

Höganäs Kommun

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNINGSRAPPORT

Röda Ladan 1 m.fl., Höganäs



2023-08-25

wsp

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNINGSRAPPORT

Röda Ladan 1 m.fl., Höganäs

Uppdragsnamn	ÖMMU - Röda ladan 1 m.fl.
Uppdragsnummer	10356426
Författare	Michelle Karlsson
Datum	2023-08-25
Ändringsdatum	
Granskad av	Tom Nielsen
Godkänd av	Philip Martell

Höganäs Kommun

KONSULT

WSP

Box 714
251 07 Helsingborg
Besök: Bredgatan 7
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

Bashir Chikho
bashir.chikho@hoganäs.se
+46 42 337 124

Philip Martell
philip.martell@wsp.com
+46 10 722 51 41

INNEHÅLL

1	Inledning	1
1.1	Uppdrag och syfte	1
1.2	Organisation	1
1.3	Omfattning	1
1.4	Begränsningar	2
2	Övergripande åtgärds mål	2
3	Områdesbeskrivning	2
3.1	Lokalisering och topografi	2
3.2	Geologiska förhållanden	3
3.3	Hydrogeologi och recipienter	4
4	Verksamhetsbeskrivning	4
4.1	Historik och tidigare markanvändning	4
4.1.1	Område A	4
4.1.2	Område B, C och D	5
4.1.3	Område E och F	6
4.1.4	Omgivande fastigheter	6
4.2	Nuvarande och planerad markanvändning	6
5	Tidigare utredningar och undersökningar	7
6	Genomförande av undersökningen	7
6.1	Fältarbete	7
6.1.1	Jord	7
6.1.2	Grundvatten	8
6.1.3	Avsteg från provtagningsplanen	8
6.2	Fält- och laboratorieanalyser	8
6.2.1	Jord	8
6.2.2	Grundvatten	8
6.2.3	Asfalt	9
7	Jämförvärden	9
7.1	Jord	9
7.2	grundvatten	9
7.3	ASFALT	10
8	Resultat	10
8.1	Fältobservationer och fältanalyser	11
8.1.1	Jord	11
8.1.2	Grundvatten	11

8.2	Laboratorieanalyser	12
8.2.1	Jord	12
8.2.2	Grundvatten	13
8.2.3	Asfalt	13
9	Tolkad föroreningsituation, utvärdering och bedömning	14
10	Slutsats och Rekommendationer	16
11	Referenser	18

BILAGOR

Bilaga 1.1 - 1.3 – Situationsplan med provtagningspunkter

Bilaga 2.1-2.3 – Provtagningspunkter, maxhalter, jord

Bilaga 3 – Plushöjder och grundvattenströmning

Bilaga 4a – Fältobservationer jord

Bilaga 4b – Fältobservationer grundvatten

Bilaga 5a – Analysresultat jordprover tillsammans med relevanta jämförvärden.

Bilaga 5b – Analysresultat av grundvattenprover tillsammans med relevanta jämförvärden.

Bilaga 6 – Analysrapporter

1 INLEDNING

1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av Samhällsbyggnadsförvaltningen, Höganäs kommun utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom området för en ny detaljplan för Röda Ladan 1 m.fl., Höganäs kommun. Detaljplanens syfte är att pröva lämpligheten för verksamhetsområde.

Syftet med den översiktliga miljötekniska markundersökningen är att inför justering av detaljplanen översiktligt bedöma:

- Om området är förorenat eller inte.
- Eventuella föroreningars koncentration och utbredning i mark och grundvatten.
- Om eventuella föroreningar kan innebära en oacceptabel risk (förenklad riskbedömning) vid planerad markanvändning.

1.2 ORGANISATION

Projektorganisationen för uppdraget redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Projektorganisation.

Namn	Roll
Philip Martell	Uppdragsledare
Michelle Karlsson	Handläggare
Matilda Högberg	Handläggare
Tom Nielsen	Kvalitetsansvarig
Ulf Hempel, Matilda Högberg	Fälttekniker

1.3 OMFATTNING

Arbetet har omfattat följande moment:

- Inventering, inklusive arkiv- och kartstudier samt platsbesök.
- Framtagande av provtagnings- och analysplan.
- Fältarbete.
- Fält- och laboratorieanalyser.
- Sammanställning och utvärdering av föroreningsituationen.
- Rapport med förenklad riskbedömning.

Inventeringen har legat till grund för en preliminär konceptuell modell som beskriver kopplingarna mellan föroreningskälla, spridnings- och exponeringsvägar samt skyddsobjekt. Baserat på den upprättades en provtagnings- och analysplan. Provplanen har stämts av och godkänns av Miljöförvaltningen, Höganäs kommun den 14 juni 2023. Miljöförvaltningen efterfrågade att analyser på grundvatten med avseende på PFAS utförs, i övrigt hade de inget att erinra om.

1.4 BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt denna rapport enbart för Höganäs kommun.

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 bedömningar utifrån de inom området misstänkta föroreningarna samt 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 ÖVERGRIPANDE ÅTGÄRDSMÅL

Större delen av undersökningsområdet nyttjas i dagsläget som industrimark, men omkringliggande undersökningsområden runt fastigheten Röda Ladan 1 utgörs till stor del av grönytor/naturmark. Den planerade markanvändningen inom de aktuella områdena kommer fortsatt vara industrimark och det finns inga planer på förändrad markanvändning enligt Höganäs kommun se vidare i kapitel 4.2.

Markanvändningen bedöms vara motsvarande *mindre känslig markanvändning* (MKM) enligt Naturvårdsverkets definition.

De övergripande åtgärdsmålen ska i första hand ange vilken användning området kommer att vara avsett för samt vilken påverkan som kan accepteras inom området eller i omgivningen efter eventuell avhjälpandeåtgärd (Naturvårdsverket, 2009b). Åtgärdsmålen bör uppmuntra till hushållning genom återanvändning och återvinning av material.

Följande övergripande åtgärds mål föreslås för fastigheten:

- Området ska fortsatt kunna nyttjas för industriändamål.
- Föroreningar inom Röda Ladan 1, delar av Höganäs 38:14 och delar av Steglinge 1:1 ska inte ge upphov till oacceptabla hälsorisker för besökande eller yrkesverksamma.
- Föroreningsspridning från området ska inte ge upphov till oacceptabla hälsorisker för boende eller yrkesverksamma i omgivningen.
- Markmiljön ska skyddas utifrån de förutsättningar som behövs för att uppfylla förväntade funktioner vid den planerade markanvändningen.
- Ett övergripande mål är även att minimera transporter i samband med en eventuell entreprenad samt minska resursanvändningen i form av tillförande av nya fyllnadsmassor. Bedöms det att jordmassorna kan kvarligga inom fastigheten utan risk för människors hälsa eller miljön bör detta prioriteras.

3 OMRÅDESBESKRIVNING

3.1 LOKALISERING OCH TOPOGRAFI

Undersökningsområdet är beläget i östra delen av Höganäs, Höganäs kommun, Figur 1.

Undersökningsområdet, vilket omfattar fastigheterna Röda Ladan 1 samt delar av fastigheterna Höganäs 38:14 och Steglinge 1:1. Aktuellt undersökningsområde utgör ca 56 000 m² och ingår i planområde för ändring av detaljplan.

Området inom fastigheten Röda ladan 1 samt delar av Höganäs 38:14 består av industriverksamhet med byggnader och upplagsplatser för material och massor, som bland annat är kopplat till kommunens tekniska förvaltning. Aktuella områden inom fastigheten Steglinge 1:1 och delar av Höganäs 38:14 består av oexploaterad mark (grönytor) med gräs, träd och buskage.

Undersökningsområdet omges till större delen av industrimark men i den norra delen finns bostadshus ut med Brännerigatan och i sydöst finns åkermark.

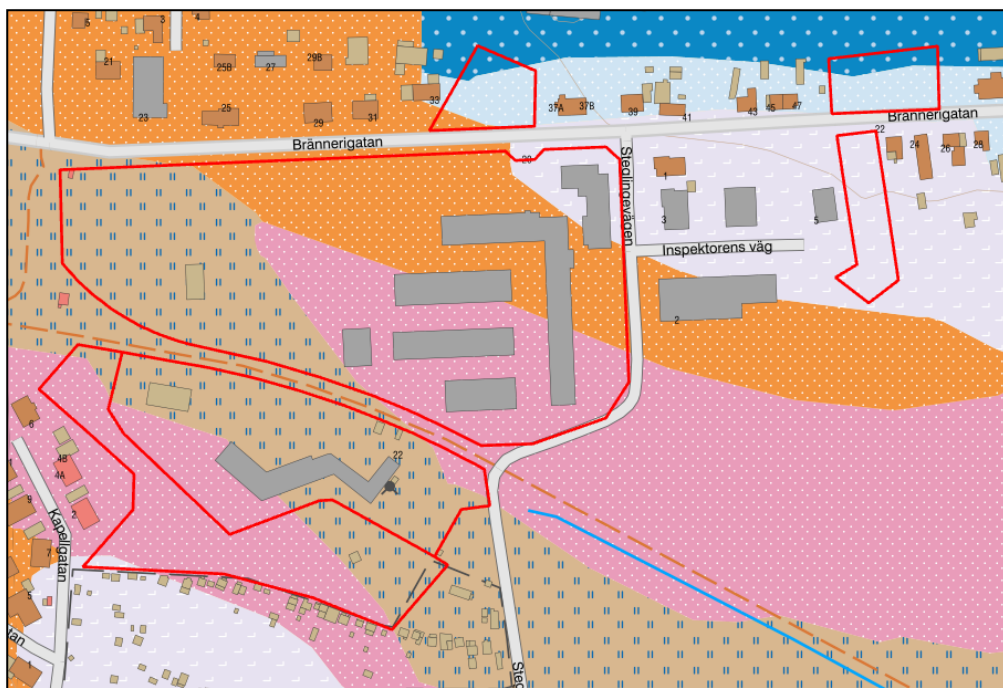
Då aktuellt undersökningsområde är omfattande och består av olika fastigheter där historiken mellan områdena skiljer sig åt har undersökningsområdet delats in till olika områden (A-F), se Figur 1.



Figur 1. Undersökningsområdena är markerad med rött. Områdena är indelade i område A-F, och är baserad på den nuvarande och historiska markanvändningen (Lantmäteriet, 2023).

3.2 GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt SGU:s kartvisare består de naturliga jordarterna i område A av sand med gyttja i sydvästra delen, samt lermorän i den nordvästra delen. Område B och C utgörs av sandig morän medan område D utgörs av lermorän. Område E utgörs huvudsakligen av gyttja med sand i sydvästra delen av området. Område F utgörs huvudsakligen av sand med lermorän högst upp i nordväst. Jorddjup till berg inom hela undersökningsområdet är ca 5-10 m, se Figur 2. Enligt SGU:s Brunnarsarkiv (borrade brunnar) finns ett antal registrerade brunnar för energiändamål i närområdet, ca 350 m sydväst om aktuellt undersökningsområde (område A) (SGU, 2023).



Figur 2. Utdrag från SGU:s Jordartskarta 1:25 000–1:100 000. Sand markerat med orange och rosa, gytta markerat med brunt, sandig morän markerat med ljusblått och blått, lermorän markerad med grått. Aktuella undersökningsområden markerat med rött. (SGU, 2023).

3.3 HYDROGEOLOGI OCH RECIPIENTER

Närmaste ytvattenrecipient är ett dike som ligger strax syd sydöst om aktuellt undersökningsområde. Detta dike leder vatten till Görslövsån i öster som i sin tur mynnar i Skölderviken i nordöst.

De hydrologiska observationer som gjorts vid föreliggande undersökning redovisas i kapitel 0.

4 VERKSAMHETSBESKRIVNING

För beskrivning av de aktuella undersökningsområdenas historik samt att de ligger på visst avstånd från varandra har undersökningsområdet delats in i sex olika områden: A-F, se Figur 1.

4.1 HISTORIK OCH TIDIGARE MARKANVÄNDNING

4.1.1 Område A

1975 etablerade kommunen (Tekniska förvaltningen) sitt centralförråd på Röda ladan 1. Enligt uppgifter från ritningsarkivet (Höganäs kommun 2023) och anställda på området (information tillkom vid platsbesök 2023-05-17) har verksamheten bedrivits på liknande sätt sedan etableringen. Enligt uppgifter från anställda på Tekniska förvaltningen har där tidigare funnits oljerum där olja förvarats, men det är oklart kring vilken typ av förvaringskärl men enligt anställda på tekniska förvaltningen har rummen varit till för oljecisterner för uppvärmning. Idag finns inte dessa oljerum kvar utan används till andra ändamål (förråd). Inne i verkstäderna och måleriet samt andra delar av byggnaderna där verkstad bedrivits av olika slag har kemikalier hanterats under åren.

Enligt uppgifter från anställda har det i måleriverkstaden hanterats lösningsmedel genom åren, Det är oklart vilka, men troligen ett stort antal lösningsmedel.

Drivmedelsstationen (pumparna) har tidigare varit belägen några meter mer norrut än dagens placering. Drivmedelsstationen är fortfarande i bruk och är idag asfalterad och kopplad till en oljeavskiljare. Cisternerna för bensin och diesel är placerade under cykelvägen strax norr om fastighetsgränsen. Centrallpåfyllnaden

(två separata invallningar) ligger norr om pumpön med påfyllnad för bensen och diesel. Enligt situationsplanen från 1975 kan man se ett område markerat med drivmedel strax väster om dagens placering. Det har dock inte framkommit några uppgifter om att där varit någon drivmedelsanläggning i detta område.

Område A har tillhört godset Steglinge gård beläget strax söder om fastigheten. Gården tillhörde Höganäbolaget fram till 1987. På området fanns en byggnad som löpte i riktning söder till norr i höjd med dagens pumpstation.

Enligt flygfoton från området från olika årtal går det att följa etableringen av området, se Figur 3-6. Det är oklart vad området har brukats till mellan 1953 och fram till 1975 då tekniska förvaltningens centrallager etablerades. Området där Husbyggnad A och delar av husbyggnad B ligger ser ut att tidigare ha utgjorts av åkermark.



