Ditto
bromochloromethane	Soil	Ditto
bromodichloromethane	Soil	Ditto
dibromochloromethane	Soil	Ditto
bromoform	Soil	Ditto
dibromomethane	Soil	Ditto
bromobenzene	Soil	Ditto
2-chlorotoluene	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13460212 - 1

 Order date 12.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
1,3-dichloropropene	Soil	Own method (Headspace GCMS)
4-chlorotoluene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
trichlorofluoromethane	Soil	Own method (Headspace GCMS)
hexachlorobutadiene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
dichlorodifluoromethane	Soil	Own method (Headspace GCMS)
chloroethane	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
chloromethane	Soil	Ditto
bromomethane	Soil	Ditto
monochlorobenzene	Soil	Own method (Headspace GCMS)
1,2-dichlorobenzene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichlorobenzene	Soil	Ditto
1,4-dichlorobenzene	Soil	Ditto
1,2,3-trichlorobenzene	Soil	Ditto
1,2,4-trichlorobenzene	Soil	Ditto
hexachlorobenzene	Soil	Own method (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichlorophenol	Soil	Ditto
2,4,5-trichlorophenol	Soil	Ditto
2,4,6-trichlorophenol	Soil	Ditto
2-chlorophenol	Soil	Ditto
4-chloro-3-methylphenol	Soil	Ditto
pentachlorophenol	Soil	Ditto
PCB 28	Soil	Ditto
PCB 52	Soil	Ditto
PCB 101	Soil	Ditto
PCB 118	Soil	Ditto
PCB 138	Soil	Ditto
PCB 153	Soil	Ditto
PCB 180	Soil	Ditto
total (7) PCB	Soil	Ditto
aldrin	Soil	Ditto
alpha-HCH	Soil	Ditto
beta-HCH	Soil	Ditto
chlorothalonil	Soil	Ditto
cis-heptachlorepoxyde	Soil	Ditto
dieldrin	Soil	Ditto
alpha-endosulfan	Soil	Ditto
beta-endosulfan	Soil	Ditto
endosulphan sulfate	Soil	Ditto
sum endosulfan	Soil	Ditto
endrin	Soil	Ditto
gamma-HCH	Soil	Ditto
heptachlor	Soil	Ditto
hexachloroethane	Soil	Ditto
isodrin	Soil	Ditto
o,p-DDD	Soil	Ditto
o,p-DDE	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13460212 - 1

 Order date 12.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
o,p-DDT	Soil	Ditto
p,p-DDD	Soil	Ditto
p,p-DDE	Soil	Ditto
p,p-DDT	Soil	Ditto
quintozene	Soil	Ditto
tecnazene	Soil	Ditto
telodrin	Soil	Ditto
cis-chlordane	Soil	Ditto
trans-chlordane	Soil	Ditto
sum chlordane	Soil	Ditto
triallate	Soil	Ditto
p,p-methoxychlor	Soil	Ditto
azinphos-ethyl	Soil	Ditto
azinphos-methyl	Soil	Ditto
carbophenothion	Soil	Ditto
chlorfenvinphos I	Soil	Ditto
chlorfenvinphos II	Soil	Ditto
chlorfenvinphos (sum)	Soil	Ditto
chlorpyriphos-ethyl	Soil	Ditto
chlorpyriphos-methyl	Soil	Ditto
diazinon	Soil	Ditto
dichlorvos	Soil	Ditto
dimethoate	Soil	Ditto
disulfoton	Soil	Ditto
ethion	Soil	Ditto
etrimphos	Soil	Ditto
fenitrothion	Soil	Ditto
fenthion	Soil	Ditto
phosalone	Soil	Ditto
malathion	Soil	Ditto
mevinphos (sum)	Soil	Ditto
parathion-ethyl	Soil	Ditto
parathion-methyl	Soil	Ditto
pirimiphos-methyl	Soil	Ditto
propetamphos	Soil	Ditto
triazophos	Soil	Ditto
ametryn	Soil	Ditto
atraton	Soil	Ditto
atrazine	Soil	Ditto
prometryn	Soil	Ditto
prometon	Soil	Ditto
propazine	Soil	Ditto
simazine	Soil	Ditto
simetryn	Soil	Ditto
terbutryn	Soil	Ditto
terbuthylazine	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13460212 - 1

 Order date 12.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
triadimephon	Soil	Ditto
trifluralin	Soil	Ditto
butylbenzylphthalate	Soil	Ditto
bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soil	Ditto
diethylphthalate	Soil	Ditto
dimethylphthalate	Soil	Ditto
di-n-butylphthalate	Soil	Ditto
di-n-octylphthalate	Soil	Ditto
mineral oils (C6-10)	Soil	Own method (Headspace GCMS)
fraction C10-C12	Soil	Own method (acetone-hexane extraction, clean-up, analysis with GC-FID)
fraction C12-C16	Soil	Ditto
fraction C16-C21	Soil	Ditto
fraction C21-C40	Soil	Ditto
total oil C10-C40	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 16703
mineral oils (C6-40)	Soil	Own method (acetone-hexane extraction, clean-up, analysis with GC-FID and GC-MS)
cis(1)-permethrin	Soil	Own method (GCMS)
trans(2)-permethrin	Soil	Ditto
2,4-dinitrotoluene	Soil	Ditto
2,6-dinitrotoluene	Soil	Ditto
2-chloronaphthalene	Soil	Ditto
2-methylnaphthalene	Soil	Ditto
4-bromophenylphenylether	Soil	Ditto
4-chlorophenylphenylether	Soil	Ditto
azobenzene	Soil	Ditto
bis(2-chloroethoxy) methane	Soil	Ditto
bis(2-chloroethyl)ether	Soil	Ditto
carbazole	Soil	Ditto
dibenzofuran	Soil	Ditto
hexachlorocyclopentadiene	Soil	Ditto
isophorone	Soil	Ditto
nitrobenzene	Soil	Ditto
MTBE (methyl(tert)butylether)	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
carbon disulphide	Soil	Own method (Headspace GCMS)
3+4-chloroaniline	Soil	Own method (GCMS)
2-nitroaniline	Soil	Ditto
3-nitroaniline	Soil	Ditto
4-nitroaniline	Soil	Ditto
n-nitrosodi-n-propylamine	Soil	Ditto

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	W1608199	14.05.2021	12.05.2021	ALC231

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB  
 Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden  
 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13460212 - 1

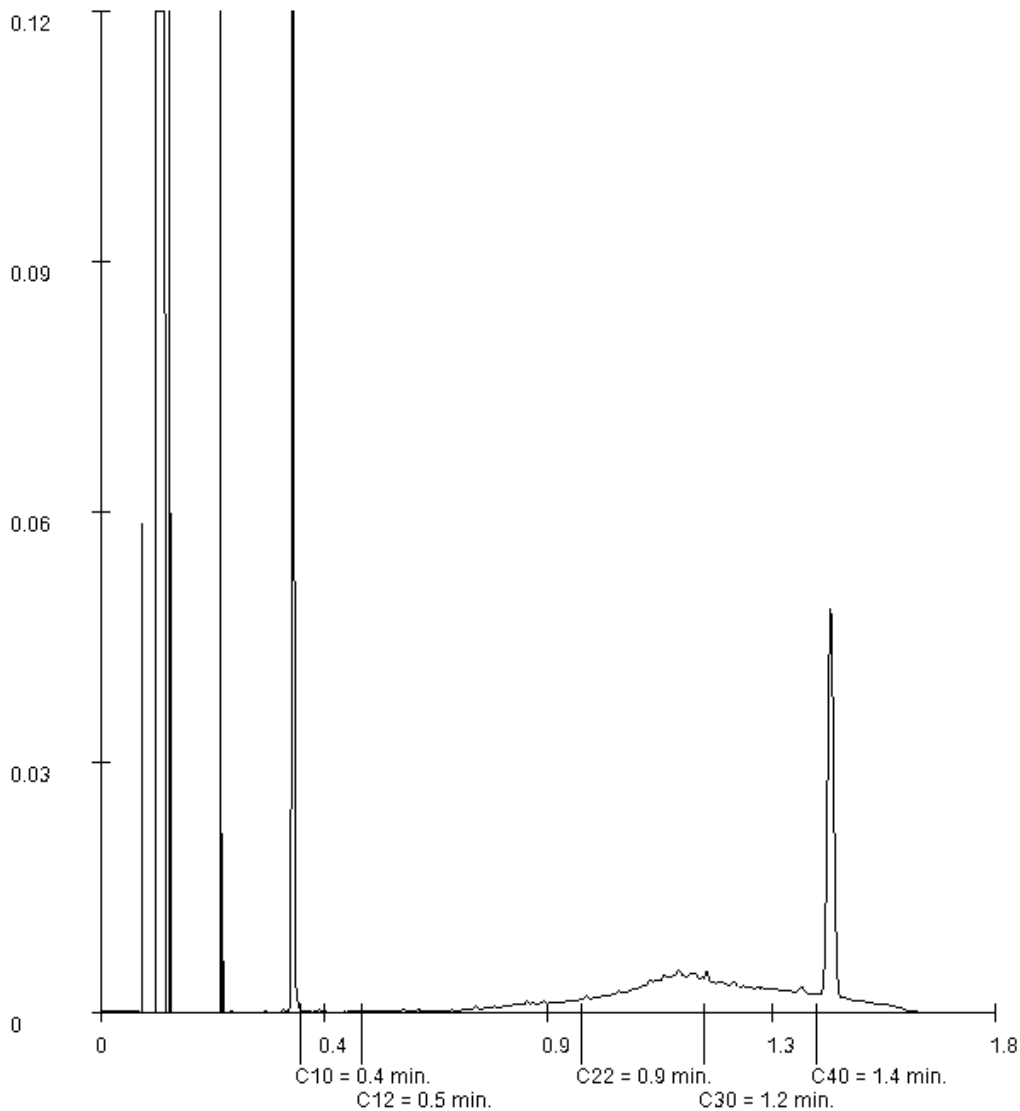
Order date 12.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Sample number: 001  
 Sample description 21211416 (21W01)

### Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroluem	C10-C16
dieseloil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :

## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB  
Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden  
Box 1083  
S-581 10 LINKOPING

Page 1 of 13

Your Project name : 1925-05-12 (2)  
Your Project number : 1925-05-12 (2)  
SGS report number : 13461559, version: 1.

Rotterdam, 21.05.2021

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 1925-05-12 (2). The tests were carried out according to your order. The reported results only apply to the samples as received by SGS. The sample description, sample date (if provided) and project description were adopted from your order. SGS is not responsible for the data provided by the customer.

All tests were carried out by SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SGS laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 13 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

As of the 23th of March 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. has been rebranded to SGS Environmental Analytics B.V. All recognitions of SYNLAB Analytics & Services B.V. will remain in force and are/will be converted to SGS Environmental Analytics B.V.