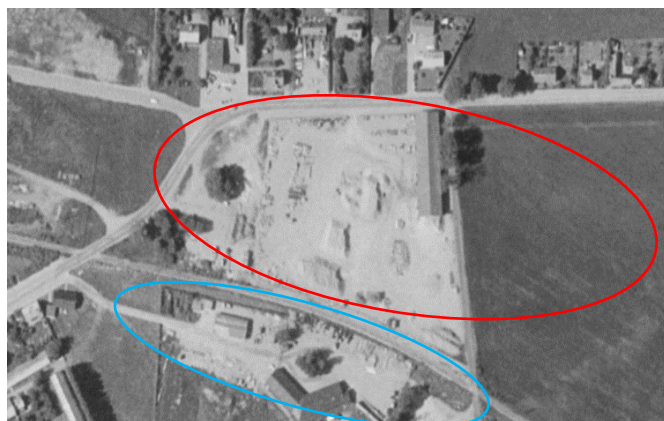
Figur 3. Flygfoto från 1953. Röd cirkel är ungefärligt läge för Röda ladan 1 (Område A), blå cirkel är ungefärligt läge för Höganäs 38:14 (Område E) (Källa: Lantmäteriet, 2023).



Figur 4. Flygfoto från 1963. Röd cirkel är ungefärligt läge för Röda ladan 1 (område A), blå cirkel är ungefärligt läge för Höganäs 38:14 (Område E) (Källa: Lantmäteriet, 2023).



Figur 5. Flygfoto från 1968. Röd cirkel är ungefärligt läge för Röda ladan 1 (Område A), blå cirkel är ungefärligt läge för Höganäs 38:14 (Område E) (Källa: Lantmäteriet, 2023).



Figur 6. Flygfoto från ca 1970–1975. Röd cirkel är ungefärligt läge för Röda ladan 1 (Område A), blå cirkel är ungefärligt läge för Höganäs 38:14 (Område E) (Källa: Lantmäteriet, 2023).

Utifrån flygfotona framgår det att området har brukats i olika omfattning samt att marknivåer inom området har varierat. Idag är markytan relativt plan vilket tyder på att området fyllts ut och jämnats ut.

4.1.2 Område B, C och D

Utifrån flygfoton från 1953 ser områden B, C och D ut att ha utgjorts av åkermark och grönytor.

Inom område B har en väg tidigare funnits i den västra delen av fastigheten med nordsydlig riktning, man kan fortfarande se spår av den i dagens flygfoton.

Vid ett platsbesök som genomfördes den 17 maj 2023 noterades en större mängd schakthögar inom område D. Det är oklart var schakthögarna kommer ifrån och ur längde de legat där. I denna undersökning ingår inte undersökning de deponerade massorna, utan området undersöks från den "riktiga markytan".

4.1.3 Område E och F

Område E och F ligger strax söder om det f.d. järnvägsspåret som idag utgörs av en cykelbana. Området finns synligt i flygfotona i Figur 3-6. Det är oklart vilken typ av verksamhet som bedrivits inom området. Under ett tillfälle har El-verket haft förråd på området (ritning Höganäs kommun centralförråd, vattenförsörjning och avlopp, 1975). Idag på området finns några garageplatser och ett idrottsmuseum.

I Häradsekonomiska kartan från 1910–1915 över Höganäs kan man se att där funnit en schakt till en stenkolsgruva inom området. Även mindre järnvägsspår kopplat till gruvan har funnits inom området. Gruvschaktet på området kallades Oscar II:s schakt och anlades 1872 och var i drift till runt 1929 (Hembygdshistoria, 2023). Det är vanligt förekommande att gamla dagbrott i Höganäs fyllts igen med slagg och restprodukter från Höganäsbolaget efter att brytningen upphört.

4.1.4 Omgivande fastigheter

Enligt uppgifter från Länsstyrelsen är fastigheten Röda ladan 1 ett identifierad MIFO-objekt på grund av den drivmedelsanläggningen som finns på fastigheten. Nordväst om fastigheten Röda ladan 1 finns ytterligare tre identifierade MIFO-objekt (ej riskklassade enligt MIFO): ett SPIMFAB objekt och två bilvårdsanläggningar. Strax väster om undersökningsområdet har en plantskola riskklassats till klass 3, se Figur 7 (Länsstyrelsen, 2023).



Figur 7. Karta över riskobjekt i närområde av Röda Ladan 1 (VISS, 2023).

4.2 NUVARANDE OCH PLANERAD MARKANVÄNDNING

Idag finns Tekniska förvaltningens centrallager på fastigheten Röda ladan 1. Där finns inga planer på att ändra markanvändningen inom området inom röda Ladan 1. Höganäs kommun vill uppdatera gällande detaljplan och pröva lämpligheten för verksamhetsområdet för fastigheterna (Röda ladan 1, delar av Steglinge 1:1 och Höganäs 38:14) samt för att kunna tillföra nya byggnader med andra takhöjder inom de aktuella undersökningsområdena.

5 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR

Under maj 2023 utförde Tyréns geoteknisk undersökning på området. Enligt fältprotokoll från de geotekniska borrhningar som utförts inom samma områden (område A-F), utgjordes marken av fyllnadsmaterial med varierande sammansättning och mäktighet, som djupast ner till 2 meter. I fyllnadsmaterialet påträffas bland annat inslag av kol, tegel samt trä, men en variation fanns mellan undersökningspunkterna beroende inom vilket delområde (A-F) undersökningen utfördes. Underliggande naturliga jordarter varierade också beroende på var i områdena undersökningspunkterna var placerade. Utifrån SGU:s jordartskarta varierade de naturliga jordarterna i området och i samband med Tyréns undersökning påträffades bland annat sandig gyttja, grusig sand, gyttjig lera och lera med skiktade sandlager (Tyréns, 2023).

Höganäs kommun planerar att avveckla drivmedelsstationen på fastigheten Röda Ladan 1 och etablera en ny tillfällig drivmedelsanläggning i nytt läge inom samma fastighet. WSP undersökte det planerade området för etableringen av en tillfällig drivmedelsanläggning under 2023. Syftet med undersökningen var att fastställa föroreningsituationen i mark vid den yta som avses bebyggas innan planerad entreprenad, förfarandet framgår i framtagna §28-anmälan (WSP, 2023).

I samband med undersökningen noterades det en misstänkt petroleumförorening. Prover uttogs i området i syfte att avgränsa föroreningen i planled och djupled men kunde enbart avgränsas i planled. I en av provpunkterna påträffades aromater (>C8-C10) i halter över gränsvärdet för farligt avfall. I samma prov påträffades även halter av aromater av längre fraktioner (>C10-C16), alifater (>C5-C8, >C8-C10, summa >C5-C16), etylbensen, xylen och PAH med låg molekylvikt överskridande riktvärdet för MKM. I övrigt noterades inga halter över MKM. Undersökningen visade på en lokal petroleumförorening i jord som, utifrån uppmätta resultat, kan innebära en risk för människors hälsa och miljön. Föroreningen avses att avgränsas i planled och bortskaffas i samband med planerad efterbehandlingsåtgärd, förfarandet för hur den lokala petroleumföroreningen ska avgränsas och åtgärdas redovisas i framtagna §28-anmälan.

6 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN

6.1 FÄLTARBETE

Fältundersökningen har följt provtagningsplanen som kommunicerades med Höganäs kommun och som godkänts av Miljöförvaltningen den 14 juni 2023, med tillägg av analyser med avseende på PFAS. Avvikelser som utförts presenteras i avsnitt 6.1.3.

6.1.1 Jord

Den 19-27 juni 2023 utfördes jordprovtagning med hjälp av borrhbandvagn i 14 provpunkter och provgropar i 13 provpunkter. I samband med borrhningen installerades sex grundvattenrör. Provtagningen utfördes i enlighet med upprättad provtagningsplan vilket innebar generellt halvmetersvis provtagning om inte fältintryck föranlett annan indelning ner till minst en halvmeter ner i naturliga jordarter.

Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF, 2013).

Provtagningspunkter som utförts med borrhbandvagn mättes in med GPS Leica CS10 och redovisningen görs i koordinatsystem SWEREF13 30 och höjdsystem RH2000.

I Bilaga 4a redovisas fältanteckningarna från utförd jordprovtagning.

6.1.2 Grundvatten

Sex grundvattenrör (PEH-rör) installerades den 19 och 20 juni 2023 med en innerdiameter på 63mm. Se Bilaga 4b för fältnoteringar angående installation av grundvattenrör, rensumpning och provtagning. I samband med installation av grundvattenrören rensumpades rören med en peristaltisk pump.

Omsättning och grundvattenprovtagning utfördes den 29 juni 2023. Innan omsättning mättes grundvattennivåerna in med ljud- och ljuslod. Slangen fördes ned till grundvattenrörets botten. Omsättning utfördes genom pumpning på lågt flöde med peristaltisk pump som anslöts till flödescell för mätning av kemiska och fysikaliska parametrar med multimeter (WTW Multiline 3430). Proverna uttogs till laboratoriets anvisade kärl och förvarades svalt och mörkt efter uttag för transport till laboratorium.

Provtagning utfördes direkt från grundvattenrör 23W02, 23W05 och 23W08 utan omsättning på grund av dålig tillrinning. I grundvattenrör 23W11 påbörjades omsättning men på grund av dålig tillrinning så uttogs grundvattenprov senare efter återhämtning.

6.1.3 Avsteg från provtagningsplanen

Då en större mängd aska/kol påträffades i fyllnadsmassorna i samband med undersökningen, lades analyser för dioxin till analysomfattningen.

Provtagningspunkterna där jordprov uttogs från provgropar har ej mätts in med GPS. På grund av tidsbrist

6.2 FÄLT- OCH LABORATORIEANALYSER

6.2.1 Jord

Fokus låg på att analyseras fyllnadsmaterialet inom fastigheten på grund av inblandat material, därmed har inga jordprov analyserats på naturliga jordarter.

Totalt analyserades 47 jordprov från de olika provtagningspunkterna, samtliga inskickade jordprov skickades för ackrediterade analyser till SGS Analytics. Urvalet gjordes baserat på intryck i fält samt resultat från mätning med PID (Photo Ionization Detector).

- 45 jordprov analyserades med avseende på metaller inklusive kvicksilver
- 23 jordprov analyserades med avseende på PAH
- 22 jordprov analyserades med avseende på fraktionerade alifater- och aromater samt BTEX
- 4 jordprov analyserades med avseende på PCB
- 5 jordprov analyserades med avseende på TOC
- 5 jordprov analyserades med avseende på Dioxin

Mätning av flyktiga organiska kolväten i porgas med PID-instrument (MiniRAE 2000) genomfördes på samtliga jordprover. PID-mätningarna utfördes i fält direkt i diffusionstät påse. PID-mätningar ska inte ses som absolutvärden utan ska mer ses som en vägledning av hur halter av samma föroreningstyp varierar inom ett område.

6.2.2 Grundvatten

I samband med provtagningen utfördes fältanalyser på pH, temperatur, konduktivitet och redox för att kontrollera att grundvattnet omsatts i rätt mängd med nytt grundvatten innan grundvattenprover uttogs.

Grundvattenprov uttogs i samtliga sex grundvattenrör och skickades in för ackrediterade analyser till SGS Analytics.

- 6 analyser med avseende på metaller inklusive kvicksilver
- 6 analyser med avseende på BTEX, fraktionerade alifater- och aromater samt PAH
- 3 analyser med avseende på MTBE
- 6 analyser med avseende på PFAS
- 2 analyser med avseende på klorerade alifater, från det område där lösningsmedel hanterats

6.2.3 Asfalt

Asfaltsprov uttogs i fyra provpunkter där ytskiktet bestod av asfalt. Två av proverna skickades in för analys med avseende på PAH16.

7 JÄMFÖRVÄRDEN

I detta kapitel anges de bakgrundshalter och generella jämförvärden som används för att beskriva påvisade halter i kapitel 8.2. Som beskrivs i kapitel 2 är den gällande samt fortsatt planerade markanvändningen industriområde vilket motsvarar *mindre känslig markanvändning* (MKM) enligt Naturvårdsverkets definition.

7.1 JORD

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

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).

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 markekosystem 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.

7.2 GRUNDVATTEN

Uppmätta halter i grundvatten har jämförts med Sveriges geologiska undersöknings bakgrundshalter och bedömningsgrund klass 1-5 för grundvatten (SGU, 2013). Sveriges geologiska undersöknings bedömningsgrunder för grundvatten utgör ett verktyg för att tolka och värdera insamlade data om grundvatten. De ska användas som ett verktyg för att kunna göra enhetliga klassningar av grundvattnets tillstånd avseende olika parametrar, oavsett syftet med bedömningen. Bedömningsgrunderna innehåller en skala för bedömning av vattnets tillstånd, där olika parametrar är indelade i fem klasser: 1 – mycket låg halt till 5 – mycket hög halt (klass 1 motsvarar bakgrundshalter medan klass 5 motsvarar dricksvattennormen och sammanfaller med befintliga riktvärden för grundvatten enligt SGU:FS 2013:2). Tillståndsklassningen har så långt som möjligt relaterats till effekter på hälsa, miljö och tekniska installationer.

För barium, kobolt, vanadin och klorerade alifater saknas svenska bedömningsgrunder, varför holländska riktvärden (RIVM, 2013) använts. Holländska riktvärden för grundvatten definieras som Target och Intervention-/ Signal values. Target values (~ingen påverkan) motsvarar en nivå som anses vara hållbar, ett normalvärde eller i vissa fall en detektionsgräns, medan Intervention-/ Signal values (~kraftig påverkan) är en nivå där grundvattnet inte anses lämpligt för människor, växter eller djur, varvid en åtgärd bör vidtas.

Oljeföreningar och PAH jämförs med Svenska Petroleum Institutets förslag till riktvärden för bensinstationer och dieselanläggningar (SPI, 2011) som är framtagna för drivmedelsanläggningar, såväl

avetablerade som i drift, men omfattar olika uppsättningar av riktvärden beroende på vilka exponeringsvägar och skyddsobjekt som är aktuella i det enskilda fallet.

Uppmätta halter PFAS i grundvatten har jämförts mot SGI:s preliminära riktvärden för PFOS (SGI, 2015) om 45 ng/liter (vilket motsvarar halva Livsmedelverkets åtgärdsgräns för dricksvatten). SGI:s preliminära riktvärden är framtagna för PFOS och rekommenderas även att jämföras mot summan av påvisade PFAS-ämnen. Avsikten med det preliminära riktvärdet är att ange en föroreningshalt i grundvatten som inte ger oacceptabla hälsoeffekter eller oacceptabla negativa effekter på miljön. Ett överskridande av riktvärdet innebär inte nödvändigtvis att negativa effekter för människa eller miljö föreligger. Vidare är föreslagit att riktvärde ej är juridiskt bindande.