Yours faithfully,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461559 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211417 (21W05)

Analysis	Unit	Q	001
sample pretreatment		Q	Yes
dry weight	wght.-%	Q	94.1
<i>METALS</i>			
antimony	mg/kgdm	Q	<1
arsenic	mg/kgdm	Q	<4
barium	mg/kgdm	Q	25
beryllium	mg/kgdm	Q	<0.2
cadmium	mg/kgdm	Q	<0.2
chromium	mg/kgdm	Q	<10
cobalt	mg/kgdm	Q	2.5
copper	mg/kgdm	Q	5.2
mercury	mg/kgdm	Q	0.17
lead	mg/kgdm	Q	<10
molybdenum	mg/kgdm	Q	0.64
nickel	mg/kgdm	Q	3.0
selenium	mg/kgdm	Q	<1
tin	mg/kgdm	Q	<1.5
vanadium	mg/kgdm	Q	15
zinc	mg/kgdm	Q	<20
<i>VOLATILE AROMATICS</i>			
benzene	µg/kgdm	Q	<20
toluene	µg/kgdm	Q	<20
ethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
o-xylene	µg/kgdm	Q	<20
p- and m-xylene	µg/kgdm	Q	<20
xylenes	µg/kgdm	Q	<40
styrene	µg/kgdm	Q	<20
naphthalene	µg/kgdm	Q	<50
<i>ALKYLBENZENES</i>			
n-propylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
isopropylbenzene (cumene)	µg/kgdm	Q	<20
1,3,5-trimethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,4-trimethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
tert-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
sec-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
n-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
4-Isopropyltoluene	µg/kgdm	Q	<20
<i>PHENOLS</i>			
2,4+2,5-dimethylphenol	µg/kgdm	Q	<100
o-cresol	µg/kgdm	Q	<100
m- and p-cresol	µg/kgdm	Q	<100
total cresols	µg/kgdm		<300

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461559 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211417 (21W05)

Analysis	Unit	Q	001
----------	------	---	-----

phenol	µg/kgdm		<100
--------	---------	--	------

**NITRO FENOL**

2-nitrophenol	µg/kgdm	Q	<100
---------------	---------	---	------

4-nitrophenol	µg/kgdm	Q	<100
---------------	---------	---	------

**POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS**

anthracene	µg/kgdm	Q	<100
------------	---------	---	------

phenanthrene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

benzo(a)anthracene	µg/kgdm	Q	<100
--------------------	---------	---	------

chrysene	µg/kgdm	Q	<100
----------	---------	---	------

benzo(a)pyrene	µg/kgdm	Q	<100
----------------	---------	---	------

benzo(ghi)perylene	µg/kgdm	Q	<100
--------------------	---------	---	------

benzo(k)fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
----------------------	---------	---	------

indeno(1,2,3-cd)pyrene	µg/kgdm	Q	<100
------------------------	---------	---	------

acenaphthylene	µg/kgdm	Q	<100
----------------	---------	---	------

acenaphthene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

fluorene	µg/kgdm	Q	<100
----------	---------	---	------

pyrene	µg/kgdm	Q	<100
--------	---------	---	------

benzo(b)fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
----------------------	---------	---	------

dibenzo(a,h)anthracene	µg/kgdm	Q	<100
------------------------	---------	---	------

**HALOGENATED HYDROCARBONS**

1,1-dichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,2-dichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,1-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

cis-1,2-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
------------------------	---------	---	-----

trans-1,2-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
--------------------------	---------	---	-----

dichloromethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------	---------	---	-----

tetrachloroethene	µg/kgdm	Q	<20
-------------------	---------	---	-----

tetrachloromethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,1,1-trichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------------	---------	---	-----

1,1,2-trichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------------	---------	---	-----

trichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
-----------------	---------	---	-----

chloroform	µg/kgdm	Q	<20
------------	---------	---	-----

vinylchloride	µg/kgdm	Q	<20
---------------	---------	---	-----

1,2-dibromoethane	µg/kgdm	Q	<20
-------------------	---------	---	-----

1,1,1,2-tetrachloroethane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

1,1,2,2-tetrachloroethane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

1,3-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

1,2-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

1,2,3-trichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
------------------------	---------	---	-----

2,2-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<50
---------------------	---------	---	-----

1,1-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

trans-1,3-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

cis-1,3-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
-------------------------	---------	---	-----

1,2-dibromo-3-chloropropane	µg/kgdm	Q	<50
-----------------------------	---------	---	-----

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461559 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211417 (21W05)

Analysis	Unit	Q	001
bromochloromethane	µg/kgdm	Q	<20
bromodichloromethane	µg/kgdm	Q	<20
dibromochloromethane	µg/kgdm	Q	<20
bromoform	µg/kgdm	Q	<20
dibromomethane	µg/kgdm	Q	<20
bromobenzene	µg/kgdm	Q	<20
2-chlorotoluene	µg/kgdm	Q	<20
1,3-dichloropropene	µg/kgdm		<40
4-chlorotoluene	µg/kgdm	Q	<20
trichlorofluoromethane	µg/kgdm		<20
hexachlorobutadiene	µg/kgdm	Q	<20
dichlorodifluoromethane	µg/kgdm		<50
chloroethane	µg/kgdm	Q	<200
chloromethane	µg/kgdm	Q	<50
bromomethane	µg/kgdm	Q	<50
<i>CHLOROENZENES</i>			
monochlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,3-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,4-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,3-trichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,4-trichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
hexachlorobenzene	µg/kgdm	Q	<100
<i>CHLOROPHENOLS</i>			
2,3+2,4+2,5-dichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2,4,5-trichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2,4,6-trichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2-chlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
4-chloro-3-methylphenol	µg/kgdm	Q	<100
pentachlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
<i>POLYCHLORINATED BIPHENYLS</i>			
PCB 28	µg/kgdm	Q	<100
PCB 52	µg/kgdm	Q	<100
PCB 101	µg/kgdm	Q	<100
PCB 118	µg/kgdm	Q	<100
PCB 138	µg/kgdm	Q	<100
PCB 153	µg/kgdm	Q	<100
PCB 180	µg/kgdm	Q	<100
total (7) PCB	µg/kgdm		<700
<i>CHLOROPESTICIDES</i>			
aldrin	µg/kgdm	Q	<100
alpha-HCH	µg/kgdm	Q	<100
beta-HCH	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461559 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211417 (21W05)

Analysis	Unit	Q	001
chlorothalonil	µg/kgdm	Q	<100
cis-heptachlorepoxide	µg/kgdm	Q	<100
dieldrin	µg/kgdm	Q	<100
alpha-endosulfan	µg/kgdm	Q	<100
beta-endosulfan	µg/kgdm	Q	<100
endosulphan sulfate	µg/kgdm	Q	<100
sum endosulfan	µg/kgdm		<300
endrin	µg/kgdm	Q	<100
gamma-HCH	µg/kgdm	Q	<100
heptachlor	µg/kgdm	Q	<100
hexachloroethane	µg/kgdm		<100
isodrin	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDE	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDT	µg/kgdm	Q	<100
quintozene	µg/kgdm	Q	<100
tecnazene	µg/kgdm	Q	<100
telodrin	µg/kgdm	Q	<100
cis-chlordane	µg/kgdm	Q	<100
trans-chlordane	µg/kgdm	Q	<100
sum chlordane	µg/kgdm		<200
triallate	µg/kgdm	Q	<100
p,p-methoxychlor	µg/kgdm	Q	<100
<i>PHOSPHOR PESTICIDES</i>			
azinphos-ethyl	µg/kgdm	Q	<100
azinphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
carbophenothion	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos I	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos II	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos (sum)	µg/kgdm		<100
chlorpyriphos-ethyl	µg/kgdm	Q	<100
chlorpyriphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
diazinon	µg/kgdm	Q	<100
dichlorvos	µg/kgdm	Q	<100
dimethoate	µg/kgdm	Q	<100
disulfoton	µg/kgdm	Q	<100
ethion	µg/kgdm	Q	<100
etrimphos	µg/kgdm	Q	<100
fenitrothion	µg/kgdm	Q	<100
fenthion	µg/kgdm	Q	<100
phosalone	µg/kgdm	Q	<100
malathion	µg/kgdm	Q	<100
mevinphos (sum)	µg/kgdm	Q	<100
parathion-ethyl	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461559 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211417 (21W05)

Analysis	Unit	Q	001
----------	------	---	-----

parathion-methyl	µg/kgdm	Q	<100
pirimiphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
propramphos	µg/kgdm	Q	<100
triazophos	µg/kgdm	Q	<100

**N - PESTICIDES**

ametryn	µg/kgdm	Q	<100
atraton	µg/kgdm	Q	<100
atrazine	µg/kgdm	Q	<100
prometryn	µg/kgdm	Q	<100
prometon	µg/kgdm	Q	<100
propazine	µg/kgdm	Q	<100
simazine	µg/kgdm	Q	<100
simetryn	µg/kgdm	Q	<100
terbutryn	µg/kgdm	Q	<100
terbuthylazine	µg/kgdm	Q	<100
triadimephon	µg/kgdm	Q	<100
trifluralin	µg/kgdm	Q	<100

**PHTHALATES**

butylbenzylphthalate	µg/kgdm		<100
bis(2-ethylhexyl)phthalate	µg/kgdm		<100
diethylphthalate	µg/kgdm		<100
dimethylphthalate	µg/kgdm		<100
di-n-butylphthalate	µg/kgdm		<100
di-n-octylphthalate	µg/kgdm		<100

**MINERAL OIL**

mineral oils (C6-10)	mg/kgdm		<10
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5
fraction C12-C16	mg/kgdm		<5
fraction C16-C21	mg/kgdm		<5
fraction C21-C40	mg/kgdm		20
total oil C10-C40	mg/kgdm	Q	<50
mineral oils (C6-40)	mg/kgdm		<50

**SEVERAL ORGANIC COMPOUNDS**

cis(1)-permethrin	µg/kgdm	Q	<100
trans(2)-permethrin	µg/kgdm	Q	<100
2,4-dinitrotoluene	µg/kgdm	Q	<100
2,6-dinitrotoluene	µg/kgdm	Q	<100
2-chloronaphthalene	µg/kgdm	Q	<100
2-methylnaphthalene	µg/kgdm	Q	<100
4-bromophenylphenylether	µg/kgdm	Q	<100
4-chlorophenylphenylether	µg/kgdm	Q	<100
azobenzene	µg/kgdm	Q	<100
bis(2-chloroethoxy) methane	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461559 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211417 (21W05)

Analysis	Unit	Q	001
bis(2-chloroethyl)ether	µg/kgdm	Q	<100
carbazole	µg/kgdm	Q	<100
dibenzofuran	µg/kgdm	Q	<100
hexachlorocyclopentadiene	µg/kgdm	Q	<100
isophorone	µg/kgdm	Q	<100
nitrobenzene	µg/kgdm	Q	<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgdm	Q	48
carbon disulphide	µg/kgdm		<20
<i>AMINO-LIKE COMPOUNDS</i>			
3+4-chloroaniline	µg/kgdm	Q	<100
2-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
3-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
4-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461559 - 1

Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
sample pretreatment	Soil	Soil: in accordance with NEN-EN 16179. Soil (AS3000): in accordance with NEN-EN 16179
dry weight	Soil	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
antimony	Soil	In accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2); In house method (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN 16171)
arsenic	Soil	Ditto
barium	Soil	Ditto
beryllium	Soil	Ditto
cadmium	Soil	Ditto
chromium	Soil	Ditto
cobalt	Soil	Ditto
copper	Soil	Ditto
mercury	Soil	Ditto
lead	Soil	Ditto
molybdenum	Soil	Ditto
nickel	Soil	Ditto
selenium	Soil	Ditto
tin	Soil	Ditto
vanadium	Soil	Ditto
zinc	Soil	Ditto
benzene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
toluene	Soil	Ditto
ethylbenzene	Soil	Ditto
o-xylene	Soil	Ditto
p- and m-xylene	Soil	Ditto
xylenes	Soil	Ditto
styrene	Soil	Ditto
naphthalene	Soil	Ditto
n-propylbenzene	Soil	Ditto
isopropylbenzene (cumene)	Soil	Ditto
1,3,5-trimethylbenzene	Soil	Ditto
1,2,4-trimethylbenzene	Soil	Ditto
tert-butylbenzene	Soil	Ditto
sec-butylbenzene	Soil	Ditto
n-butylbenzene	Soil	Ditto
4-Isopropyltoluene	Soil	Ditto
2,4+2,5-dimethylphenol	Soil	Own method (GCMS)
o-cresol	Soil	Ditto
m- and p-cresol	Soil	Ditto
total cresols	Soil	Ditto
phenol	Soil	Ditto
2-nitrophenol	Soil	Ditto
4-nitrophenol	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461559 - 1

Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
anthracene	Soil	Ditto
phenanthrene	Soil	Ditto
fluoranthene	Soil	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil	Ditto
chrysene	Soil	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil	Ditto
acenaphthylene	Soil	Ditto
acenaphthene	Soil	Ditto
fluorene	Soil	Ditto
pyrene	Soil	Ditto
benzo(b)fluoranthene	Soil	Ditto
dibenzo(a,h)anthracene	Soil	Ditto
1,1-dichloroethane	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloroethane	Soil	Ditto
1,1-dichloroethene	Soil	Ditto
cis-1,2-dichloroethene	Soil	Ditto
trans-1,2-dichloroethene	Soil	Ditto
dichloromethane	Soil	Ditto
tetrachloroethene	Soil	Ditto
tetrachloromethane	Soil	Ditto
1,1,1-trichloroethane	Soil	Ditto
1,1,2-trichloroethane	Soil	Ditto
trichloroethene	Soil	Ditto
chloroform	Soil	Ditto
vinylchloride	Soil	Ditto
1,2-dibromoethane	Soil	Ditto
1,1,1,2-tetrachloroethane	Soil	Ditto
1,1,2,2-tetrachloroethane	Soil	Ditto
1,3-dichloropropane	Soil	Ditto
1,2-dichloropropane	Soil	Ditto
1,2,3-trichloropropane	Soil	Ditto
2,2-dichloropropane	Soil	Ditto
1,1-dichloropropene	Soil	Ditto
trans-1,3-dichloropropene	Soil	Ditto
cis-1,3-dichloropropene	Soil	Ditto
1,2-dibromo-3-chloropropane	Soil	Ditto
bromochloromethane	Soil	Ditto
bromodichloromethane	Soil	Ditto
dibromochloromethane	Soil	Ditto
bromoform	Soil	Ditto
dibromomethane	Soil	Ditto
bromobenzene	Soil	Ditto
2-chlorotoluene	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461559 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
1,3-dichloropropene	Soil	Own method (Headspace GCMS)
4-chlorotoluene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
trichlorofluoromethane	Soil	Own method (Headspace GCMS)
hexachlorobutadiene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
dichlorodifluoromethane	Soil	Own method (Headspace GCMS)
chloroethane	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
chloromethane	Soil	Ditto
bromomethane	Soil	Ditto
monochlorobenzene	Soil	Own method (Headspace GCMS)
1,2-dichlorobenzene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichlorobenzene	Soil	Ditto
1,4-dichlorobenzene	Soil	Ditto
1,2,3-trichlorobenzene	Soil	Ditto
1,2,4-trichlorobenzene	Soil	Ditto
hexachlorobenzene	Soil	Own method (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichlorophenol	Soil	Ditto
2,4,5-trichlorophenol	Soil	Ditto
2,4,6-trichlorophenol	Soil	Ditto
2-chlorophenol	Soil	Ditto
4-chloro-3-methylphenol	Soil	Ditto
pentachlorophenol	Soil	Ditto
PCB 28	Soil	Ditto
PCB 52	Soil	Ditto
PCB 101	Soil	Ditto
PCB 118	Soil	Ditto
PCB 138	Soil	Ditto
PCB 153	Soil	Ditto
PCB 180	Soil	Ditto
total (7) PCB	Soil	Ditto
aldrin	Soil	Ditto
alpha-HCH	Soil	Ditto
beta-HCH	Soil	Ditto
chlorothalonil	Soil	Ditto
cis-heptachlorepoxyde	Soil	Ditto
dieldrin	Soil	Ditto
alpha-endosulfan	Soil	Ditto
beta-endosulfan	Soil	Ditto
endosulphan sulfate	Soil	Ditto
sum endosulfan	Soil	Ditto
endrin	Soil	Ditto
gamma-HCH	Soil	Ditto
heptachlor	Soil	Ditto
hexachloroethane	Soil	Ditto
isodrin	Soil	Ditto
o,p-DDD	Soil	Ditto
o,p-DDE	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461559 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
o,p-DDT	Soil	Ditto
p,p-DDD	Soil	Ditto
p,p-DDE	Soil	Ditto
p,p-DDT	Soil	Ditto
quintozene	Soil	Ditto
tecnazene	Soil	Ditto
telodrin	Soil	Ditto
cis-chlordane	Soil	Ditto
trans-chlordane	Soil	Ditto
sum chlordane	Soil	Ditto
triallate	Soil	Ditto
p,p-methoxychlor	Soil	Ditto
azinphos-ethyl	Soil	Ditto
azinphos-methyl	Soil	Ditto
carbophenothion	Soil	Ditto
chlorfenvinphos I	Soil	Ditto
chlorfenvinphos II	Soil	Ditto
chlorfenvinphos (sum)	Soil	Ditto
chlorpyrifos-ethyl	Soil	Ditto
chlorpyrifos-methyl	Soil	Ditto
diazinon	Soil	Ditto
dichlorvos	Soil	Ditto
dimethoate	Soil	Ditto
disulfoton	Soil	Ditto
ethion	Soil	Ditto
etrimphos	Soil	Ditto
fenitrothion	Soil	Ditto
fenthion	Soil	Ditto
phosalone	Soil	Ditto
malathion	Soil	Ditto
mevinphos (sum)	Soil	Ditto
parathion-ethyl	Soil	Ditto
parathion-methyl	Soil	Ditto
pirimiphos-methyl	Soil	Ditto
propetamphos	Soil	Ditto
triazophos	Soil	Ditto
ametryn	Soil	Ditto
atraton	Soil	Ditto
atrazine	Soil	Ditto
prometryn	Soil	Ditto
prometon	Soil	Ditto
propazine	Soil	Ditto
simazine	Soil	Ditto
simetryn	Soil	Ditto
terbutryn	Soil	Ditto
terbuthylazine	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461559 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
triadimephon	Soil	Ditto
trifluralin	Soil	Ditto
butylbenzylphthalate	Soil	Ditto
bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soil	Ditto
diethylphthalate	Soil	Ditto
dimethylphthalate	Soil	Ditto
di-n-butylphthalate	Soil	Ditto
di-n-octylphthalate	Soil	Ditto
mineral oils (C6-10)	Soil	Own method (Headspace GCMS)
fraction C10-C12	Soil	Own method (acetone-hexane extraction, clean-up, analysis with GC-FID)
fraction C12-C16	Soil	Ditto
fraction C16-C21	Soil	Ditto
fraction C21-C40	Soil	Ditto
total oil C10-C40	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 16703
mineral oils (C6-40)	Soil	Own method (acetone-hexane extraction, clean-up, analysis with GC-FID and GC-MS)
cis(1)-permethrin	Soil	Own method (GCMS)
trans(2)-permethrin	Soil	Ditto
2,4-dinitrotoluene	Soil	Ditto
2,6-dinitrotoluene	Soil	Ditto
2-chloronaphthalene	Soil	Ditto
2-methylnaphthalene	Soil	Ditto
4-bromophenylphenylether	Soil	Ditto
4-chlorophenylphenylether	Soil	Ditto
azobenzene	Soil	Ditto
bis(2-chloroethoxy) methane	Soil	Ditto
bis(2-chloroethyl)ether	Soil	Ditto
carbazole	Soil	Ditto
dibenzofuran	Soil	Ditto
hexachlorocyclopentadiene	Soil	Ditto
isophorone	Soil	Ditto
nitrobenzene	Soil	Ditto
MTBE (methyl(tert)butylether)	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
carbon disulphide	Soil	Own method (Headspace GCMS)
3+4-chloroaniline	Soil	Own method (GCMS)
2-nitroaniline	Soil	Ditto
3-nitroaniline	Soil	Ditto
4-nitroaniline	Soil	Ditto
n-nitrosodi-n-propylamine	Soil	Ditto

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	W1608180	14.05.2021	12.05.2021	ALC231

Initials :



### Analytical report

SGS Analytics Sweden AB  
 Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden  
 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461559 - 1