7.3 ASFALT

Vid planerad återanvändning av tjärhaltiga massor, dvs som innehåller >70 mg/kg av 16 PAH, ska kontakt tas med berört miljö- och hälsoskyddskontor om hur massorna ska hanteras.

Jämförelse görs även med Göteborgs stad där halter 70-300 ppm klassas som tjärasfalt men icke farligt avfall och kan vara möjlig att återanvända efter godkänd anmälan enligt miljöprövningsförordningen. Asfalt med halter över 300 ppm klassas som farligt avfall (Göteborgs stad, 2022).

8 RESULTAT

I detta kapitel redovisas resultaten från nu utförd undersökning. Sammanfattningar redovisas i nedanstående kapitel och detaljer framgår i följande bilagor:

Bilaga 1.1 -1.3 - Situationsplan med provtagningspunkter

Bilaga 2.1-2.3 - Provtagningspunkter, maxhalter jord

Bilaga 3 - Plushöjder och grundvattenströmning

Bilaga 4a - Fältobservationer jord

Bilaga 4b - Fältobservationer grundvatten

Bilaga 5a - Analysresultat jordprover tillsammans med relevanta jämförvärden

Bilaga 5b - Analysresultat grundvattenprover tillsammans med relevanta jämförvärden

Bilaga 6 - Analysrapporter

Resultaten redovisas efter indelning av aktuella undersökningsområden A-F. Se Figur 1 och Bilaga 1.1 - 1.3 för områdena.

8.1 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLTANALYSER

Se Bilaga 4a för mer detaljerade noteringar för jordartsprofilen i respektive provtagningspunkt.

8.1.1 Jord

Område A

Generellt består jordlagerföljden inom Område A av fyllnadsmaterial ner till en meter under markytan (m u my), på sina ställen sträcker sig fyllnaden ner till ca 2 m u my. Fyllnadsmaterialet består generellt av en mullhaltig grusig sand den översta halvmetern, i vissa fall förekommer med inblandat tegel och kol samt sten. Den östra delen av fastigheten är asfalterad men underlagras av fyllnadsmaterialet.

Underliggande fyllnadsmaterial (>0,5 m u my) består också generellt av en grusig sand, dock förekommer en större inblandning av kol och tegel i de olika punkterna. Andelen av fyllnaden varierar mellan provpunkterna men generellt påträffas kol, tegel och trä. I provpunkt 23W12 påträffades ett lager aska mellan 0,8-1,0 m u my. I provpunkt 23W14 mellan 0,1-1,3 m u my påträffas vad som bedömts som en vit-grå restprodukt.

Underliggande naturligt material inom området varierar, i den västra delen påträffas en lerig gyttja som blir alltmer sandig mer österut och övergår mot sand. I den nordöstra delen av området utgörs den naturliga jordlagerföljden av en grusig sandig lermorän.

Område B

I den övre halvmetern av Område B påträffades en sandig mull som bedömdes utgöra fyllnadsmaterial. I provpunkt 23W15 påträffades inslag av aska i den sandiga mullen. Fyllnadsmaterialet underlagrades av vad som bedömts som en naturligt avsatt lerig sandig silt (lesaSi).

Område C

I den övre halvmetern av Område C påträffades en mullhaltig sand som underlagras av en lerig siltig sand (lesiSa). Den leriga siltiga sanden bedöms utgöra fyllnadsmaterial och underlagras av naturlig siltig sand (siSa).

Område D

Fyllnadsmaterial påträffas i Område D i den provtagningspunkt som undersöktes inom området. Det finns oklarheter i om fyllnadsmaterialet sträcker sig ner till 0,9 m u my eller om den fortsätter ner till 1,5 m u my då det är svårt att tyda om materialet är stört eller orörda naturligt avsatt jord. Fyllnaden utgörs till större delen av en mullhaltig sand. Mellan 0,3-0,9 m u my påträffades tegel- och plastrester i materialet. Fyllnaden underlagras av en naturlig förekomst av lerig siltig sand.

Område E

Översta jordlagret inom Område E består av fyllnadsmaterial med en varierande mäktighet mellan 1,3-1,8 m u my. Delar av området är asfalterat. Generellt består ytligt fyllnadsmaterial av sandig grus med inslag av aska och tegel. I underliggande nivåer (<0,5 m u my) påträffas lager av aska, men även aska uppblandat med tegel och kol. Underliggande naturligt material varierar mellan en lerig siltig sand och lerig gyttig sand.

Område F

Fyllnadsmaterial påträffas i Område F ner till ca 1 m u my och består generellt av en grusig sand. I provpunkter 23W26 och 23W27 påträffas aska, tegel och kol i fyllnadsmaterialet. Den naturliga jordarten varierar i respektive provpunkt mellan siltig sand, finsand och lerig sand.

8.1.2 Grundvatten

Uppmätta grundvattennivåer varierade mellan 1,67 m ö.h. i provpunkt 23W02 och 1,19 m ö.h. i 23W11 (RH2000), med en varians i grundvattennivå mellan 1,85 m u my (23W05) och 2,28 m u my (23W02). Utifrån inmätta grundvattenytor i området bedöms grundvattenytan i Område A ha en flödesriktning mot sydsydöst

och Område E-F bedöms ha sin grundvattenriktning mot nordnordöst, vilket bedöms rimligt utifrån områdets geologi och det dike som ligger i sydöst med avrinningsområde till Görslövsån i sydöst.

I Bilaga 3 redovisas inmätta grundvattennivåer. Enligt den SGU:s jordartskarta ligger där ett stråk med gyttja med svallsediment på vardera sida av diket vilket också, tillsammans med den lägsta uppmätta grundvattennivån 1,04 m ö h (23W12), ger indikationer på att lägsta punkten inom hela undersökningsområdet ligger här.

8.2 LABORATORIEANALYSER

I detta kapitel redovisas samtliga utförda laboratorieanalyser tillsammans med valda bakgrundshalter och jämförvärden som presenterades i kapitel 7. I Bilaga 5a och 5b redovisas uppmätta halter i respektive provpunkt mot tillämpbara jämförvärden, för jord och grundvatten. De ämnesgrupper där halterna ligger under laboratoriets rapporteringsgräns redovisas inte i tabellerna. I Bilaga 2.1–2.3 redovisas högst uppmätt föroreningshalt per provpunkt. Fullständiga analysrapporter från laboratorium med uppgifter om analysmetoder och mätosäkerhet redovisas i Bilaga 6.

8.2.1 Jord

Resultaten för jordproverna redovisas för respektive område nedan.

Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna vid nu utförd undersökning kan följande noteras för jord:

Område A

Inom Område A placerades 14 provpunkter (23W01-23W14). Av samtliga analyserade jordprov (24 st) påträffas halter över det generella riktvärdet för MKM i två av proverna (23W03 och 23W14).

Metaller

I provpunkt 23W14 påträffades halter av vanadin strax över MKM (210 mg/kg TS) i djupnivå 0,6-1,0 m u my. Underliggande jordprov från fyllnadsmaterialet visar på halter underskridande MKM.

Organiska ämnen

I provpunkt 23W03 påträffades halter av PAH-H överskridande MKM (25 mg/kg TS) i djupnivå 0,0-0,5 m u my. Underliggande jordprov visar på halter underskridande MKM.

Övriga analyser

För de tre provpunkter som analyserats med avseende på PCB ligger halterna under laboratoriets rapporteringsgräns för vald analysmetod. För de tre jordprov som analyserats med avseende på dioxin ligger halterna under MKM.

Område B

Inom område B finns två provpunkter placerade (23W15-23W16). Av nu analyserade jordprov (två) från provpunkterna ligger uppmätta halter för metaller, fraktionerade alifater- och aromater samt BTEX samt PAH och dioxin under Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM.

Inga PCB-analyser har utförts inom detta undersökningsområde.

Område C

Inom område C finns två provpunkter placerade (23W17-23W18). Av nu analyserade jordprov (tre) från provpunkterna ligger uppmätta halter för metaller, fraktionerade alifater- och aromater samt BTEX och PAH under Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM.

Inga analyser har utförts med avseende på dioxin och PCB i detta område.

Område D

Inom område D finns en provpunkt placerade (23W19). Av nu analyserade jordprov (två) från provpunkten ligger uppmätta halter för metaller, fraktionerade alifater- och aromater samt BTEX, PAH och PCB under Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM. Uppmätta halter ligger även under det generella riktvärdet för KM.

Inga analyser har utförts med avseende på dioxin i detta område.

Område E

Inom område E finns fem provpunkter placerade (23W20-23W24). Av nu analyserade jordprov (nio) från provpunkterna ligger uppmätta halter för metaller, fraktionerade alifater- och aromater samt BTEX, PAH och dioxin, under Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM.

Inga analyser har utförts med avseende på PCB i detta område.

Område F

Inom område F finns tre provpunkter placerade (23W25-23W27). Av nu analyserade jordprov (fem) från provpunkterna har en förhöjd halt av PAH-H (14 mg/kg TS) påträffats över riktvärdet för MKM i djupnivå 0,0-0,3 m u my. Ett underliggande jordprov med djupnivå 0,5-1,2 m u my ligger PAH-H under MKM.

Resterande uppmätta halter för metaller, fraktionerade alifater- och aromater samt BTEX och Dioxin ligger under Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM.

Inga analyser har utförts med avseende på PCB i detta område.

8.2.2 Grundvatten

Av totalt sex grundvattenprover analyserades samtliga med avseende på metaller, organiska ämnen (BTEX, alifatiska kolväten >C5-C35, aromatiska kolväten >C8-C35 och PAH-16) samt PFAS. Två av grundvattenproverna analyserades även för klorerade alifater (23W11 och 23W12). Metallanalyserna har utförts på filtrerade prover, filtrering utfördes i på laboratorium. Analysresultaten redovisas, tillsammans med relevanta jämförelser i Bilaga 5b.

Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna vid nu utförd undersökning kan följande noteras för grundvatten:

Metaller

Generellt är uppmätta metallhalter låga i grundvattnet och ligger i nivå med bakgrundshalterna för opåverkat grundvatten. För enstaka metaller ligger halterna inom klass 1-3 enligt SGU:s bedömningsgrunder som utgår från bakgrundshalter upp till dricksvattennormen (klass 5).

Organiska ämnen

För ämnena BTEX, MTBE, alifatiska kolväten >C5-C35, aromatiska kolväten >C8-C35, PAH-16 och klorerade alifater låg halterna under laboratoriets rapporteringsgräns för vald analysmetod.

PFAS/PFOS

Uppmätta halter av PFOS/PFAS ligger under SGI:s preliminära riktvärde för grundvatten. I fyra av fem grundvattenrör påvisades halter över laboratoriets rapporteringsgräns för PFOS och PFAS för vald analysmetod, dock ligger halterna långt under SGI:s föreslagna riktvärde.

8.2.3 Asfalt

Uppmätta halter av PAH i de två asfaltsprov som analyserats låg under 70 mg/kg, med högst påvisad halt i 23W22 (11 mg/kg). Uppmätta halter visar inte på förekomst av stenkolsjära.

9 TOLKAD FÖRORENINGSSITUATION, UTVÄRDERING OCH BEDÖMNING

Föreliggande undersökning har utförts med god spridning över området men har fokuserat på att undersöka utpekade riskobjekt. Vid bedömning av Områden A-F har den nuvarande och planerade markanvändningen legat som grund för bedömningen. För områdena görs en bedömning utifrån *mindre känslig markanvändning* då befintlig verksamhet ska fortskrida och ändring av detaljplan gäller industriverksamhet.

Se Bilaga 2.1-2.3 för föroreningssituationen över området för respektive provpunkt, bilagorna tar ej hänsyn för djup eller geologi.

Område A

Inom Område A påträffas förhöjda halter i två av fjorton provpunkter överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM, 23W03 och 23W14.

PAH-förorening

Påträffade halter av PAH-H 22W03 motsvarar 2,5 gånger det generella riktvärdet för MKM. Halten påträffas i den nordvästra delen av fastigheten och påträffas i det ytliga fyllnadsmaterialet (0,0-0,5 m u my) där kol, tegel och murbruk noterats vid provtagningen. Provpunkten är avgränsad i djupled med jordprovet från intervallet 0,7-1,1 m u my, där PAH-H halterna ligger under MKM. Underliggande naturligt material utgörs av grusig sand och har inte analyserats. Ytligt analyserat jordprov i närliggande 23W06, som ligger strax sydost om 23W03, visar på halter under MKM.

Utifrån ett riskperspektiv bedöms det inte föreligga någon risk inom området med avseende på PAH-H utifrån nuvarande och planerad markanvändning. Det styrande för PAH-H med MKM som åtgärds mål är, enligt Naturvårdsverkets beräkningsverktyg, skydd av markmiljö. För bedömning av risker avseende markmiljö, spridning till grund- och ytvatten och långtidsrisker för hälsa brukar en representativ medelhalt användas, vilket är den parameter som bäst beskriver den genomsnittliga halten och risk för exponeringen i området.

För att få en förståelse av hur uppmätta halter av PAH-H och riskerna ser ut i marken kan statistik vara ett bra verktyg att använda. I normalfallet ska statistiska beräkningar användas vid slumpartade provtagningar. För Röda ladan 1 är undersökningspunkterna både riktade och fördelade över undersökningsytan, men i och med att fyllnadsmaterialet har en likartad sammansättning i provpunkterna kan man ändå få en fingervisning av föroreningsnivån för PAH-H inom fastigheten.

UCLM95 har använts för att räkna ut den representativa medelhalten för fyllnadsmassorna i området. För PAH-H är dataunderlaget tillräckligt stort och därför har en representativ medelhalt beräknats för att ta höjd för osäkerheterna. Den representativa medelhalten har beräknats som den övre konfidensgränsen för medelvärdet med 95 % säkerhet (UCLM95). Detta innebär att den verkliga medelhalten i området, med 95 % sannolikhet, är lägre än UCLM95-värdet. Detta är ett konservativt sätt att bedöma föroreningssituationen och tar således höjd för osäkerheter i dataunderlaget. Beräkningarna har utförts med hjälp av programmet ProUCL, version 5.1, vilket kan hantera och statistiskt fördela halter lägre än rapporteringsgränsen. Programmets rekommenderade metod för beräkning av UCLM95 har använts.

22 jordprov med likartad sammansättning av fyllnadsmaterial har analyserats inom området och använts vid beräkning för en representativ medelhalt. För samtliga analysresultat som använts har fyllnadsmaterialets sammansättning och färg liknande karaktär och inga egenskapsområden går att särskilja. Provpunkt 23W14 beräknas dock ej med i medelvärdesberäkningen då fyllnadsmaterialet avviker i både halter för andra ämnen (vanadin) samt i färg. Vid beräkning av mindre än värden (<), dvs. under rapporteringsgränsen för vald analysmetod, har halva värdet räknats (t.ex. <0,08 beräknas som 0,04).