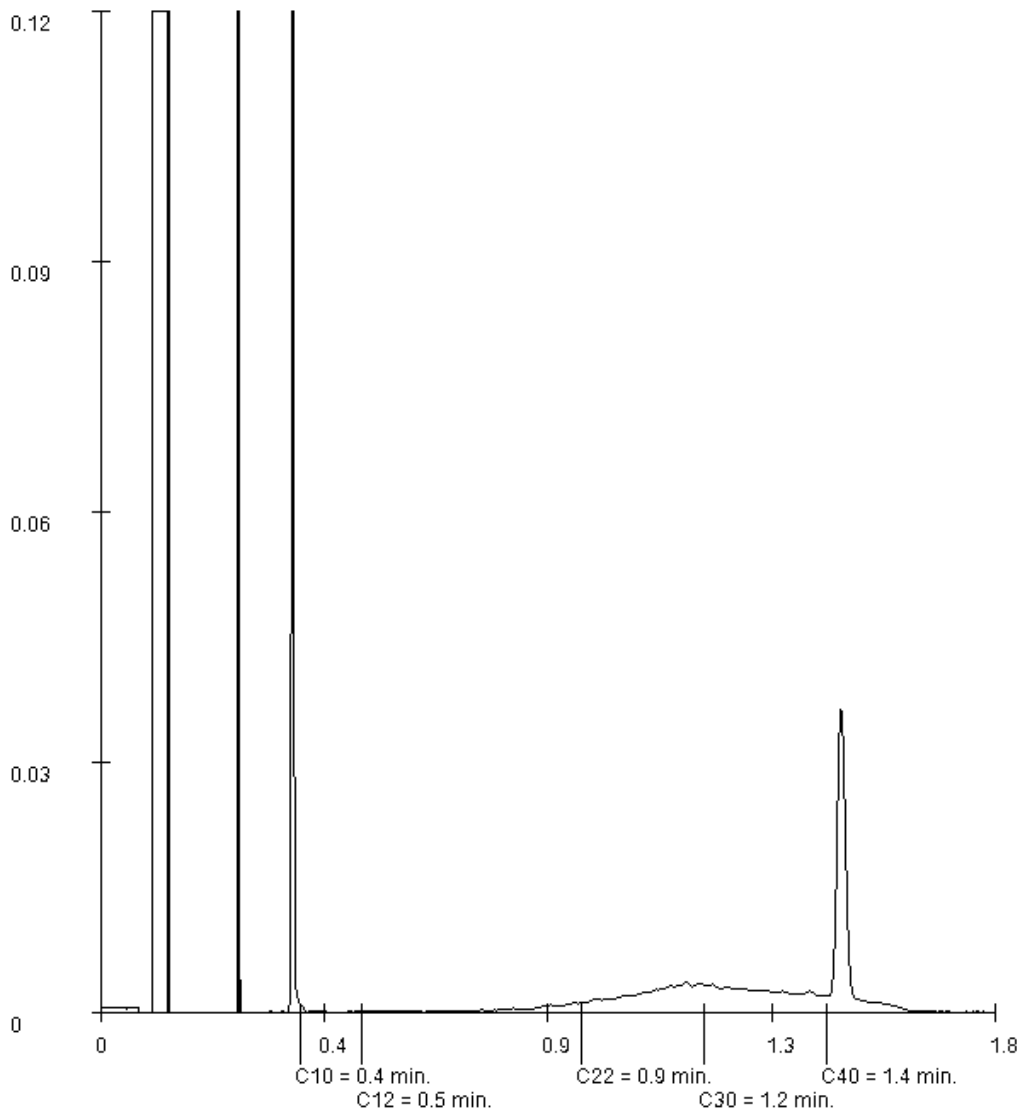
Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Sample number: 001  
 Sample description 21211417 (21W05)

Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroluem	C10-C16
dieseloil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB  
Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden  
Box 1083  
S-581 10 LINKOPING

Page 1 of 13

Your Project name : 1925-05-12 (2)  
Your Project number : 1925-05-12 (2)  
SGS report number : 13461560, version: 1.

Rotterdam, 21.05.2021

Dear Mr./Mrs,

Attached you find the results of the laboratory tests carried out for your project 1925-05-12 (2). The tests were carried out according to your order. The reported results only apply to the samples as received by SGS. The sample description, sample date (if provided) and project description were adopted from your order. SGS is not responsible for the data provided by the customer.

All tests were carried out by SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands. Tests outsourced or carried out by the SGS laboratory in France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) are marked in the report.

This certificate contains inclusive attachments 13 pages. In case of a version number of '2' or higher all former versions of the certificate are invalid. All attachments are inextricably part of this certificate. Only reproduction of the whole report is allowed.

In case of questions and/or remarks related to this certificate, for example in case of information required about measurement uncertainty of the analytical methods, please contact our Customer Support department.

As of the 23th of March 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. has been rebranded to SGS Environmental Analytics B.V. All recognitions of SYNLAB Analytics & Services B.V. will remain in force and are/will be converted to SGS Environmental Analytics B.V.

Yours faithfully,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461560 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211419 (21W06)

Analysis	Unit	Q	001
sample pretreatment		Q	Yes
dry weight	wght.-%	Q	92.1
<i>METALS</i>			
antimony	mg/kgdm	Q	<1
arsenic	mg/kgdm	Q	<4
barium	mg/kgdm	Q	25
beryllium	mg/kgdm	Q	0.27
cadmium	mg/kgdm	Q	<0.2
chromium	mg/kgdm	Q	<10
cobalt	mg/kgdm	Q	2.9
copper	mg/kgdm	Q	6.5
mercury	mg/kgdm	Q	<0.05
lead	mg/kgdm	Q	<10
molybdenum	mg/kgdm	Q	0.54
nickel	mg/kgdm	Q	5.0
selenium	mg/kgdm	Q	<1
tin	mg/kgdm	Q	<1.5
vanadium	mg/kgdm	Q	15
zinc	mg/kgdm	Q	23
<i>VOLATILE AROMATICS</i>			
benzene	µg/kgdm	Q	<20
toluene	µg/kgdm	Q	<20
ethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
o-xylene	µg/kgdm	Q	<20
p- and m-xylene	µg/kgdm	Q	<20
xylenes	µg/kgdm	Q	<40
styrene	µg/kgdm	Q	<20
naphthalene	µg/kgdm	Q	<50
<i>ALKYLBENZENES</i>			
n-propylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
isopropylbenzene (cumene)	µg/kgdm	Q	<20
1,3,5-trimethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,4-trimethylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
tert-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
sec-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
n-butylbenzene	µg/kgdm	Q	<20
4-Isopropyltoluene	µg/kgdm	Q	<20
<i>PHENOLS</i>			
2,4+2,5-dimethylphenol	µg/kgdm	Q	<100
o-cresol	µg/kgdm	Q	<100
m- and p-cresol	µg/kgdm	Q	<100
total cresols	µg/kgdm		<300

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461560 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211419 (21W06)

Analysis	Unit	Q	001
----------	------	---	-----

phenol	µg/kgdm		<100
--------	---------	--	------

**NITRO FENOL**

2-nitrophenol	µg/kgdm	Q	<100
---------------	---------	---	------

4-nitrophenol	µg/kgdm	Q	<100
---------------	---------	---	------

**POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS**

anthracene	µg/kgdm	Q	<100
------------	---------	---	------

phenanthrene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

benzo(a)anthracene	µg/kgdm	Q	<100
--------------------	---------	---	------

chrysene	µg/kgdm	Q	<100
----------	---------	---	------

benzo(a)pyrene	µg/kgdm	Q	<100
----------------	---------	---	------

benzo(ghi)perylene	µg/kgdm	Q	<100
--------------------	---------	---	------

benzo(k)fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
----------------------	---------	---	------

indeno(1,2,3-cd)pyrene	µg/kgdm	Q	<100
------------------------	---------	---	------

acenaphthylene	µg/kgdm	Q	<100
----------------	---------	---	------

acenaphthene	µg/kgdm	Q	<100
--------------	---------	---	------

fluorene	µg/kgdm	Q	<100
----------	---------	---	------

pyrene	µg/kgdm	Q	<100
--------	---------	---	------

benzo(b)fluoranthene	µg/kgdm	Q	<100
----------------------	---------	---	------

dibenzo(a,h)anthracene	µg/kgdm	Q	<100
------------------------	---------	---	------

**HALOGENATED HYDROCARBONS**

1,1-dichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,2-dichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,1-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

cis-1,2-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
------------------------	---------	---	-----

trans-1,2-dichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
--------------------------	---------	---	-----

dichloromethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------	---------	---	-----

tetrachloroethene	µg/kgdm	Q	<20
-------------------	---------	---	-----

tetrachloromethane	µg/kgdm	Q	<20
--------------------	---------	---	-----

1,1,1-trichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------------	---------	---	-----

1,1,2-trichloroethane	µg/kgdm	Q	<20
-----------------------	---------	---	-----

trichloroethene	µg/kgdm	Q	<20
-----------------	---------	---	-----

chloroform	µg/kgdm	Q	<20
------------	---------	---	-----

vinylchloride	µg/kgdm	Q	<20
---------------	---------	---	-----

1,2-dibromoethane	µg/kgdm	Q	<20
-------------------	---------	---	-----

1,1,1,2-tetrachloroethane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

1,1,2,2-tetrachloroethane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

1,3-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

1,2-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

1,2,3-trichloropropane	µg/kgdm	Q	<20
------------------------	---------	---	-----

2,2-dichloropropane	µg/kgdm	Q	<50
---------------------	---------	---	-----

1,1-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
---------------------	---------	---	-----

trans-1,3-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
---------------------------	---------	---	-----

cis-1,3-dichloropropene	µg/kgdm	Q	<20
-------------------------	---------	---	-----

1,2-dibromo-3-chloropropane	µg/kgdm	Q	<50
-----------------------------	---------	---	-----

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461560 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211419 (21W06)

Analysis	Unit	Q	001
bromochloromethane	µg/kgdm	Q	<20
bromodichloromethane	µg/kgdm	Q	<20
dibromochloromethane	µg/kgdm	Q	<20
bromoform	µg/kgdm	Q	<20
dibromomethane	µg/kgdm	Q	<20
bromobenzene	µg/kgdm	Q	<20
2-chlorotoluene	µg/kgdm	Q	<20
1,3-dichloropropene	µg/kgdm		<40
4-chlorotoluene	µg/kgdm	Q	<20
trichlorofluoromethane	µg/kgdm		<20
hexachlorobutadiene	µg/kgdm	Q	<20
dichlorodifluoromethane	µg/kgdm		<50
chloroethane	µg/kgdm	Q	<200
chloromethane	µg/kgdm	Q	<50
bromomethane	µg/kgdm	Q	<50
<i>CHLOROENZENES</i>			
monochlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,3-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,4-dichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,3-trichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
1,2,4-trichlorobenzene	µg/kgdm	Q	<20
hexachlorobenzene	µg/kgdm	Q	<100
<i>CHLOROPHENOLS</i>			
2,3+2,4+2,5-dichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2,4,5-trichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2,4,6-trichlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
2-chlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
4-chloro-3-methylphenol	µg/kgdm	Q	<100
pentachlorophenol	µg/kgdm	Q	<100
<i>POLYCHLORINATED BIPHENYLS</i>			
PCB 28	µg/kgdm	Q	<100
PCB 52	µg/kgdm	Q	<100
PCB 101	µg/kgdm	Q	<100
PCB 118	µg/kgdm	Q	<100
PCB 138	µg/kgdm	Q	<100
PCB 153	µg/kgdm	Q	<100
PCB 180	µg/kgdm	Q	<100
total (7) PCB	µg/kgdm		<700
<i>CHLOROPESTICIDES</i>			
aldrin	µg/kgdm	Q	<100
alpha-HCH	µg/kgdm	Q	<100
beta-HCH	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461560 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211419 (21W06)

Analysis	Unit	Q	001
chlorothalonil	µg/kgdm	Q	<100
cis-heptachlorepoxide	µg/kgdm	Q	<100
dieldrin	µg/kgdm	Q	<100
alpha-endosulfan	µg/kgdm	Q	<100
beta-endosulfan	µg/kgdm	Q	<100
endosulphan sulfate	µg/kgdm	Q	<100
sum endosulfan	µg/kgdm		<300
endrin	µg/kgdm	Q	<100
gamma-HCH	µg/kgdm	Q	<100
heptachlor	µg/kgdm	Q	<100
hexachloroethane	µg/kgdm		<100
isodrin	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDD	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDE	µg/kgdm	Q	<100
o,p-DDT	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDD	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDE	µg/kgdm	Q	<100
p,p-DDT	µg/kgdm	Q	<100
quintozene	µg/kgdm	Q	<100
tecnazene	µg/kgdm	Q	<100
telodrin	µg/kgdm	Q	<100
cis-chlordane	µg/kgdm	Q	<100
trans-chlordane	µg/kgdm	Q	<100
sum chlordane	µg/kgdm		<200
triallate	µg/kgdm	Q	<100
p,p-methoxychlor	µg/kgdm	Q	<100
<i>PHOSPHOR PESTICIDES</i>			
azinphos-ethyl	µg/kgdm	Q	<100
azinphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
carbophenothion	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos I	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos II	µg/kgdm	Q	<100
chlorfenvinphos (sum)	µg/kgdm		<100
chlorpyrifos-ethyl	µg/kgdm	Q	<100
chlorpyrifos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
diazinon	µg/kgdm	Q	<100
dichlorvos	µg/kgdm	Q	<100
dimethoate	µg/kgdm	Q	<100
disulfoton	µg/kgdm	Q	<100
ethion	µg/kgdm	Q	<100
etrimphos	µg/kgdm	Q	<100
fenitrothion	µg/kgdm	Q	<100
fenthion	µg/kgdm	Q	<100
phosalone	µg/kgdm	Q	<100
malathion	µg/kgdm	Q	<100
mevinphos (sum)	µg/kgdm	Q	<100
parathion-ethyl	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461560 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211419 (21W06)

Analysis	Unit	Q	001
----------	------	---	-----

parathion-methyl	µg/kgdm	Q	<100
pirimiphos-methyl	µg/kgdm	Q	<100
propramphos	µg/kgdm	Q	<100
triazophos	µg/kgdm	Q	<100

*N - PESTICIDES*

ametryn	µg/kgdm	Q	<100
atraton	µg/kgdm	Q	<100
atrazine	µg/kgdm	Q	<100
prometryn	µg/kgdm	Q	<100
prometon	µg/kgdm	Q	<100
propazine	µg/kgdm	Q	<100
simazine	µg/kgdm	Q	<100
simetryn	µg/kgdm	Q	<100
terbutryn	µg/kgdm	Q	<100
terbuthylazine	µg/kgdm	Q	<100
triadimephon	µg/kgdm	Q	<100
trifluralin	µg/kgdm	Q	<100

*PHTHALATES*

butylbenzylphthalate	µg/kgdm		<100
bis(2-ethylhexyl)phthalate	µg/kgdm		<100
diethylphthalate	µg/kgdm		<100
dimethylphthalate	µg/kgdm		<100
di-n-butylphthalate	µg/kgdm		<100
di-n-octylphthalate	µg/kgdm		<100

*MINERAL OIL*

mineral oils (C6-10)	mg/kgdm		<10
fraction C10-C12	mg/kgdm		<5
fraction C12-C16	mg/kgdm		<5
fraction C16-C21	mg/kgdm		<5
fraction C21-C40	mg/kgdm		18
total oil C10-C40	mg/kgdm	Q	<50
mineral oils (C6-40)	mg/kgdm		<50

*SEVERAL ORGANIC COMPOUNDS*

cis(1)-permethrin	µg/kgdm	Q	<100
trans(2)-permethrin	µg/kgdm	Q	<100
2,4-dinitrotoluene	µg/kgdm	Q	<100
2,6-dinitrotoluene	µg/kgdm	Q	<100
2-chloronaphthalene	µg/kgdm	Q	<100
2-methylnaphthalene	µg/kgdm	Q	<100
4-bromophenylphenylether	µg/kgdm	Q	<100
4-chlorophenylphenylether	µg/kgdm	Q	<100
azobenzene	µg/kgdm	Q	<100
bis(2-chloroethoxy) methane	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)

Project number 1925-05-12 (2)

Report number 13461560 - 1

Order date 14.05.2021

Starting date 14.05.2021

Report date 21.05.2021

Code	Sample type	Sample description
001	Soil	21211419 (21W06)

Analysis	Unit	Q	001
bis(2-chloroethyl)ether	µg/kgdm	Q	<100
carbazole	µg/kgdm	Q	<100
dibenzofuran	µg/kgdm	Q	<100
hexachlorocyclopentadiene	µg/kgdm	Q	<100
isophorone	µg/kgdm	Q	<100
nitrobenzene	µg/kgdm	Q	<100
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgdm	Q	<20
carbon disulphide	µg/kgdm		<20
<i>AMINO-LIKE COMPOUNDS</i>			
3+4-chloroaniline	µg/kgdm	Q	<100
2-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
3-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
4-nitroaniline	µg/kgdm	Q	<100
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgdm	Q	<100

Analysis marked with Q are accredited by the RvA

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461560 - 1

Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
sample pretreatment	Soil	Soil: in accordance with NEN-EN 16179. Soil (AS3000): in accordance with NEN-EN 16179
dry weight	Soil	Soil: Equivalent to ISO 11465 and equivalent to NEN-EN 15934. Soil (AS3000): in accordance with AS3010-2 and equivalent to NEN-EN 15934
antimony	Soil	In accordance with NEN 6950 (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN-ISO 17294-2); In house method (digestion in accordance with NEN 6961, measurement in accordance with NEN-EN 16171)
arsenic	Soil	Ditto
barium	Soil	Ditto
beryllium	Soil	Ditto
cadmium	Soil	Ditto
chromium	Soil	Ditto
cobalt	Soil	Ditto
copper	Soil	Ditto
mercury	Soil	Ditto
lead	Soil	Ditto
molybdenum	Soil	Ditto
nickel	Soil	Ditto
selenium	Soil	Ditto
tin	Soil	Ditto
vanadium	Soil	Ditto
zinc	Soil	Ditto
benzene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
toluene	Soil	Ditto
ethylbenzene	Soil	Ditto
o-xylene	Soil	Ditto
p- and m-xylene	Soil	Ditto
xylenes	Soil	Ditto
styrene	Soil	Ditto
naphthalene	Soil	Ditto
n-propylbenzene	Soil	Ditto
isopropylbenzene (cumene)	Soil	Ditto
1,3,5-trimethylbenzene	Soil	Ditto
1,2,4-trimethylbenzene	Soil	Ditto
tert-butylbenzene	Soil	Ditto
sec-butylbenzene	Soil	Ditto
n-butylbenzene	Soil	Ditto
4-Isopropyltoluene	Soil	Ditto
2,4+2,5-dimethylphenol	Soil	Own method (GCMS)
o-cresol	Soil	Ditto
m- and p-cresol	Soil	Ditto
total cresols	Soil	Ditto
phenol	Soil	Ditto
2-nitrophenol	Soil	Ditto
4-nitrophenol	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461560 - 1

Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
anthracene	Soil	Ditto
phenanthrene	Soil	Ditto
fluoranthene	Soil	Ditto
benzo(a)anthracene	Soil	Ditto
chrysene	Soil	Ditto
benzo(a)pyrene	Soil	Ditto
benzo(ghi)perylene	Soil	Ditto
benzo(k)fluoranthene	Soil	Ditto
indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soil	Ditto
acenaphthylene	Soil	Ditto
acenaphthene	Soil	Ditto
fluorene	Soil	Ditto
pyrene	Soil	Ditto
benzo(b)fluoranthene	Soil	Ditto
dibenzo(a,h)anthracene	Soil	Ditto
1,1-dichloroethane	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloroethane	Soil	Ditto
1,1-dichloroethene	Soil	Ditto
cis-1,2-dichloroethene	Soil	Ditto
trans-1,2-dichloroethene	Soil	Ditto
dichloromethane	Soil	Ditto
tetrachloroethene	Soil	Ditto
tetrachloromethane	Soil	Ditto
1,1,1-trichloroethane	Soil	Ditto
1,1,2-trichloroethane	Soil	Ditto
trichloroethene	Soil	Ditto
chloroform	Soil	Ditto
vinylchloride	Soil	Ditto
1,2-dibromoethane	Soil	Ditto
1,1,1,2-tetrachloroethane	Soil	Ditto
1,1,2,2-tetrachloroethane	Soil	Ditto
1,3-dichloropropane	Soil	Ditto
1,2-dichloropropane	Soil	Ditto
1,2,3-trichloropropane	Soil	Ditto
2,2-dichloropropane	Soil	Ditto
1,1-dichloropropene	Soil	Ditto
trans-1,3-dichloropropene	Soil	Ditto
cis-1,3-dichloropropene	Soil	Ditto
1,2-dibromo-3-chloropropane	Soil	Ditto
bromochloromethane	Soil	Ditto
bromodichloromethane	Soil	Ditto
dibromochloromethane	Soil	Ditto
bromoform	Soil	Ditto
dibromomethane	Soil	Ditto
bromobenzene	Soil	Ditto
2-chlorotoluene	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461560 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
1,3-dichloropropene	Soil	Own method (Headspace GCMS)
4-chlorotoluene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
trichlorofluoromethane	Soil	Own method (Headspace GCMS)
hexachlorobutadiene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
dichlorodifluoromethane	Soil	Own method (Headspace GCMS)
chloroethane	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
chloromethane	Soil	Ditto
bromomethane	Soil	Ditto
monochlorobenzene	Soil	Own method (Headspace GCMS)
1,2-dichlorobenzene	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichlorobenzene	Soil	Ditto
1,4-dichlorobenzene	Soil	Ditto
1,2,3-trichlorobenzene	Soil	Ditto
1,2,4-trichlorobenzene	Soil	Ditto
hexachlorobenzene	Soil	Own method (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichlorophenol	Soil	Ditto
2,4,5-trichlorophenol	Soil	Ditto
2,4,6-trichlorophenol	Soil	Ditto
2-chlorophenol	Soil	Ditto
4-chloro-3-methylphenol	Soil	Ditto
pentachlorophenol	Soil	Ditto
PCB 28	Soil	Ditto
PCB 52	Soil	Ditto
PCB 101	Soil	Ditto
PCB 118	Soil	Ditto
PCB 138	Soil	Ditto
PCB 153	Soil	Ditto
PCB 180	Soil	Ditto
total (7) PCB	Soil	Ditto
aldrin	Soil	Ditto
alpha-HCH	Soil	Ditto
beta-HCH	Soil	Ditto
chlorothalonil	Soil	Ditto
cis-heptachlorepoxyde	Soil	Ditto
dieldrin	Soil	Ditto
alpha-endosulfan	Soil	Ditto
beta-endosulfan	Soil	Ditto
endosulphan sulfate	Soil	Ditto
sum endosulfan	Soil	Ditto
endrin	Soil	Ditto
gamma-HCH	Soil	Ditto
heptachlor	Soil	Ditto
hexachloroethane	Soil	Ditto
isodrin	Soil	Ditto
o,p-DDD	Soil	Ditto
o,p-DDE	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461560 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
o,p-DDT	Soil	Ditto
p,p-DDD	Soil	Ditto
p,p-DDE	Soil	Ditto
p,p-DDT	Soil	Ditto
quintozene	Soil	Ditto
tecnazene	Soil	Ditto
telodrin	Soil	Ditto
cis-chlordane	Soil	Ditto
trans-chlordane	Soil	Ditto
sum chlordane	Soil	Ditto
triallate	Soil	Ditto
p,p-methoxychlor	Soil	Ditto
azinphos-ethyl	Soil	Ditto
azinphos-methyl	Soil	Ditto
carbophenothion	Soil	Ditto
chlorfenvinphos I	Soil	Ditto
chlorfenvinphos II	Soil	Ditto
chlorfenvinphos (sum)	Soil	Ditto
chlorpyriphos-ethyl	Soil	Ditto
chlorpyriphos-methyl	Soil	Ditto
diazinon	Soil	Ditto
dichlorvos	Soil	Ditto
dimethoate	Soil	Ditto
disulfoton	Soil	Ditto
ethion	Soil	Ditto
etrimphos	Soil	Ditto
fenitrothion	Soil	Ditto
fenthion	Soil	Ditto
phosalone	Soil	Ditto
malathion	Soil	Ditto
mevinphos (sum)	Soil	Ditto
parathion-ethyl	Soil	Ditto
parathion-methyl	Soil	Ditto
pirimiphos-methyl	Soil	Ditto
propetamphos	Soil	Ditto
triazophos	Soil	Ditto
ametryn	Soil	Ditto
atraton	Soil	Ditto
atrazine	Soil	Ditto
prometryn	Soil	Ditto
prometon	Soil	Ditto
propazine	Soil	Ditto
simazine	Soil	Ditto
simetryn	Soil	Ditto
terbutryn	Soil	Ditto
terbuthylazine	Soil	Ditto