Vid beräkning av UCLM95 ligger den verkliga medelhalten med 95% säkerhet under 4,86 mg/kg TS för PAH-H i fyllnadsmassorna.

De representativa medelhalten för undersökningsområdet redovisas i Tabell 2 nedan.

Tabell 2. Statistiska beräkningar för PAH-H för fyllnadsmaterialet inom Röda Ladan 1, 22 analyser. 23W14 är ej representerad i beräkningarna på grund av avvikande sammansättning och färg från övrigt fyllnadsmaterial. Maxhalter överskridande riktvärden för MKM är skuggade med orange och över KM med gult. Vald representativ halt utgörs av UCLM95

Analysparameter	Antal (n)	KM	MKM	Min	Max	Medelvärde	UCLM95
PAH-H	22	1	10	<0,08	25	2,51	4,86

Uppmätt medelhalt för PAH-H i fyllnadsmaterialet bedöms inte utgöra någon risk sett till dagens markanvändning. Den representativa medelhalten för PAH-H beräknas ligga under 4,86 mg/kg TS, vilket är under det aktuella åtgärds målet för området (MKM).

Vanadinförening

I provpunkt 23W14 påträffas halter av vanadin överskridande det generella riktvärdet för MKM. Halten påträffas i den östra delen av området i fyllnadsmaterialet (0,6-1,0 m u my). Halter av vanadin påträffas inte överskridande KM eller MKM i någon av de andra provpunkter som analyserats. Fyllnadsmaterialets innehåll och färg i aktuell provpunkt avviker från övriga delar av området. I provpunkten påträffas vad som bedömts som restprodukter och är vit-grå i färgen till skillnad från annat fyllnadsmaterial som påträffats som är svart och brunt. Halter i underliggande nivå (1,0-1,3 m u my) underskrider MKM men överskrider dock fortfarande KM. Vidare påträffas restprodukten, dock mer inblandat med lera och mulljord. WSP gör bedömningen att vanadinföreningen är avgränsad i djupled och till det vit-gråa fyllnadsmaterialet där restprodukten påträffas. Det styrande för vanadin med MKM som åtgärds mål är, enligt Naturvårdsverkets beräkningsverktyg, skydd av markmiljö. Marken användas idag som parkeringsyta vilket medför att förutsättningarna för markmiljön redan är begränsade. Uppmätta vanadinhalter är, utifrån ett hälsoperspektiv, låga i förhållande det styrande halterna för envägs koncentrationer, intag av jord, där de beräknade halterna ligger på 5 000 mg/kg TS.

Utifrån erhållna grundvattenresultat går det inte att notera någon spridning från fyllnadsmaterialet ner till grundvattnet av metaller eller organiska ämnen (BTEX, alifatiska kolväten >C5-C35, aromatiska kolväten >C8-C35 och PAH-16). Analysresultaten tyder också på att det inte skett någon spill/spridning till grundvattnet (ytliga provtagna grundvattnet) i någon omfattning från de område där olja och bensin/diesel hanterats.

Halter över rapporteringsgränsen finns i 23W02 och 23W05 med avseende på PFOS, i resterande grundvattenrör ligger halterna under rapporteringsgränsen. Högst uppmätt halt är i grundvattenrör 23W05 på 0,002 µg/l, vilket är lågt vid jämförelse mot riktvärdet på 0,045 µg/l. Därmed finns det inga indikationer på att det finns någon utbred förorening med höga halter av PFOS/PFAS i undersökningsområdet.

Uppmätta halter av PAH i asfalten är låga (långt under 70 mg/kg) och detta tyder på att det inte förekommer någon tjärasfalt.

Inga halter av klorerade lösningsmedel påträffades i analyserade grundvattenprover.

WSP gör bedömningen att det inte föreligger några oacceptabla risker för vare sig människors hälsa eller miljön sett till planerad markanvändning.

Område B, C och D

Av de analyserade jordproverna från Område B, C och D är föroreningsnivån generellt låg i förhållande till bedömt åtgärds målet för områdena (MKM). WSP gör bedömningen att utifrån planerad markanvändning föreligger inga oacceptabla risker för vare sig människors hälsa eller miljön.

Område E

Av de analyserade jordproverna från Område E är föroreningsnivån generellt låg. Uppmätta halter ligger under åtgärds målet för området (MKM). WSP gör bedömningen att utifrån planerad markanvändning föreligger inga oacceptabla risker för vare sig människors hälsa eller miljön.

Område F

Inom Område F påträffas förhöjda halter i en av tre provpunkter (23W26) (ett av fem analyserade prov i Område F) överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM med avseende på PAH-H. Halten ligger strax över aktuellt åtgärds mål i det ytliga jordlagret och har inte avgränsats i djupled eller i sidled.

Utifrån erhållna resultat från Område F går det inte beräkna några medelhalter på grund av en varierad sammansättning i fyllnaden mellan de olika undersökningspunkterna. Halterna i resterande analyserade jordprov ligger under åtgärds målet för MKM. Större delen av Område F ligger inom den tidigare gruvverksamheten som bedrivits på området vilket också kan styrkas av förekomsten av aska och kol i marken. Analyser på prover från asklager samt uppblandade asklager visar på halter under såväl MKM som KM.

Fyllnadsmaterialet med halt över MKM utgörs troligen av kapselskrot som är vanligt förekommande fyllnadsmaterial i Höganäs kommun (restprodukt från Höganäsbolaget). Representativa halter av kapselskrot innebär en halt av PAH och tungmetaller strax över KM men klart under MKM. I kapselskrotet kan det ibland finnas inslag av stenkolstjära, vilket ofta styrks i analysresultatet genom kraftigt förhöjda halter av PAH, ofta över gränsvärdet för Farligt avfall. I aktuellt prov där halter av PAH-H påvisats strax över MKM (14 mg/kg TS, riktvärde för MKM är 10 mg/kg TS) är halterna så pass låga att det inte finns någon indikation på inblandning av stenkolstjära. Skydd av markmiljön, som styr riktvärdet för MKM, bedöms som begränsat då det rör sig om gamla fyllnadsmassor i ett f.d. gruvområde där förutsättningarna redan är begränsade.

WSP gör därför bedömningen att utifrån planerad markanvändning föreligger inga oacceptabla risker för vare sig människa eller miljö.

10 SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER

Genomförd undersökning inom aktuellt undersökningsområde har visat utifrån nu erhållna analysresultat att det i enstaka punkter förekommer förhöjda halter över åtgärds målet för MKM.

- I Område A påvisas halter av PAH-H och vanadin överskridande det generella riktvärdet för MKM. Vid beräkning av den representativa medelhalten kan man med 95% säkerhet säga att medelhalten för PAH-H ligger under 4,86 mg/kg TS i Område A (Röda Ladan 1). Vidare är skydd av markmiljö styrande för riktvärdet för MKM, skyddsvärdet inom området där PAH-H påträffat är i dagsläget redan begränsat sett till så väl historisk som nuvarande användning. Förhöjda halten av vanadin kan kopplas till det vit-gråa fyllnadsmaterialet som påträffats i östra delen av fastigheten. Med dagens markanvändning motsvarande MKM bedöms det inte finns något åtgärdsbehov för Område A.
- Analysresultaten från Områden B-D och F tyder på att det inte finns något åtgärdsbehov för dagens markanvändning samt planerad markanvändning, MKM.
- I Område E påvisas halter av PAH-H överskridande det generella riktvärdet för MKM. Underlaget är inte lämpligt eller homogent nog för att beräkna representativa medelhalter för PAH-H. Dock är skydd av markmiljö styrande för riktvärdet för MKM, skyddsvärdet inom området är i dagsläget redan begränsat sett till så väl historisk gruvverksamhet.
- Petroleumföroreningen som påträffats lokalt i samband med provtagning för ny etablering av drivmedelsstation bedöms vara lokal då inga andra jordprover som analyserats i denna undersökning visat på föroreningar med fraktionerade alifater- och aromater med halter över MKM.
- Vid masshanteringsfrågor inom fastigheterna kan det bli aktuellt med en 28§ anmälan – *anmälan om avhjälpande åtgärder*, förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, då halter över känslig markanvändning påträffats inom områdena.
- Eventuell förorenings-spridning från fyllning till naturliga jordarter har ej undersökts i denna rapport. Uppmätta halter i grundvattnet ger dock inga indikationer på att vidare spridning förekommer.

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 rekommenderad åtgärd eller i form av överskottsmassor i samband med anläggningsarbeten kräver särskild hantering.

Schakt i förorenad jord (över generella riktvärdet för KM) 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.

11 REFERENSER

- Avfall Sverige, 2007: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2007:01
- Avfall Sverige, 2019: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01
- Göteborgs stad, 2022: Asfalt och tjärasfalt. <https://goteborg.se/wps/portal/start/foretag-och-organisationer/tillstand-och-regler/starta-och-driva-miljofarlig-verksamhet/foreoreningar-i-mark-vatten-och-byggnader/asfalt-och-tjarasfalt> (2023-08-24)
- Lantmäteriet, 2023: Lantmäteriets kartinformation
<https://www.lantmateriet.se/sv/kartor-och-geografisk-information/kartor/>
- Naturvårdsverket, 2009: Riktvärden för förorenad mark, Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, september 2009
- Naturvårdsverket, 2010: Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1, Utgåva 1, februari 2010
- Naturvårdsverket, 2023: Uppdaterat beräkningsverktyg och nya riktvärden för förorenad mark
<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Foreorenade-omraden/Riktvarde-for-foreorenad-mark/Berakningsverktyg-och-nya-riktvarde/> (2023-08-21)
- SGF, 2013: Svenska Geotekniska Föreningen, Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden, SGF-rapport 2:2013
- SGU, 2013: Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01
- SGU, 2013: Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten; SGU-FS 2013:2
- SGU, 2023: SGU:s kartvisare, Brunnar; Jordarter 1:25 000 – 1:100 000; Jorddjup,
<https://apps.sgu.se/kartvisare/> (2023-08-21)
- Tyréns, 2023: Fältprotokoll från Tyréns geotekniska undersökning, 2023-06-17
- VISS, 2023: Vatteninformationssystem Sverige
<https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx> (2023-08-21)
- WSP, 2023: Anmälan om efterbehandling av förorenad mark enligt 28§ förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, röda ladan 1 – ny drivmedelsanläggning, 2023-07-03

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
Box 714
251 07 Helsingborg
Besök: Bredgatan 7

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



BILAGA 1

(1.1 -1.3) - Situationsplan med provtagningspunkter



Teckenförklaring

- Delområden
- Metod
- Provgrop, jord
- Skruvborr, jord
- Skruvborr, jord och grundvatten

Röda ladan m.fl. Höganäs kommun

WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
T: +46 10-722 50 00
www.wsp.com

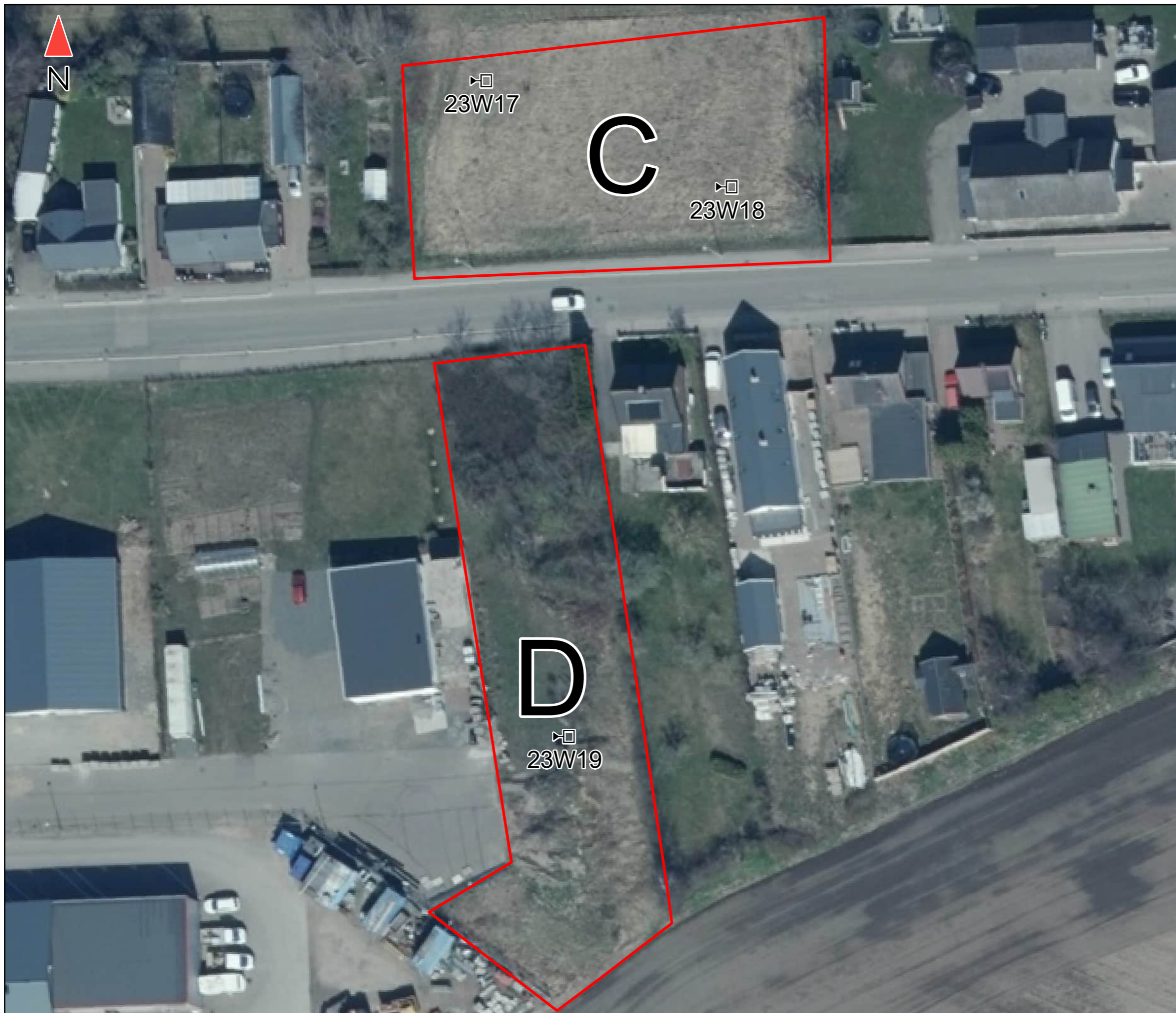


UPPDRAGSNUMMER 10356427	RITAD AV P. Martell
DATUM 2023-08-25	ANSVARIG P. Martell

Situationsplan med provtagningspunkter

KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 13 30 Höjd: RH2000	UNDERLAG Lantmäteriet, 2023
SKALA 1:1 000 (A3)	BETECKNING Bilaga 1.1