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB

Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden

 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461560 - 1

 Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Analyses	Sample type	Relation to standard
triadimephon	Soil	Ditto
trifluralin	Soil	Ditto
butylbenzylphthalate	Soil	Ditto
bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soil	Ditto
diethylphthalate	Soil	Ditto
dimethylphthalate	Soil	Ditto
di-n-butylphthalate	Soil	Ditto
di-n-octylphthalate	Soil	Ditto
mineral oils (C6-10)	Soil	Own method (Headspace GCMS)
fraction C10-C12	Soil	Own method (acetone-hexane extraction, clean-up, analysis with GC-FID)
fraction C12-C16	Soil	Ditto
fraction C16-C21	Soil	Ditto
fraction C21-C40	Soil	Ditto
total oil C10-C40	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 16703
mineral oils (C6-40)	Soil	Own method (acetone-hexane extraction, clean-up, analysis with GC-FID and GC-MS)
cis(1)-permethrin	Soil	Own method (GCMS)
trans(2)-permethrin	Soil	Ditto
2,4-dinitrotoluene	Soil	Ditto
2,6-dinitrotoluene	Soil	Ditto
2-chloronaphthalene	Soil	Ditto
2-methylnaphthalene	Soil	Ditto
4-bromophenylphenylether	Soil	Ditto
4-chlorophenylphenylether	Soil	Ditto
azobenzene	Soil	Ditto
bis(2-chloroethoxy) methane	Soil	Ditto
bis(2-chloroethyl)ether	Soil	Ditto
carbazole	Soil	Ditto
dibenzofuran	Soil	Ditto
hexachlorocyclopentadiene	Soil	Ditto
isophorone	Soil	Ditto
nitrobenzene	Soil	Ditto
MTBE (methyl(tert)butylether)	Soil	In accordance with NEN-EN-ISO 22155
carbon disulphide	Soil	Own method (Headspace GCMS)
3+4-chloroaniline	Soil	Own method (GCMS)
2-nitroaniline	Soil	Ditto
3-nitroaniline	Soil	Ditto
4-nitroaniline	Soil	Ditto
n-nitrosodi-n-propylamine	Soil	Ditto

Sample	Barcode	Reception date	Sampling date	Container
001	W1608196	14.05.2021	12.05.2021	ALC231

Initials :



## Analytical report

SGS Analytics Sweden AB  
 Alcontrol Zweden Alcontrol Zweden  
 Project name 1925-05-12 (2)  
 Project number 1925-05-12 (2)  
 Report number 13461560 - 1

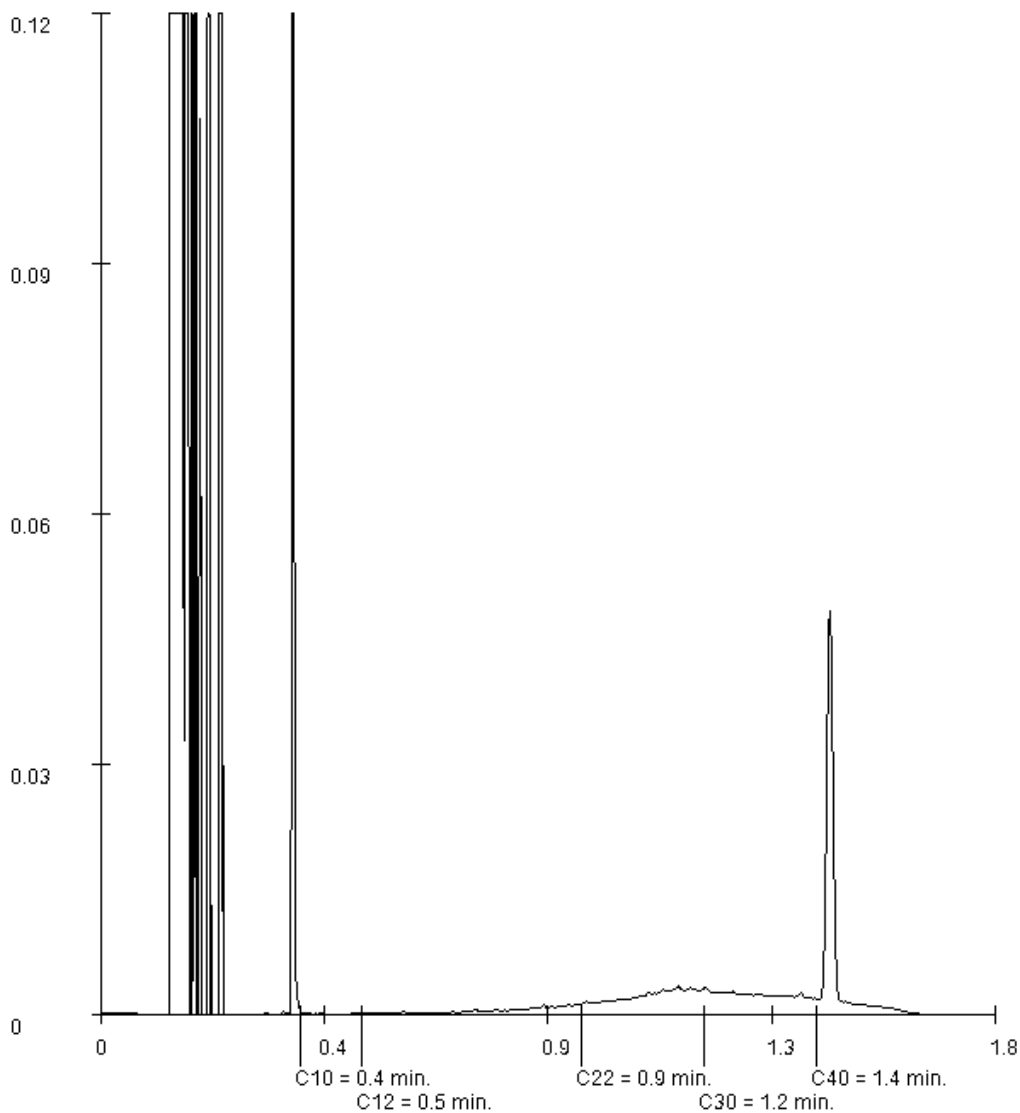
Order date 14.05.2021  
 Starting date 14.05.2021  
 Report date 21.05.2021

Sample number: 001  
 Sample description 21211419 (21W06)

### Carbon number range

petrol	C9-C14
kerosene and petroluem	C10-C16
dieseloil and gas oil	C10-C28
(engine) oil	C20-C36
oil fuel	C10-C36

The C10 and C40 peaks are introduced by the laboratory and used as internal standards.



Initials :



## Avser

**Projekt**
**Grundvatten**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-14	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2000
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	: 21W05	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-16
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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
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

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

(forts.)

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

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-14	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2000
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	: 21W05	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-16
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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 17294-2:2016	Arsenik, As	4.7	±0.71	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba	47	±7.1	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb	4.8	±0.72	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd	0.079	±0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co	1.4	±0.21	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu	7.8	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr	3.4	±0.51	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni	2.7	±0.41	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V	6.8	±1.0	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn	7.1	±1.1	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg	< 0.1	±0.025	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.003	±0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.003	±0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.003	±0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.003	±0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.003	±0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.003	±0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.003	±0.0012	µg/l
Beräknad	PCB summa 7 st	< 0.02	±0.0080	µg/l
CEN/TS 16692:2015	Monobutyltenn	< 1	±2.0	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Dibutyltenn	< 1	±1.5	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Tributyltenn	< 0.2	±0.40	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Tetrabutyltenn	< 1	±2.0	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Monofenyltenn	< 1	±1.5	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Difenyltenn	< 1	±2.0	ng/l

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

(forts.)

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Grundvatten</b>
Projekt	: 10316918
Konsult/ProjNr	: Fredrik Lindgren
Provtyp	: Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-14	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2000
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	: 21W05	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-16
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
CEN/TS 16692:2015	Trifenyltenn	< 1	± 1.5	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Monooktyltenn	< 1	± 1.5	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Dioktyltenn	< 1	± 2.0	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Tricyklohexyltenn	< 1	± 2.0	ng/l
GC/MS	1,1-dikloretan (1)	< 0.1	± 0.02	µg/l
GC/MS	1,2-dikloretan (1)	< 0.1	± 0.02	µg/l
GC/MS	Diklormetan (1)	< 0.5	± 0.16	µg/l
GC/MS	trans-1,2-dikloreten (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	cis-1,2-dikloreten (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	1,1,1-trikloretan (1)	< 0.1	± 0.04	µg/l
GC/MS	1,1,2-trikloretan (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	Tetrakloretan(perkloretylen) (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	Tetraklormetan (koltetrakl.) (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	Triklöreten (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	Triklormetan (Kloroform) (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	Monoklorbensen (1)	< 0.2	± 0.06	µg/l
GC/MS	Diklorbensener (1)	< 0.6	± 0.19	µg/l
GC/MS	1,2-diklorpropan (1)	< 0.2	± 0.05	µg/l
GC/MS	1,1-dikloreten (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr LO28

 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 2021-04-28

 Kopia sänds till  
 danielle.wiberg@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 : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-14	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2000
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	: 21W08	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-16
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	13	± 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
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

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

(forts.)

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

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-14	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2000
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	: 21W08	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-16
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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 17294-2:2016	Arsenik, As	3.7	± 0.56	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba	310	± 47	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb	14	± 2.1	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd	0.13	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co	3.4	± 0.51	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu	5.4	± 0.81	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr	9.8	± 1.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni	7.2	± 1.1	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V	17	± 2.6	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn	22	± 3.3	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.025	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.003	± 0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.003	± 0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.003	± 0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.003	± 0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.003	± 0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.003	± 0.0012	µg/l
GC-ECD, egen metod	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.003	± 0.0012	µg/l
Beräknad	PCB summa 7 st	< 0.02	± 0.0080	µg/l
CEN/TS 16692:2015	Monobutyltenn	< 1	± 2.0	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Dibutyltenn	< 1	± 1.5	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Tributyltenn	< 0.2	± 0.40	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Tetrabutyltenn	< 1	± 2.0	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Monofenyltenn	< 1	± 1.5	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Difenyltenn	< 1	± 2.0	ng/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 : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Fredrik Lindgren  
 Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-04-14	Ankomstdatum	: 2021-04-15
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2000
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	: 21W08	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-04-16
Provtagare	: Fredrik Lindgren		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
CEN/TS 16692:2015	Trifenyltenn	< 1	± 1.5	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Monooktyltenn	< 1	± 1.5	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Dioktyltenn	< 1	± 2.0	ng/l
CEN/TS 16692:2015	Tricyklohexyltenn	< 1	± 2.0	ng/l
GC/MS	1,1-dikloreten (1)	< 0.1	± 0.02	µg/l
GC/MS	1,2-dikloreten (1)	< 0.1	± 0.02	µg/l
GC/MS	Diklormetan (1)	< 0.5	± 0.16	µg/l
GC/MS	trans-1,2-dikloreten (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	cis-1,2-dikloreten (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	1,1,1-trikloreten (1)	< 0.1	± 0.04	µg/l
GC/MS	1,1,2-trikloreten (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	Tetrakloreten(perkloretylen) (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	Tetraklormetan (koltetrakl.) (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	Triklloreten (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	Triklormetan (Kloroform) (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l
GC/MS	Monoklorbensen (1)	< 0.2	± 0.06	µg/l
GC/MS	Diklorbensener (1)	< 0.6	± 0.19	µg/l
GC/MS	1,2-diklorpropan (1)	< 0.2	± 0.05	µg/l
GC/MS	1,1-dikloreten (1)	< 0.1	± 0.03	µg/l

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr LO28

 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 2021-04-28



 Kopia sänds till  
 danielle.wiberg@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.



## Teckenförklaring

-  Jord
-  Jord, GV

 Undersökningsområde

Utredningar Kv Lindblad

WSPSverige AB  
Environmental  
Tel: 010-722 50 00  
www.wsp.com



UPPDRAG NR  
10316918

UPPDRAGSANSVARIG  
Oscar Häggström

DATUM  
2021-06-03

RITAD/KONSTRUERAD AV  
Danielle Wiberg

Miljöteknisk provtagning, genomförd  
provtagning

SKALA  
1:400

BILAGA  
Ritning 1

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-16
Provets märkning : 23W03	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-17
Provtagare : Simon Hallström	

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.18	±0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.53	±0.16	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	6.5		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	5.8		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	9.7		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	22	±4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	29	±4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	±0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	2.7	±0.53	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	11	±1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	8.3	±1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	6.4	±1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	9.6	±1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	29	±5.8	mg/kg TS
EN 16175-1/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.12	±0.024	mg/kg TS

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

## Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-05-20

Kopia sänds till  
nathalie.kampmann@wsp.com

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriefchef

## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-05-08	Ankomstdatum	: 2023-05-16
Provets märkning	: 23W03	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-17
Provtagare	: Simon Hallström		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.1	± 9.41	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	1.9	± 0.57	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 17503:2022	Acenaften	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.51	± 0.15	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	0.84		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.63	± 0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	2.3	± 0.69	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	2.8	± 0.84	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.50	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.9	± 0.57	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	8.1		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.92	± 0.28	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.48	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.68	± 0.20	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.3	± 0.39	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 23193615**
*Uppdragsgivare*

 WSP Earth & Environment  
 3155

 Arabygatan 9  
 352 46 VÄXJÖ

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-10
Provets märkning : 23W06	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-10
Provtagare : Simon Hallström	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.0	± 9.60	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	37	± 11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	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 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.044	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.079	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.065	± 0.020	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	0.19		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.038	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.049	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.085	± 0.026	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 23193615

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3155Arabygatan 9  
352 46 VÄXJÖ

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : 10316918  
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-05-08	Ankomstdatum	: 2023-05-10
Provets märkning	: 23W06	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-10
Provtagare	: Simon Hallström		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.035	± 0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.30		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.26		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	48	± 9.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	11	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.4	± 0.53	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	8.8	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	9.2	± 1.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	5.5	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	58	± 12	mg/kg TS
EN 16175-1/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.011	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-05-14

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 8472 6489 0161 6436

Kopia sänds till

nathalie.kampmann@wsp.com

**Rapport Nr 23193616**
*Uppdragsgivare*

 WSP Earth & Environment  
 3155

 Arabygatan 9  
 352 46 VÄXJÖ

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-10
Provets märkning : 23W09	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 1.0-1.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-10
Provtagare : Simon Hallström	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.9	± 9.29	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	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 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.32	± 0.096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.27	± 0.081	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	0.73		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.087	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.062	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.13	± 0.039	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 23193616

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3155Arabygatan 9  
352 46 VÄXJÖ

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : 10316918  
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-05-08	Ankomstdatum	: 2023-05-10
Provets märkning	: 23W09	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 1.0-1.4 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-10
Provtagare	: Simon Hallström		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.031	±0.0093	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.10	±0.030	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.88		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.72		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.89		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	53	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	13	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.8	± 0.57	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	15	± 2.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	64	± 9.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	18	± 2.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	16	± 3.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	89	± 18	mg/kg TS
EN 16175-1/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-05-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 8377 6984 0167 6339

Kopia sänds till

nathalie.kampmann@wsp.com

**Rapport Nr 23193617**
*Uppdragsgivare*

 WSP Earth & Environment  
 3155

 Arabygatan 9  
 352 46 VÄXJÖ

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-10
Provets märkning : 23W09	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-10
Provtagare : Simon Hallström	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.9	± 9.19	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	12	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	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 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.14		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.063	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.38	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.34	± 0.10	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.89		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.44	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.39	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.47	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.26	± 0.078	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 23193617

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3155Arabygatan 9  
352 46 VÄXJÖ

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : 10316918  
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-05-08	Ankomstdatum	: 2023-05-10
Provets märkning	: 23W09	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-10
Provtagare	: Simon Hallström		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.10	±0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.28	±0.084	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.8		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.5		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	74	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	11	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	2.5	± 0.53	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	8.7	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	5.4	± 0.95	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	3.9	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	180	± 36	mg/kg TS
EN 16175-1/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.010	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-05-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 8272 6883 0163 6235

Kopia sänds till

nathalie.kampmann@wsp.com

**Rapport Nr 23193618**

Uppdragsgivare

WSP Earth &amp; Environment

3155

Arabygatan 9

352 46 VÄXJÖ

## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-05-08	Ankomstdatum	: 2023-05-10
Provets märkning	: 23W07	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 0.6-1.1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-10
Provtagare	: Simon Hallström		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.2	± 9.22	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	22	± 6.6	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	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 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.092	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.092		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.086	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.70	± 0.21	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.59	± 0.18	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.7		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.29	± 0.087	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.42	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.42	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.31	± 0.093	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.44	± 0.13	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 23193618

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3155Arabygatan 9  
352 46 VÄXJÖ

## Avser

## Projekt Mark

Projekt : 10316918  
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-05-08 Ankomstdatum : 2023-05-10  
Provets märkning : 23W07 Ankomsttidpunkt : 2050  
Provtagningsdjup : 0.6-1.1 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-10  
Provtagare : Simon Hallström

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.071	±0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.22	±0.066	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	2.1		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	2.1		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	57	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	36	± 5.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.2	± 0.78	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	25	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	11	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	6.5	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	15	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 22	mg/kg TS
EN 16175-1/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.26	± 0.052	mg/kg TS

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

## Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-05-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 8179 6488 0165 6738

Kopia sänds till

nathalie.kampmann@wsp.com

**Rapport Nr 23193619**
*Uppdragsgivare*

 WSP Earth & Environment  
 3155

 Arabygatan 9  
 352 46 VÄXJÖ

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-10
Provets märkning : 23W08	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 1.0-1.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-11
Provtagare : Simon Hallström	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.0	± 8.80	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	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 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.032		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.35	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.31	± 0.093	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.79		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.069	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.15	± 0.045	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 23193619

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3155Arabygatan 9  
352 46 VÄXJÖ

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : 10316918  
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-05-08	Ankomstdatum	: 2023-05-10
Provets märkning	: 23W08	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 1.0-1.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-11
Provtagare	: Simon Hallström		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.95		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.80		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.97		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	180	± 36	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	170	± 26	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.2	± 0.63	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	35	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	7.2	± 1.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	6.2	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	61	± 12	mg/kg TS
EN 16175-1/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	2.1	± 0.42	mg/kg TS

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

## Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-05-16

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 8075 6480 0160 6039

Kopia sänds till

nathalie.kampmann@wsp.com

**Rapport Nr 23193620**
*Uppdragsgivare*

 WSP Earth & Environment  
 3155

 Arabygatan 9  
 352 46 VÄXJÖ

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-10
Provets märkning : 23W07	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 1.5-1.7 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-11
Provtagare : Simon Hallström	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.5	± 9.25	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	37	± 11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	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 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.043		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.29	± 0.087	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.25	± 0.075	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.70		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.074	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.21	± 0.063	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 23193620

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3155Arabygatan 9  
352 46 VÄXJÖ

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : 10316918  
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-05-08 Ankomstdatum : 2023-05-10  
Provets märkning : 23W07 Ankomsttidpunkt : 2050  
Provtagningsdjup : 1.5-1.7 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-11  
Provtagare : Simon Hallström

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.033	±0.0099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.10	±0.030	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.91		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.88		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	43	±8.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	27	±4.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	±0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.8	±0.72	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	16	±2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	9.0	±1.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	5.6	±1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	13	±2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	70	±14	mg/kg TS
EN 16175-1/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.13	±0.026	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.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-05-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 7976 6884 1608 6735