Teckenförklaring

 Delområden

Metod

-  Provgrop, jord
-  Skruvborr, jord
-  Skruvborr, jord och grundvatten

Röda ladan m.fl. Höganäs kommun

WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
T: +46 10-722 50 00
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10356427

RITAD AV
P. Martell

DATUM
2023-08-25

ANSVARIG
P. Martell

Situationsplan med provtagningspunkter

KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 13 30
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Lantmäteriet, 2023

SKALA
1:500 (A3)

BETECKNING
Bilaga 1.2

0 10 20 30 40 meter



Teckenförklaring

Delområden

Metod

Provgrop, jord

Skruvborr, jord

Skruvborr, jord och grundvatten

Röda ladan m.fl.
Höganäs kommun

WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
T: +46 10-722 50 00
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10356427
DATUM
2023-08-25

RITAD AV
P. Martell
ANSVARIG
P. Martell

Situationsplan med provtagningspunkter

KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 13 30
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Lantmäteriet, 2023

SKALA
1:750 (A3)

BETECKNING
Bilaga 1.3

BILAGA 2

(2.1-2.3) - Provtagningspunkter, maxhalt, jord



Teckenförklaring

Delområden

Maxhalt

- <MRR
- >MRR<KM
- >KM<MKM
- >MKM<FA

Röda ladan m.fl.
Höganäs kommun

WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
T: +46 10-722 50 00
www.wsp.com

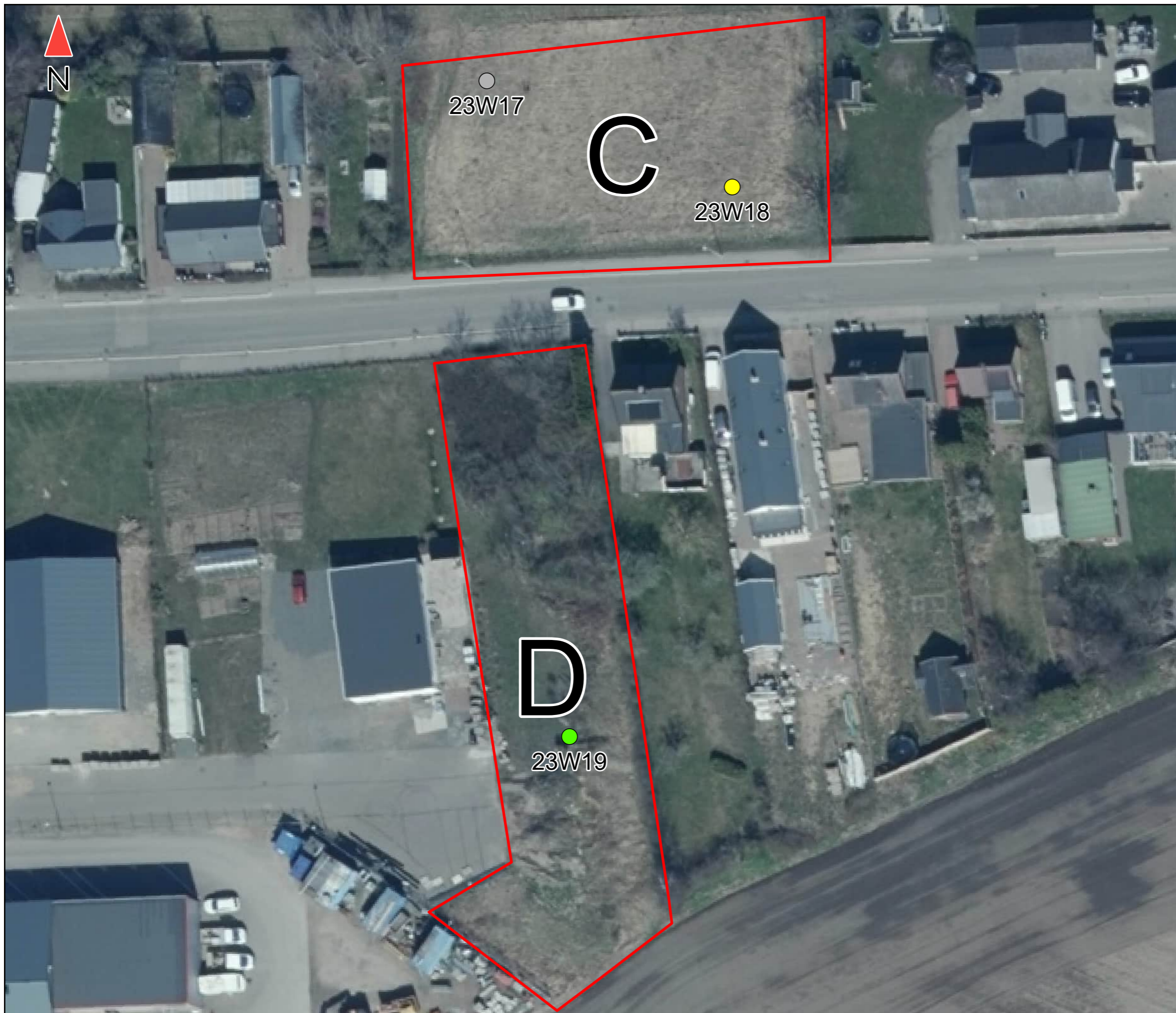


UPPDRAGSNUMMER 10356427	RITAD AV P. Martell
DATUM 2023-08-25	ANSVARIG P. Martell

Provtagningspunkter
Maxhalt, jord

KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 13 30 Höjd: RH2000	UNDERLAG Lantmäteriet, 2023
SKALA 1:1 000 (A3)	BETECKNING Bilaga 2.1





Teckenförklaring

Delområden

Maxhalt

- <MRR
- >MRR<KM
- >KM<MKM
- >MKM<FA

Röda ladan m.fl.
Höganäs kommun

WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
T: +46 10-722 50 00
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10356427
DATUM
2023-08-25

RITAD AV
P. Martell
ANSVARIG
P. Martell

Provtagningspunkter Maxhalt, jord

KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 13 30
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Lantmäteriet, 2023

SKALA
1:500 (A3)

BETECKNING
Bilaga 2.2

0 10 20 30 40 meter



Teckenförklaring

Delområden

Maxhalt

- <MRR
- >MRR<KM
- >KM<MKM
- >MKM<FA

Röda ladan m.fl.
Höganäs kommun

WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
T: +46 10-722 50 00
www.wsp.com



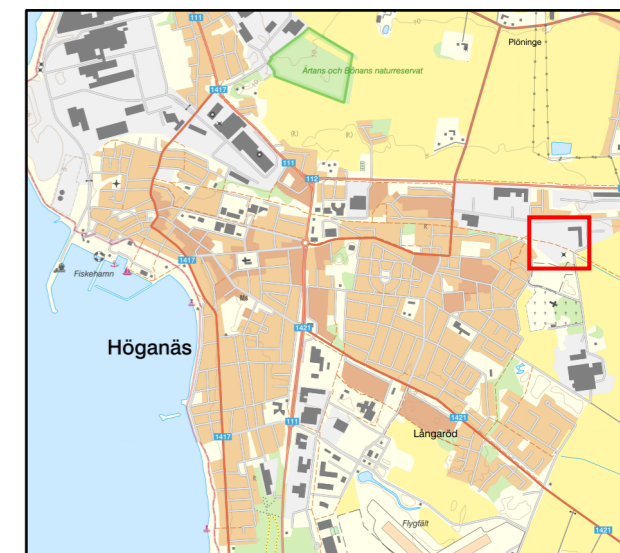
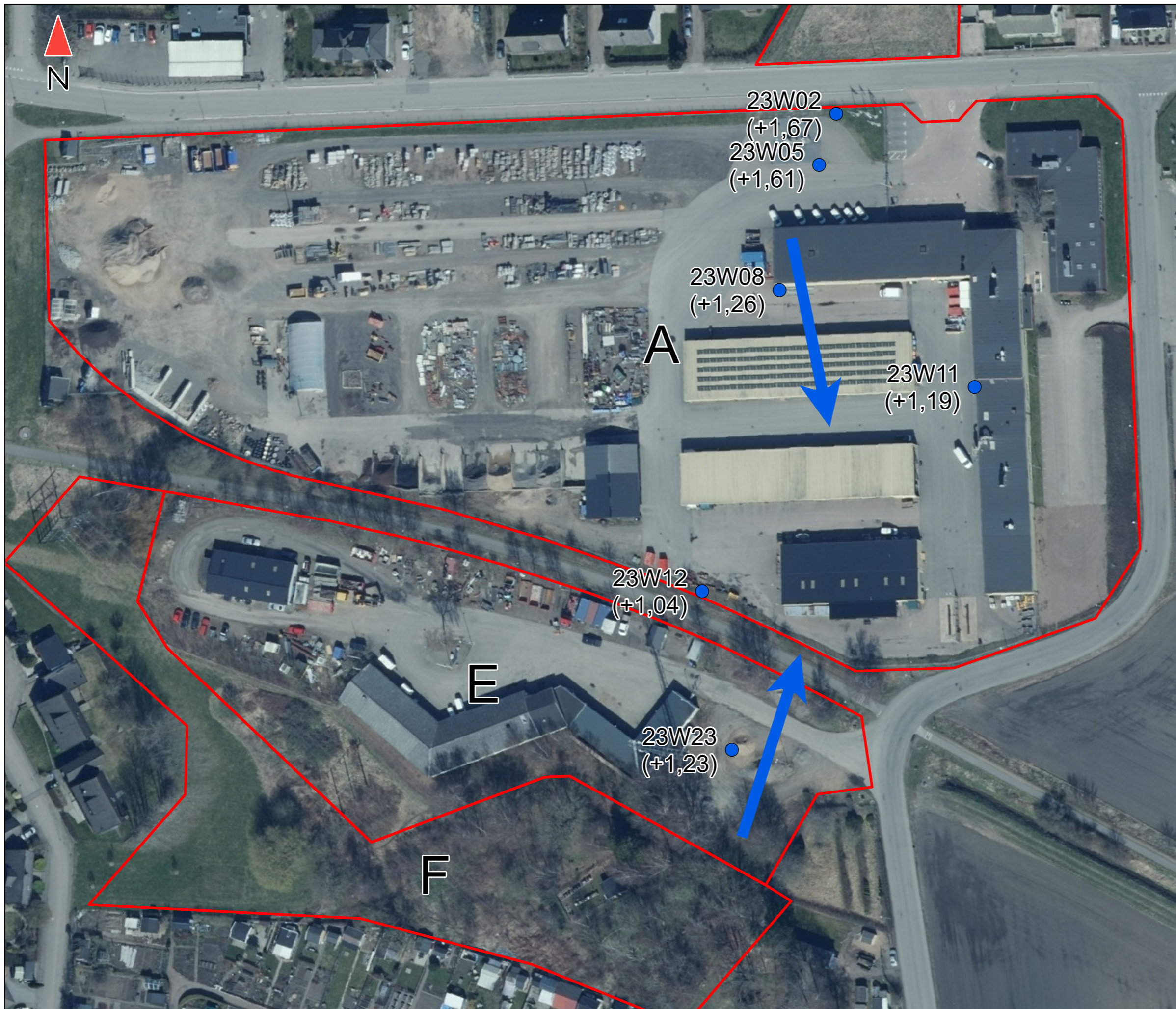
UPPDRAGSNUMMER 10356427	RITAD AV P. Martell
DATUM 2023-08-25	ANSVARIG P. Martell

Provtagningspunkter
Maxhalt, jord

KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 13 30 Höjd: RH2000	UNDERLAG Lantmäteriet, 2023
SKALA 1:750 (A3)	BETECKNING Bilaga 2.3

BILAGA 3

Plushöjder och grundvattenströmning



Teckenförklaring

- Delområden
- ▶ Grundvattenströmning
- Grundvattenrör
- (+xx,xx) Grundvattennivå, m.ö.h



Röda ladan m.fl. Höganäs kommun

WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
T: +46 10-722 50 00
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10356427

RITAD AV
P. Martell

DATUM
2023-08-25

ANSVARIG
P. Martell

Plushöjder och grundvattenströmning

KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 13 30
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Lantmäteriet, 2023

SKALA
1:1 000 (A3)