Kopia sänds till

nathalie.kampmann@wsp.com

**Rapport Nr 23193621**

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment  
 3155

 Arabygatan 9  
 352 46 VÄXJÖ

## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-05-08	Ankomstdatum	: 2023-05-10
Provets märkning	: 23W08	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 0.45-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-10
Provtagare	: Simon Hallström		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.5	± 9.15	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	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 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.067	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.067		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.084	± 0.025	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.52	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.87	± 0.26	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	2.5		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.33	± 0.099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.50	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.51	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.36	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.53	± 0.16	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 23193621

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3155Arabygatan 9  
352 46 VÄXJÖ

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : 10316918  
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-05-08	Ankomstdatum	: 2023-05-10
Provets märkning	: 23W08	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 0.45-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-10
Provtagare	: Simon Hallström		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.073	±0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.25	±0.075	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.8		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	2.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	2.9		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	150	± 30	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	180	± 27	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.23	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.2	± 0.53	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	51	± 7.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	6.5	± 0.98	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	5.4	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	350	± 70	mg/kg TS
EN 16175-1/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	3.0	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.1		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.9	± 14.7	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.2		% av TS

(\*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

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

## Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-05-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 7871 6584 1609 6338

Kopia sänds till

nathalie.kampmann@wsp.com

**Rapport Nr 23193622**

Uppdragsgivare

WSP Earth &amp; Environment

3155

Arabygatan 9

352 46 VÄXJÖ

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-10
Provets märkning : 23W06	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 1.0-1.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-10
Provtagare : Simon Hallström	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.7	± 9.27	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	31	± 9.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	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 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.088	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.088		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.38	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.69	± 0.21	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.044	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.54	± 0.16	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.8		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.33	± 0.099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.35	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.33	± 0.099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.40	± 0.12	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 23193622

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment  
3155Arabygatan 9  
352 46 VÄXJÖ

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-10
Provets märkning : 23W06	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 1.0-1.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-10
Provtagare : Simon Hallström	

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.055	±0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.15	±0.045	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.8		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	2.1		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	58	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	79	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	±0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.3	±0.53	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	1100	±170	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	8.3	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	5.9	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	13	±2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	83	±17	mg/kg TS
EN 16175-1/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.049	±0.010	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	1.3		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	98.7	± 14.8	% av TS
Beräknad (*)	TOC	0.74		% av TS

(\*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

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

## Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-05-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriefchef

Kontrollnr 7776 6483 1607 6638

Kopia sänds till

nathalie.kampmann@wsp.com

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-16
Provets märkning : 23W03	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 2.0-2.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-17
Provtagare : Simon Hallström	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.4	± 8.84	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	29	± 8.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	3.7	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	4.4	± 1.3	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 17503:2022	Acenaften	0.50	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.39	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.71	± 0.21	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	1.6		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	1.7	± 0.51	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	5.6	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	6.1	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	4.2	± 1.3	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	19		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	2.2	± 0.66	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	2.4	± 0.72	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	2.7	± 0.81	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : 10316918  
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-05-08	Ankomstdatum	: 2023-05-16
Provets märkning	: 23W03	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 2.0-2.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-17
Provtagare	: Simon Hallström		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.39	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.3	± 0.39	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	14		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	12		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	22		mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.2		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.8	± 14.7	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.3		% av TS

(\*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

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

## Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-05-20

Kopia sänds till  
nathalie.kampmann@wsp.comCornelia Lindeberg  
Laboratorieförstaperson

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**
**Mark**

 Projekt : 10316918  
 Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-05-08	Ankomstdatum	: 2023-05-16
Provets märkning	: 23W03	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 3.0-3.3 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-17
Provtagare	: Simon Hallström		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	32.8	± 3.28	%
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 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	50	± 15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	5.1	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	8.5	± 2.6	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 17503:2022	Acenaften	0.95	± 0.29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.73	± 0.22	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	2.0		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	2.4	± 0.72	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	7.6	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	11	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	1.9	± 0.57	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	8.8	± 2.6	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	32		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	3.7	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	5.6	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	5.5	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	2.2	± 0.66	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	3.2	± 0.96	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	5.3	± 1.6	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-16
Provets märkning : 23W03	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 3.0-3.3 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-17
Provtagare : Simon Hallström	

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.87	±0.26	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	3.1	±0.93	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	29		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	26		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	37		mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	22.1		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	77.9	±11.7	% av TS
Beräknad (*)	TOC	13		% av TS
SS-EN ISO 16703:2011	Oljeindex, > C10-C12	2.2	±0.88	mg/kg TS
SS-EN ISO 16703:2011	Oljeindex, > C12-C16	9.2	±3.7	mg/kg TS
SS-EN ISO 16703:2011	Oljeindex, > C16-C35	94	±38	mg/kg TS
SS-EN ISO 16703:2011	Oljeindex, > C35-C40	12	±4.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 16703:2011	Oljeindex, s:a > C10-C40	120	±48	mg/kg TS
(*)	Oljetypning	Se kommentar		

(\*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

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

## Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Oljeindex har genomgått extra reningssteg, men kan fortfarande innehålla spår av naturligt förekommande organiskt material.

Bilaga skickas i separat mail.

Provet uppvisar ett kolvätemönster i intervallet C19-C40 som inte kan härledas till en för oss känd petroleumprodukt. Det

(forts.)

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10316918	
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2023-05-08	Ankomstdatum : 2023-05-16
Provets märkning : 23W03	Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningsdjup : 3.0-3.3 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-05-17
Provtagare : Simon Hallström	

*påminner snarare om naturligt ursprung, såsom biologiskt avfall.*

Linköping 2023-05-29

Kopia sänds till  
nathalie.kampmann@wsp.comEmil Eriksen  
Granskningsansvarig

File :O:\Ruben-18\2023\2320\_Ruben\230517 m0517 Test ny K oim + v05

... 17d.rs1t\20230517 181153 - 23206838 OT.D

Operator : SYSTEM

Instrument :

Acquired : 17-May-2023, 18:03 using AcqMethod E:\CDSProjects\Mineral Oil\Results\230517 m0517 Test ny K oim + v0517d.rs1t\Oi\_190128\_sl\_1,5ul\_ddg.amx

Sample Name: 23206838 OT

Misc Info :

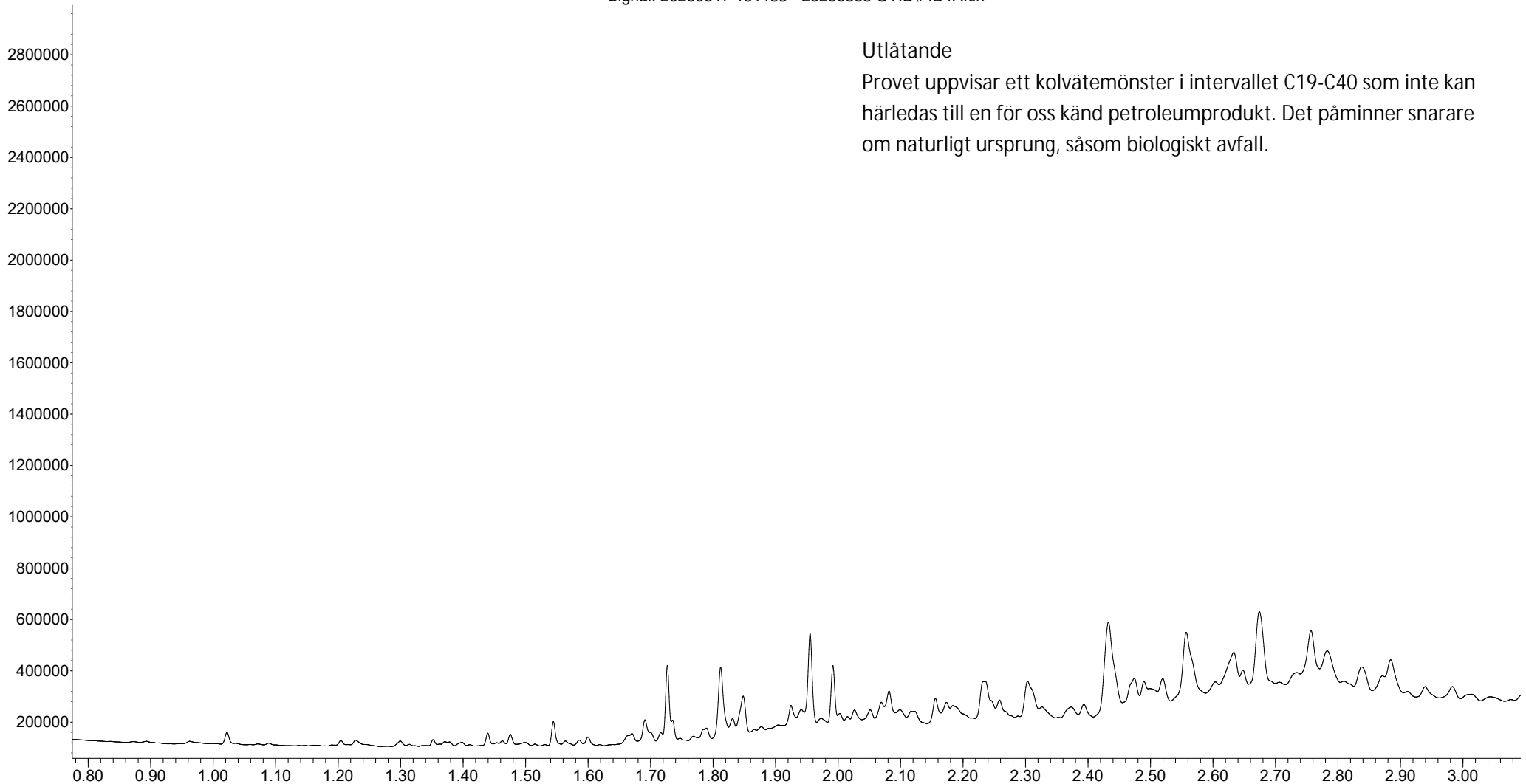
Response\_

Signal: 20230517 181153 - 23206838 OT.D\FID1A.ch

Utlåtande

Provet uppvisar ett kolvätemönster i intervallet C19-C40 som inte kan härledas till en för oss känd petroleumprodukt. Det påminner snarare om naturligt ursprung, såsom biologiskt avfall.

Time



## Rapport Nr 23193613

Uppdragsgivare

WSP Earth &amp; Environment

3155

Arabygatan 9

352 46 VÄXJÖ

## Avser

## Projekt

## Asfalt

Projekt : 10316918  
Konsult/ProjNr : Danielle Wiberg  
Provtyp : Asfalt

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-05-10	Ankomstdatum	: 2023-05-10
Provets märkning	: 23W08	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsdjup	: 0.0-0.05 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-05-11
Provtagare	: Simon Hallström		

## 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.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2023-05-14

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

nathalie.kampmann@wsp.com

Cornelia Lindeberg  
Laboratorieförstaperson

Kontrollnr 8673 6581 0162 6537