BETECKNING
Bilaga 3

BILAGA 4

4a Fältobservationer jord

4b Fältobservationer grundvatten

Fältprotokoll: borrning Ulf Hempel, provgropar Mattilda Högberg

Punkt nr	Provtagningsmetod	Nivå m.u.my	Jordart	Färg	Lukt	Art	Provtagningsnivå, m.u.my	PID ppm	Analyseras	M10+HG-H	PAH	ORGNV	PCB	TOC	PAHASF	DIOXIN	
23W01	Skruvborr	0-0,5	F / Sa, Gr, St	brun			0-0,5	<2									
		0,5-1,0	F / mu gr Sa, (tegel)	brun-mörkbrun			0,5-1,0	<2	x	x	x			x			
		1,0-1,5	si Sa	grå-brun			1,0-1,5	<2									
		1,5-2,0	st gr si sa Le/ sa leMn	brun			1,5-2,0	<2									
23W02	Skruvborr	0-0,5	F / sa Mu, Sa, Gr, (kol)	brun-mörkbrun			0-0,5	<2	x	x	x						
		0,5-1,0	F? (st) gr Sa	brun			0,5-1,0	<2									
		1,0-1,5	gr sa leMn	brun			1,0-1,5	<2									
		1,5-2,0	gr sa leMn	brun			1,5-2,0	<2									
		2,0-2,5	gr sa leMn	brun			2,0-2,5	<2									
		2,5-3,0	leMn	brun			2,5-3,0	<2									
		3,0-3,3	leMn	brun													
		2,22	Grundvattenyta 20230619 (2,95m u ök rör)														
		1,3-3,3	Filterdel grundvattenrör														
23W03	Skruvborr	0-0,5	F / Sa, Gr, Mu, (kol), (tegel), (murbruk)	brun-mörkbrun			0-0,5	<2	x	x		x	x	x			
		0,5-0,7	F / gr Sa	brun			0,5-0,7	<2									
		0,7-1,1	F / sa si Le, Mu, kol	mörkbrun-grå-brun			0,7-1,1	<2	x	x	x						
		1,1-1,6	le Gy	grå-mörkbrun			1,1-1,6	<2									
		1,6-2,0	gy Le	mörkbrun-grå			1,6-2,0	<2									
		2,0-2,4	le Gy	brun			2,0-2,4	<2									
		2,4-3,0	si Sa sk/ le si gr Sa	vit-grå-brun/grå			2,4-3,0	<2									
		ca 2,0	Grundvattenyta 20230619														
23W04	Provgrop	0-0,3	F / mu gr Sa	brun			0-0,3	<2									
		0,3-0,8	F / mu gr Sa, (tegel), (keramik)	mörkbrun			0,3-0,8	<2	x	x		x					
		0,8-1,2	F / si gr le Sa	gråbrun			0,8-1,2	<2	x	x	x			x			
		1,2-1,5	mu gy? Sa	mörkbrun/brun			1,2-1,5	<2									
		1,5-2	Sa	gråbrun			1,5-2	<2									
23W05	Skruvborr	0-0,1	Asfalt														
		0,1-0,5	F / Sa, Gr, St	brun			0,1-0,5	<2	x	x	x						
		0,5-1,0	F? le si gr Sa	brun			0,5-1,0	<2	x	x	x						
		1,0-1,5	gr sa leMn	brun			1,0-1,5	<2									
		1,5-2,0	gr sa leMn	brun			1,5-2,0	<2									
		2,0-3,3	leMn	brun/ grå			2,5-3,3	<2									
		2,20	Grundvattenyta 20230619 (2,14 m u ök rör)														
		0,8-2,8	Filterdel grundvattenrör														
23W06	Provgrop	0-0,5	F / gr Sa	brun			0-0,5	<2	x	x	x						
		0,5-0,8	F / Sa	ljusbrun			0,5-0,8	<2									
		0,8-1,3	F / le mu Sa (lite tegel, träbitar)	mörkbrun			0,8-1,3	<2	x	x		x	x				
		1,3-1,7	F? / mu Sa, (vx)	mörkbrun			1,3-1,7	<2									
		1,7-2,1	gr le gy? mu Sa (snäckskal)	mörkbrun/brun/grå			1,7-2,1	<2									
		2,1-2,6	si gy? St sa Gr (flintasten)	grå/brun			2,1-2,6	<2									
23W07	Provgrop	0-0,4	F / gr Sa	brun			0-0,4	<2									
		0,4-1	F / ge Sa, (tegel mkt, trä, asfaltskross?)	mörkbrun/brun/svart			0,4-1	<2	x	x		x					
		1-1,4	F / gr Sa, (tegel mkt, trä)	mörkbrun/brun			1-1,4	<2	x	x		x		x			
		1,4-1,8	F? / mu gy? Sa, (vx)	mörkbrun/brun			1,4-1,8	<2									
		1,8-2,3	Sa	gråbrun			1,8-2,3	<2									
23W08	Skruvborr	0-0,05	Asfalt														
		0,05-0,5	F / Sa, Gr, St	brun			0,05-0,5	<2									
		0,5-0,8	F / gr Sa, (kol), (tegel)	brun			0,5-0,8	<2	x	x		x					
		0,8-1,0	F / Sa, Gr, aska, Le, Gy	svart-grå-brun			0,8-1,0	<2	x	x	x						
		1,0-1,5	Sa	brun-grå			1,0-1,5	<2									
		1,5-1,8	Sa	brun-grå			1,5-1,8	<2									
		1,8-2,6	gr sa leMn	grå-brun			1,8-2,6	<2									
		2,6-3,0	st si gr Sa	brun			2,6-3,0	<2									
		3,0-3,7	Le (sj)	grå			3,0-3,5	<2									
		1,98	Grundvattenyta 20230619 (1,84 m u ök rör)														
		1,2-3,2	Filterdel grundvattenrör														
23W09	Skruvborr	0-0,4	F / Sa, Gr, (Mu)	brun			0-0,4	<2									
		0,4-0,6	F / sa Mu, aska, tegel	svart-mörkbrun			0,4-0,6	<2	x	x		x			x		
		0,6-1,0	gy Saf	grå-mörkbrun			0,6-1,0	<2									
		1,0-1,5	gy Le	grå-mörkbrun			1,0-1,6	<2									
		1,5-2,0	gy Le	grå-mörkbrun			1,6-2,0	<2									
23W10	Provgrop	0-0,4	F / mu gr Sa	brun			0-0,4	<2									
		0,4-1	F / mu gr Sa (tegel, kol)	mörkbrun/svart			0,4-1	<2	x	x		x					
		1-1,9	F / mu gr Sa (tegel, kol)	mörkbrun/svart			1-1,9	<2	x	x		x					
		1,9-2,1	mu Sa (snäckskal)	mörkbrun			1,9-2,1	<2									
		2,1-2,5	si le Sa	grå, svarta partier			2,1-2,5	<2									
23W11	Skruvborr	0-0,05	Asfalt						x						x		
		0,05-0,5	F / Sa, Gr, St	brun			0,05-0,5	<2	x	x	x						
		0,5-1,0	F / Sa, si Sa	brun/ brun-grå			0,5-1,0	<2									
		1,0-1,5	F? si Saf, Gy, Le, (kol?)	svart-grå-brun			1,0-1,5	<2	x	x	x						
		1,5-2,0	le si Sa/ leMn	brun/ grå-brun			1,5-2,0	<2									
		2,0-2,6	sa le Mn	brun			2,0-2,6	<2									
		2,6-3,0	Le (sj)	grå			2,6-3,0	<2									
		3,0-3,7	Le sj	grå			3,0-3,5	<2									
2,0	Grundvattenyta 20230619 (1,86 m u ök rör)																
		1,2-3,2	Filterdel grundvattenrör														
23W12	Skruvborr	0-0,3	F / Sa, Gr, Mu	brun			0-0,3	<2	x	x	x						
		0,3-0,8	F / Sa, Gr, aska	svart-mörkbrun-brun			0,3-0,8	<2									
		0,8-1,0	F / aska	brun-svart			0,8-1,0	<2	x	x	x				x		
		1,0-1,5	le si Sa	brun			1,0-1,5	<2									
		1,5-1,8	sa si Le	brun			1,5-1,8	<2									
		1,8-2,0	Le	grå			1,8-2,3	<2									
		2,0-4,0	Le (sj) (saf)	grå			2,3-3,0	<2									
		2,15	Grundvattenyta 20230619 (2,68 m u ök rör)														
		1,5-3,5	Filterdel grundvattenrör														

Fältprotokoll: borrning Ulf Hempel, provgropar Mattlida Högberg

Punkt nr	Provtagningsmetod	Nivå m.u.m.y	Jordart	Färg	Lukt	Art	Provtagningsnivå, m.u.m.y	PID ppm	Analyseras	M10+HG-H	PAH	ORGNV	PCB	TOC	PAHASF	DIOXIN	
23W13	Skruvborr	0-0,1	Asfalt														
		0,1-0,5	F / Sa, Gr, St, Si	brun			0,1-0,5	< 2	x	x	x						
		0,5-1,0	F / Si, Sa, Le	grå-mörkbrun-brun			0,5-1,0	< 2									
		1,0-1,5	le si Sa	brun			1,0-1,5	< 2									
		1,5-2,0	Saf	brun-grå			1,5-2,0	< 2									
		2,0-2,5	si Saf	grå-brun			2,0-2,5	< 2									
		2,5-3,0	Saf	brun			2,5-3,0	< 2									
		ca 1,9	Grundvattenyta 20230619														
23W14	Skruvborr	0-0,1	F / Sa, Gr	grå-brun			0-0,1	< 2									
		0,1-0,6	F / Sa, Si, Gr, (kol), (vit-grå restprodukt)				0,1-0,6	< 2									
		0,6-1,0	F / vit-grå restprodukt, Mu	vit-grå, brun			0,6-1,0	< 2	x	x		x					
		1,0-1,3	F / Mu, Le, (restprodukt)	grå-mörkbrun			1,0-1,3	< 2	x	x	x						
		1,3-1,7	le Mu	mörkbrun			1,3-1,7	< 2									
		1,7-2,0	Le (Mu), lös- lite mtrl	(mörkbrun)-grå			1,7-2,3	< 2									
		2,0-2,3	Le, lös- lite mtrl	grå													
		2,3-3,0	le si gr Sa	brun-grå			2,3-3,0	< 2									
		ca 2,1	Grundvattenyta 20230619														
23W15	Skruvborr	0-0,5	F / sa Mu, aska	svart-mörkbrun-brun			0-0,5	< 2	x	x	x					x	
		0,5-1,0	si sa Mu/ sa si Le	mörkbrun-brun/ brun			0,5-1,0	< 2									
		1,0-1,6	le sa Si	brun			1,0-1,5	< 2									
		1,6	Erhållet stopp, 4 försök														
23W16	Provgrop	0-0,5	F? / mu Sa	mörkbrun/brun			0-0,5	< 2	x	x	x			x			
		0,5-1	le sa Si	brun/grå			0,5-1	< 2									
		1,-1,5	le sa Si	brun/grå			1,-1,5	< 2									
23W17	Provgrop	0-0,4	F / mu Sa	mörkbrun			0-0,4	< 2	x	x	x						
		0,4-1	F? / si sa Le (som svart hård lera), äldre drän vid 0,8 m	svart/grå/brungul/brun			0,4-1	< 2									
		1-1,5	si Sa	grå/brunorange			1-1,5	< 2									
23W18	Provgrop	0-0,4	F / mu Sa	mörkbrun			0-0,4	< 2	x	x		x					
		0,4-1	F / si sa Le (svarta kändes inte som kol utan lera)	svart/brunorange/grå			0,4-1	< 2									
		1-1,4	F / le si Sa	brunorange/grå			1-1,4	< 2									
		1,4-1,7	F / le si Sa (svarta kändes inte som kol utan lera)	svart/brunorange/grå			1,4-1,7	< 2	x	x		x					
		1,7-2,2	si Sa	brunorange/grå			1,7-2,2	< 2									
23W19	Provgrop	0-0,3	F / mu Sa	mörkbrun			0-0,3	< 2									
		0,3-0,9	F / mu si gr Sa (tegel, plast)	brun			0,3-0,9	< 2	x	x		x	x				
		0,9-1,2	F? / mu Sa	mörkbrun			0,9-1,2	< 2									
		1,2-1,5	F? / le si Sa (drän i tegel i ena väggen)	grå/brunorange			1,2-1,5	< 2	x	x	x						
		1,5-2	le si Sa	grå/brunorange			1,5-2	< 2									
23W20	Skruvborr	0-0,2	F / Sa, Gr	brun			0-0,2	< 2									
		0,2-0,5	F / Sa, Gr, (Mu), (aska)	mörkbrun-brun			0,2-0,5	< 2									
		0,5-1,0	F / aska, tegel, Mu	mörkbrun-svart			0,5-1,0	< 2	x	x	x					x	
		1,0-1,4	F / aska, Sa, Gr, tegel	svart-mörkbrun			1,0-1,4	< 2	x	x	x						
		1,4-2,0	mu Le/ gy Le	grå-mörkbrun/ brun-grå			1,4-2,0	< 2									
		2,0-2,5	le Gy sa	brun-mörkbrun			2,0-2,5	< 2									
23W21	Skruvborr	0-0,05	Asfalt				0-0,05										
		0,05-0,4	F / st gr Sa (tegel)	brun			0,05-0,4	< 2	x	x		x					
		0,4-0,6	F / kol (mu?)	svart			0,4-0,6	< 2									
		0,6-1,1	F / aska (kol, tegel, sa)	vitgrå/svart			0,6-1,1	< 2									
		1,1-1,8	F / aska (kol, tegel, sa)	vitgrå/svart			1,1-1,8	< 2	x	x		x					
		1,8-2,3	si Le	brunorange/grå			1,8-2,3	< 2									
23W22	Skruvborr	0-0,05	Asfalt						x							x	
		0,05-0,4	F / Sa, Gr, tegel, aska	mörkbrun-brun			0,05-0,4	< 2	x	x		x					
		0,4-1,0	F / aska	svart-mörkbrun			0,4-1,0	< 2									
		1,0-1,3	F / aska, tegel	svart-mörkbrun			1,0-1,3	< 2									
		1,3-1,8	le si Sa	grå-brun			1,3-1,8	< 2	x	x		x					
		1,8-2,0	gy si Sa	grå-mörkbrun			1,8-2,4	< 2									
		2,0-2,4	le si Sa	brun-grå													
		2,4-3,0	Sa le si	grå			2,4-3,0	< 2									
23W23	Skruvborr	0-0,4	F / Sa, Gr, Mu	mörkbrun-brun			0-0,4	< 2									
		0,4-1,0	F / Mu, aska, tegel	svart-mörkbrun			0,4-1,0	< 2	x	x		x					
		1,0-1,7	F / tegel, murbruk, Sa, Gr, Le	brun-grå			1,0-1,7	< 2	x	x		x					
		1,7-2,5	Le	grå			1,7-2,3	< 2									
		2,5-3,0	Le si sa	brun-grå			2,3-3,0	< 2									
		3,0-4,0	Le	grå													
		1,95	Grundvattenyta 20230620 (2,6 m u ök rör)														
		1,4-2,4	Filterdel grundvattenrör														
23W24	Provgrop	0-0,3	F / st mu Sa	mörkbrun			0-0,3	< 2									
		0,3-0,7	F / sa (kol)	svart			0,3-0,7	< 2									
		0,7-1,5	F / sa, (aska), (metallrör)	grå, vit, orange			0,7-1,5	< 2	x	x	x						
		1,5-1,8	F? / mu Sa	mörkbrun			1,5-1,8	< 2									
		1,8-2,2	le si Sa	gråorange			1,8-2,2	< 2									
		2,2-2,5	si le	orangebrun			2,2-2,5	< 2									
23W25	Provgrop	0-0,2	F / mu Sa	mörkbrun			0-0,2	< 2									
		0,2-0,7	F / gr Sa	brun			0,2-0,7	< 2	x	x	x						
		0,7-1	F / mu Sa	mörkbrun			0,7-1	< 2									
		1-1,5	si Sa	ljusbrun/grå/orange			1-1,5	< 2									
		1,5-2	le sa Si	ljusbrun/orange/grå			1,5-2	< 2									
23W26	Provgrop	0-0,3	F / st gr mu Sa (tegel, kol)	mörkbrun/svart			0-0,3	< 2	x	x		x					
		0,3-0,5	F / kol (sa?)	svart			0,3-0,5	< 2									
		0,5-1,2	F / aska (sa?)	gråvit			0,5-1,2	< 2	x	x		x				x	
		1,2-1,5	mu Sa, (si, le)	mörkbrun			1,2-1,5	< 2									
		1,5-2	si Le	orangebrun/grå			1,5-2	< 2									
23W27	Provgrop	0-0,2	F / mu Sa	mörkbrun			0-0,2	< 2	x	x	x						
		0,2-0,6	F / gr Sa (le, tegel, st)	brun			0,2-0,6	< 2									
		0,6-0,9	F / gr Sa, kol, tegel.	svart			0,6-0,9	< 2	x	x		x					
		0,9-1,1	F? / mu Sa	mörkbrun			0,9-1,1	< 2									
		1,1-1,8	Saf	grå / lite orange			1,1-1,8	< 2									
		1,8-2,3	gr si sa Le	orangebrun/grå			1,8-2,3	< 2									
Antal									47	45	23	22	4	5	2	5	

Röda Ladan, Höganäs. Provagning, grundvatten 2023-06-29

Matilda Högberg

Inmätning med GPS Leica CS10

Koordinatsystem: SWEREF99 13 30, Höjd RH2000

Punkt nr	X	Y	Z (m.ö.h)	Z-RÖK (m.ö.h)	GV-yta (m u RÖK)	GV-nivå (m.ö.h)	Notering	Färg	Övrigt	pH	kond (µS/cm)	Redox (mV)	Temp (°C)
23W02	6231351.156033	93288.690326	3,95	4,68	3,01	1,67	Ej fältmätning, dålig tillrinning	Klart, något sandigt					
23W05	6231337.372759	93284.073672	3,46	3,40	1,79	1,61	Ej fältmätning, dålig tillrinning	ljusbrunt, mkt siltigt, klarnar något	under dexel				
23W08	6231303.672492	93273.408852	3,26	3,12	1,86	1,26	Ej fältmätning, liten tillrinning	ljusbrunt/ siltigt, klarar något	under dexel				
23W11	6231277.561120	93325.971272	3,22	3,08	1,89	1,19	Fältmätning ej stabil, dålig tillrinning. Tomt efter 4 l med fältmätning. Återkom och tog prov efter återhämtning.	svagt brunt, siltigt/ klarnar	under dexel	6,944	1992	24,7	17,4
23W12	6231222.508959	93252.547031	3,23	3,76	2,72	1,04	Fältmätning, god tillrinning, omsatt ca 4 liter.	svagt grå-brun, siltigt		7,126	908	-46,4	11,9
23W23	6231179.827162	93260.579999	3,19	3,84	2,61	1,23	Fältmätning, god tillrinning, omsatt ca 4,5 liter.	svagt brun-grått/klarnar		6,825	1404	11,3	12,3

BILAGA 5

5a Analysresultat jordprover tillsammans med relevanta jämförvärden.

5b - Analysresultat grundvattenprover tillsammans med relevanta jämförvärden.

Högsta halt						>KM	>MRR	>MKM	>MRR	>MRR	<MRR	<MRR	>MRR	>KM	>KM
Ämne	Enhet	MRR ^[1]	KM ^[2]	MKM ^[2]	FA ^[3]	23W01	23W02	23W03	23W03	23W03	23W04	23W05	23W05	23W06	23W06
Delområde															
Provnnummer						23284649	23284651	23284637	23284622	23284665	23284655	23284638	23284659	23284646	23284664
Provtagningsdag						2023-06-20	2023-06-20	2023-06-20	2023-06-20	2023-06-27	2023-06-27	2023-06-20	2023-06-20	2023-06-27	2023-06-27
Provtagare						Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel
Provets märkning						23W01	23W02	23W03	23W03	23W03	23W04	23W05	23W05	23W06	23W06
Provtagningsdjup	m					0,5-1,0	0,0-0,5	0,0-0,5	0,7-1,1	0,3-0,8	0,8-1,2	0,5-1,0	0,1-0,5	0,0-0,5	0,8-1,3
Fysikaliska/kemiska egenskaper															
Glödningsförlust	% av TS					1,6	-	3,7	-	-	1,7	-	-	-	-
Glödningsrest	% av TS					98,4	-	96,3	-	-	98,3	-	-	-	-
Torrsubstans	%					95,4	91,7	95,5	85,5	88,3	86,2	90,9	95,5	94,6	78,7
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES															
Arsenik, As	mg/kg TS	10	10	25	1000	<2,5	6	<2,5	5,2	3,4	<2,5	4	<2,5	<2,5	10
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	50000	22	67	29	25	42	23	39	19	33	41
Bly, Pb	mg/kg TS	20	50	180	2500	7,7	16	16	34	14	8,9	7,3	27	15	57
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	<0,2	0,28	0,23	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,32	0,2	<0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	-	15	35	1000	1,6	4,5	5,9	5,4	5	1,6	4,6	6	3,3	2
Koppar, Cu	mg/kg TS	40	80	200	2500	5,8	15	15	26	19	5,6	7,5	19	11	18
Krom, Cr	mg/kg TS	40	80	150	10000	3,9	18	17	14	12	6,7	12	13	7,4	11
Nickel, Ni	mg/kg TS	35	40	120	1000	3,5	11	13	11	11	3,5	9,7	7,3	7,3	5,7
Vanadin, V	mg/kg TS	-	100	200	10000	7	31	40	20	25	12	22	26	22	22
Zink, Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	28	42	86	36	39	23	22	110	54	28
Övriga metallanalyser															
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	<0,02	0,083	<0,02	0,12	0,045	<0,02	0,024	0,024	0,033	0,051
Organiska miljöanalyser - BTEX															
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
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	<0,15	-	<0,15	-	-	-	-	<0,15
Organiska miljöanalyser - Dioxiner/furaner															
2378 TCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12378 PeCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123478 HxCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123678 HxCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123789 HxCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1234678 HpCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2378 TCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12378 PeCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23478 PeCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123478 HxCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123678 HxCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123789 HxCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234678 HxCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1234678 HpCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1234789 HpCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WHO-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS	-	20	200	15000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WHO-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS	-	20	200	15000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - PCB															
PCB Summa 7 st	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	-	-	<0,004	-	-	-	-	-	-	<0,004
PCB-28 Triklorobifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	<0,001	-	-	-	-	-	-	<0,001
PCB-52 Tetraklorobifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	<0,001	-	-	-	-	-	-	<0,001
PCB-101 Pentaklorobifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	<0,001	-	-	-	-	-	-	<0,001
PCB-118 Hexaklorobifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	<0,001	-	-	-	-	-	-	<0,001
PCB-138 Hexaklorobifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	<0,001	-	-	-	-	-	-	<0,001
PCB-153 Hexaklorobifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	<0,001	-	-	-	-	-	-	<0,001
PCB-180 Heptaklorobifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	<0,001	-	-	-	-	-	-	<0,001
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja															
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	-	-	150	-	13	-	-	-	-	15
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	-	-	2,6	-	<1	-	-	-	-	<1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	-	-	9,5	-	<1	-	-	-	-	<1
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar															
PAH-L, summa	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<0,03	<0,03	1,5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,51	<0,03
PAH-M, summa	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	1,2	0,21	13	0,21	0,38	0,21	<0,05	<0,05	2,6	<0,05
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,5	1	10	50	1,1	0,37	25	0,43	0,63	0,28	<0,08	0,13	6,8	<0,08
PAH, summa cancerogena	mg/kg TS	-	-	-	-	0,99	0,3	21	0,3	0,51	0,23	<0,2	<0,2	5,4	<0,2
PAH, summa övriga	mg/kg TS	-	-	-	-	1,4	<0,3	18	0,34	0,5	<0,3	<0,3	<0,3	4,5	<0,3
Organiska summametoder															
TOC	% av TS					0,91	-	2,1	-	-	0,97	-	-	-	-

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 markanvändning (MKM)

Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022

3. Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

Högsta halt		>KM	>KM	<MRR	>KM	>KM	>KM	>KM	>MRR	<MRR	>KM				
Ämne	Enhet	MRR [1]	KM [2]	MKM [2]	FA [3]	23W07	23W07	23W08	23W08	23W09	23W10	23W10	23W11	23W11	23W12
Delområde															
Provnummer						23284642	23284636	23284640	23284669	23284631	23284662	23284648	23284661	23284660	23284630
Provtagningsdag						2023-06-27	2023-06-27	2023-06-20	2023-06-20	2023-06-20	2023-06-27	2023-06-27	2023-06-20	2023-06-20	2023-06-20
Provtagare						Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel
Provets märkning						23W07	23W07	23W08	23W08	23W09	23W10	23W10	23W11	23W11	23W12
Provtagningsdjup	m					0,4-1,0	1,0-1,4	0,5-0,8	0,8-1,0	0,4-0,6	0,4-1,0	1,0-1,9	0,05-0,5	1,0-1,5	0,3-0,8
Fysikaliska/kemiska egenskaper															
Glödningstid	% av TS					-	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-
Glödningstid	% av TS					-	97,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Torrsubstans	%					89,9	89,5	95,8	79,3	86,4	83,8	80,1	96,6	78,2	91,4
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES															
Arsenik, As	mg/kg TS	10	10	25	1000	2,8	2,9	<2,5	7	4,7	2,8	5,2	<2,5	4,1	3,5
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	50000	44	38	21	46	31	39	61	23	86	22
Bly, Pb	mg/kg TS	20	50	180	2500	26	57	7,4	17	10	17	91	49	9,4	6,4
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	<0,2	<0,2	<0,2	0,42	<0,2	<0,2	0,28	0,3	<0,2	<0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	-	15	35	1000	3,3	2,8	4,3	4,6	3,6	4,3	6,3	4,6	8,1	2,2
Koppar, Cu	mg/kg TS	40	80	200	2500	13	14	8,1	15	15	19	90	14	22	14
Krom, Cr	mg/kg TS	40	80	150	10000	9,8	9,7	4,3	13	14	9,4	15	7,5	17	7,2
Nickel, Ni	mg/kg TS	35	40	120	1000	7,2	5,6	5,4	8,8	12	13	20	6	17	5,5
Vanadin, V	mg/kg TS	-	100	200	10000	18	18	12	38	21	23	35	17	56	14
Zink, Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	59	61	37	61	30	42	110	110	25	21
Övriga metallanalyser															
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,067	0,037	<0,02	0,087	0,033	0,073	0,25	<0,02	0,052	0,027
Organiska miljöanalyser - BTEX															
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0,003	<0,003	<0,003	-	<0,003	0,0038	-	-	-	-
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<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	-	-	-	-
Xylener	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	-	-	-	-
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-	-	<0,15	<0,15	<0,15	-	<0,15	<0,15	-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - Dioxiner/furaner															
2378 TCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
12378 PeCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
123478 HxCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
123678 HxCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
123789 HxCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
1234678 HpCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	<5
OCDD	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	130	-	-	-	-	<10
2378 TCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
12378 PeCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
23478 PeCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
123478 HxCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
123678 HxCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
123789 HxCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
234678 HxCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	-	-	-	-	<2
1234678 HpCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	-	-	-	-	<5
1234789 HpCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<5	-	-	-	-	<5
OCDF	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	-	-	-	-	<10
I-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	0
I-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	6,1	-	-	-	-	5,9
WHO-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS	-	20	200	15000	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	0
WHO-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS	-	20	200	15000	-	-	-	-	6,5	-	-	-	-	6,4
Organiska miljöanalyser - PCB															
PCB Summa 7 st	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB-28 Trikloribifenyyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB-52 Tetrakloribifenyyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB-101 Pentakloribifenyyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB-118 Hexakloribifenyyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB-138 Heptakloribifenyyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB-153 Heptakloribifenyyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB-180 Heptakloribifenyyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja															
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<1,2	<1,2	<1,2	-	<1,2	<1,2	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<2	<2	<2	-	<2	<2	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<10	<10	<10	-	<10	<10	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<10	<10	<10	-	<10	<10	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	27	15	<10	-	27	20	-	-	-	-
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<10	<10	<10	-	<10	<10	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<1	<1	<1	-	<1	<1	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<1	<1	<1	-	<1	<1	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	1,5	1,3	<1	-	<1	<1	-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar															
PAH-L, summa	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	0,32	0,21	<0,03	0,088	0,042	<0,03	0,17	<0,03	<0,03	<0,03
PAH-M, summa	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	2,1	3,2	0,18	1,5	0,84	0,75	3,3	0,15	<0,05	0,5
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,5	1	10	50	4,4	3,9	0,35	2,2	1,3	1,4	4,4	0,19	<0,08	1
PAH, summa cancerogena	mg/kg TS	-	-	-	-	3,6	3,4	0,29	1,9	1,1	1,2	3,8	<0,2	<0,2	0,83
PAH, summa övriga	mg/kg TS	-	-	-	-	3,3	3,9	<0,3	1,8	1,1	0,99	4,1	<0,3	<0,3	0,68
Organiska summametoder															
TOC	% av TS					-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-

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 markanvändning (MKM)

Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022

3. Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

Högsta halt						>KM	<MRR	>MKM	>KM
Ämne	Enhet	MRR ^[1]	KM ^[2]	MKM ^[2]	FA ^[3]	23W12	23W13	23W14	23W14
Delområde									
Provnummer						23284657	23284656	23284641	23284632
Provtagningsdag						2023-06-20	2023-06-20	2023-06-20	2023-06-20
Provtagare						Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel
Provets märkning						23W12	23W13	23W14	23W14
Provtagningsdjup	m					0,8-1,0	0,1-0,5	0,6-1,0	1,0-1,3
Fysikaliska/kemiska egenskaper									
Glödningstförlust	% av TS					-	-	-	-
Glödningstrest	% av TS					-	-	-	-
Torrsubstans	%					82,6	95,9	68,9	70,3
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES									
Arsenik, As	mg/kg TS	10	10	25	1000	21	<2,5	14	9,1
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	50000	60	25	130	100
Bly, Pb	mg/kg TS	20	50	180	2500	19	13	<2	6,5
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	0,3	<0,2	<0,2	<0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	-	15	35	1000	8,2	6,5	33	18
Koppar, Cu	mg/kg TS	40	80	200	2500	20	18	37	39
Krom, Cr	mg/kg TS	40	80	150	10000	22	12	24	25
Nickel, Ni	mg/kg TS	35	40	120	1000	18	8,4	51	33
Vanadin, V	mg/kg TS	-	100	200	10000	39	24	210	120
Zink, Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	46	58	4,6	27
Övriga metallanalyser									
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,069	<0,02	<0,02	0,034
Organiska miljöanalyser - BTEX									
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	-	-	0,0044	-
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	-	-	<0,1	-
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	-	-	<0,1	-
Xylener	mg/kg TS	-	10	50	1000	-	-	<0,1	-
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	<0,15	-
Organiska miljöanalyser - Dioxiner/furaner									
2378 TCDD	ng/kg TS					<2	-	-	-
12378 PeCDD	ng/kg TS					<2	-	-	-
123478 HxCDD	ng/kg TS					<2	-	-	-
123678 HxCDD	ng/kg TS					<2	-	-	-
123789 HxCDD	ng/kg TS					<2	-	-	-
1234678 HpCDD	ng/kg TS					<5	-	-	-
OCDD	ng/kg TS					<10	-	-	-
2378 TCDF	ng/kg TS					<2	-	-	-
12378 PeCDF	ng/kg TS					<2	-	-	-
23478 PeCDF	ng/kg TS					<2	-	-	-
123478 HxCDF	ng/kg TS					<2	-	-	-
123678 HxCDF	ng/kg TS					<2	-	-	-
123789 HxCDF	ng/kg TS					<2	-	-	-
234678 HxCDF	ng/kg TS					<2	-	-	-
1234678 HpCDF	ng/kg TS					<5	-	-	-
1234789 HpCDF	ng/kg TS					<5	-	-	-
OCDF	ng/kg TS					<10	-	-	-
I-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS					0	-	-	-
I-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS					5,9	-	-	-
WHO-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS	-	20	200	15000	0	-	-	-
WHO-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS	-	20	200	15000	6,4	-	-	-
Organiska miljöanalyser - PCB									
PCB Summa 7 st	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	-	-	-	-
PCB-28 Triklorlobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-
PCB-52 Tetraklorlobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-
PCB-101 Pentaklorlobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-
PCB-118 Pentaklorlobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-
PCB-138 Hexaklorlobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-
PCB-153 Hexaklorlobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-
PCB-180 Heptaklorlobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja									
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	-	-	<1,2	-
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	-	-	<2	-
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	-	-	<10	-
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	-	-	<10	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	-	-	<10	-
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	-	-	<10	-
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	-	-	<1	-
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	-	-	<1	-
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	-	-	<1	-
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar									
PAH-L, summa	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	0,092	<0,03	<0,03	<0,03
PAH-M, summa	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	1	0,15	<0,05	<0,05
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,5	1	10	50	1,1	0,23	0,085	<0,08
PAH, summa cancerogena	mg/kg TS	-	-	-	-	0,9	<0,2	<0,2	<0,2
PAH, summa övriga	mg/kg TS	-	-	-	-	1,4	<0,3	<0,3	<0,3
Organiska summametoder									
TOC	% av TS					-	-	-	-

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 markanvändning (MKM)

Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022

3. Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

Högsta halt						>KM	<MRR	>MRR	>KM	>KM	<MRR	<MRR
Ämne	Enhet	MRR ^[1]	KM ^[2]	MKM ^[2]	FA ^[3]	23W15	23W16	23W17	23W18	23W18	23W19	23W19
Delområde						B			C		D	
Provnummer						23284644	23284653	23284628	23284643	23284654	23284645	23284652
Provtaqningsdag						2023-06-20	2023-06-27	2023-06-27	2023-06-27	2023-06-27	2023-06-27	2023-06-27
Provtagare						Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel	Matilda Högberg/Ulf Hempel
Provets märkning						23W15	23W16	23W17	23W18	23W18	23W19	23W19
Provtaqningsdjup	m					0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,4	0,0-0,4	1,4-1,7	0,3-0,9	1,2-1,5
Fysikaliska/kemiska egenskaper												
Glödningstid	% av TS					-	1,7	-	-	-	-	-
Glödningstid	% av TS					-	98,3	-	-	-	-	-
Torrsubstans	%					94,4	96,7	91,2	91,8	84,2	91,8	89,9
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES												
Arsenik, As	mg/kg TS	10	10	25	1000	3,1	<2,5	5,1	4,3	7,5	4,8	3,1
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	50000	39	20	35	41	45	32	28
Bly, Pb	mg/kg TS	20	50	180	2500	17	7,1	16	21	17	13	8,8
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
Kobolt, Co	mg/kg TS	-	15	35	1000	3,5	3,5	2,7	3	12	3,3	8,4
Koppar, Cu	mg/kg TS	40	80	200	2500	13	6	11	14	27	10	9,2
Krom, Cr	mg/kg TS	40	80	150	10000	10	7	12	11	27	12	14
Nickel, Ni	mg/kg TS	35	40	120	1000	8,3	5,5	7,5	8,1	43	7,5	20
Vanadin, V	mg/kg TS	-	100	200	10000	18	14	19	19	34	23	18
Zink, Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	32	22	27	36	22	33	30
Övriga metallanalyser												
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,042	<0,02	0,059	0,061	0,036	0,051	0,025
Organiska miljöanalyser - BTEX												
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	-
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	<0,15	<0,15	<0,15	-
Organiska miljöanalyser - Dioxiner/furaner												
2378 TCDD	ng/kg TS					<2	-	-	-	-	-	-
12378 PeCDD	ng/kg TS					23	-	-	-	-	-	-
123478 HxCDD	ng/kg TS					22	-	-	-	-	-	-
123678 HxCDD	ng/kg TS					30	-	-	-	-	-	-
123789 HxCDD	ng/kg TS					24	-	-	-	-	-	-
1234678 HpCDD	ng/kg TS					84	-	-	-	-	-	-
OCDD	ng/kg TS					150	-	-	-	-	-	-
2378 TCDF	ng/kg TS					3,9	-	-	-	-	-	-
12378 PeCDF	ng/kg TS					5,3	-	-	-	-	-	-
23478 PeCDF	ng/kg TS					3,9	-	-	-	-	-	-
123478 HxCDF	ng/kg TS					7	-	-	-	-	-	-
123678 HxCDF	ng/kg TS					4,2	-	-	-	-	-	-
123789 HxCDF	ng/kg TS					<2	-	-	-	-	-	-
234678 HxCDF	ng/kg TS					2,6	-	-	-	-	-	-
1234678 HpCDF	ng/kg TS					25	-	-	-	-	-	-
1234789 HpCDF	ng/kg TS					<5	-	-	-	-	-	-
OCDF	ng/kg TS					22	-	-	-	-	-	-
I-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS					24	-	-	-	-	-	-
I-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS					27	-	-	-	-	-	-
WHO-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS	-	20	200	15000	35	-	-	-	-	-	-
WHO-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS	-	20	200	15000	37	-	-	-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - PCB												
PCB Summa 7 st	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	-	-	-	-	-	<0,004	-
PCB-28 Triklorobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-	-	<0,001	-
PCB-52 Tetraklorobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-	-	<0,001	-
PCB-101 Pentaklorobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-	-	<0,001	-
PCB-118 Pentaklorobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-	-	<0,001	-
PCB-138 Hexaklorobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-	-	0,0015	-
PCB-153 Hexaklorobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-	-	<0,001	-
PCB-180 Heptaklorobifenyl	mg/kg TS					-	-	-	-	-	<0,001	-
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja												
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	14	<10	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	-	-	-	29	76	13	-
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	-	-	-	<10	14	<10	-
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	-	-	-	<1	<1	<1	-
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	-	-	-	<1	7,7	<1	-
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	-	-	-	<1	2,3	<1	-
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar												
PAH-L.summa	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<0,03	<0,03	0,033	0,12	0,053	<0,03	<0,03
PAH-M.summa	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	0,27	<0,05	0,41	1,1	7,3	0,073	<0,05
PAH-H.summa	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,44	<0,08	0,81	1,9	3,7	0,22	<0,08
PAH.summa cancerogena	mg/kg TS	-	-	-	-	0,35	<0,2	0,69	1,6	2,9	<0,2	<0,2
PAH.summa övriga	mg/kg TS	-	-	-	-	0,36	<0,3	0,56	1,5	8,1	<0,3	<0,3
Organiska summametoder												
TOC	% av TS					-	0,97	-	-	-	-	-

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 markanvändning (MKM)

Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022

3. Färligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

Provnummer		23282101	23282104	23282105	23282092	23282094	23282106	SGU Rapport 2013:01*	Holländska listan**	SPI****					SGI*****							
Provtyp		Grundvatten	Grundvatten	Grundvatten	Grundvatten	Grundvatten	Grundvatten	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, stark påverkan	5: mycket hög halt, stark påverkan	Target value	Intervention value	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Miljörisiker i Ytvatten	Miljörisiker i Vätmarker	Förslag på riktvärde för PFOS	
Provtagningsdag		2023-06-29	2023-06-29	2023-06-29	2023-06-29	2023-06-29	2023-06-29															
Provtagare		Matilda Högber	Matilda Högber	Matilda Högber	Matilda Högber	Matilda Högber	Matilda Högber															
Provets märkning		23W02	23W05	23W08	23W11	23W12	23W23															
Metaller i vatten bestämda med ICP/MS																						
Arsenik, As, filt	µg/l	0,37	0,67	0,3	1,7	0,5	0,59	0,12	<1	1-2	2-5	5-10	>10	10	60	-	-	-	-	-	-	-
Barium, Ba, filt	µg/l	24	29	9,2	35	51	43	-	-	-	-	-	-	50	625	-	-	-	-	-	-	-
Bly, Pb, filt	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	>10	15	75	5	-	30	50	500	-	-
Kadmium, Cd, filt	µg/l	0,017	0,031	0,04	0,025	0,01	<0,01	0,12	<0,1	0,1-0,5	0,5-1,0	1-5	>5	0,4	6	-	-	-	-	-	-	-
Kobolt, Co, filt	µg/l	0,81	0,69	0,86	7,3	0,65	0,19	0,06	-	-	-	-	-	20	100	-	-	-	-	-	-	-
Koppar, Cu, filt	µg/l	0,5	0,6	1,5	0,21	0,12	0,15	0,88	<20	20-200	200-1000	1000-2000	>2000	15	75	-	-	-	-	-	-	-
Krom, Cr, filt	µg/l	0,065	<0,05	0,066	<0,05	<0,05	0,057	0,19	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	>50	1	30	-	-	-	-	-	-	-
Nickel, Ni, filt	µg/l	1,9	2,1	1,4	6,5	0,7	0,65	0,38	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	>20	15	75	-	-	-	-	-	-	-
Vanadin, V, filt	µg/l	0,1	0,15	0,26	<0,05	0,27	<0,05	0,22	-	-	-	-	-	1,2	70	-	-	-	-	-	-	-
Zink, Zn, filt	µg/l	<1	<1	2,3	1,2	<1	1,3	4,3	<5	5-10	10-100	100-1000	>1000	65	800	-	-	-	-	-	-	-
Övriga metallanalyser																						
Kviksilver, Hg, filt	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,00038	0,005	0,01	0,05	1	>1	0,05	0,3	-	-	-	-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - BTEX																						
Bensen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1	0,2	30	0,5	50	400	500	1000	-	-
Toluen	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-	-	7	1000	40	7000	600	500	2000	-	-
Etylbensen	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-	-	4	150	30	6000	400	500	700	-	-
Xylener	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-	-	0,2	70	250	3000	4000	500	1000	-	-
TEX, Summa	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja																						
Alifater >C8-C8	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	100	3000	1500	300	1500	-	-
Alifater >C8-C10	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	1500	150	1000	-	-
Alifater >C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	100	25	1200	300	1000	-	-
Alifater >C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000	-	-
Alifater >C16-C35	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000	-	-
Aromater >C8-C10	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	70	800	1000	500	150	-	-
Aromater >C10-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10000	100	120	15	-	-
MTBE	µg/l	<1	<1	<1	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20000	200	5000	15000	-	-
Aromater >C16-C35	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	25000	70	5	15	-	-
Alifater summa >C5-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar																						
Acenafthen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenafthylen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naftalen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	0,01	70	-	-	-	-	-	-	-
PAH-L, summa	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2000	80	120	40	-	-
Antracen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	0,0007	5	-	-	-	-	-	-	-
Fenantren	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	0,003	5	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranten	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	0,003	1	-	-	-	-	-	-	-
Fluoren	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pyren	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH-M, summa	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	10	5	15	-	-
Benso(a)antracen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	0,0001	0,5	-	-	-	-	-	-	-
Benso(a)pyren	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,01	0,0005	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Benso(b)fluoranten	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benso(k)fluoranten	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	0,0004	0,005	-	-	-	-	-	-	-
Benso(ghi)perylen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	0,0003	0,05	-	-	-	-	-	-	-
Krysen + Trifenylen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dibenso(a,h)antracen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	0,0004	0,05	-	-	-	-	-	-	-
PAH-H, summa	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	300	6	0,5	3	-	-
PAH, summa cancerogena	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH, summa övriga	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - PFAS																						
PFHxS	µg/l	0,0005	0,0012	0,00058	<0,0003	<0,0003	<0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS, linjär	µg/l	0,00025	0,0014	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS, grenad	µg/l	0,00029	0,00063	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS, total	µg/l	0,00054	0,002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,045
PFOA, linjär	µg/l	0,0013	0,00094	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA, grenad	µg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOA, total	µg/l	0,0013	0,00094	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFNA	µg/l	<0,0006	<0,0006	<0,0006	<0,0006	<0,0006	<0,0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa 4 PFAS LB	µg/l	0,0023	0,0041	0,00058	<0,0002	<0,0003	<0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Organiska miljöanalyser - Halogenerade alifatiska ämnen</																						

BILAGA 6

Analysrapporter från laboratorium

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284649
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W01	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	95.4	± 9.54	%
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	7.7	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	1.6	± 0.55	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	5.8	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	3.9	± 1.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	3.5	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	7.0	± 1.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	28	± 5.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.020	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	0.26	± 0.078	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.25	± 0.075	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.40	± 0.12	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	1.2		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284649

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W01 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.078	±0.023	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.1		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.99		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.4		mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	1.6		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	98.4	± 14.8	% av TS
Beräknad (*)	TOC	0.91		% 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**

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 5079 6816 7811 5239

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284651
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W02	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.7	± 9.17	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	6.0	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	67	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	16	± 3.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.28	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.5	± 0.90	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	15	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	31	± 6.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	42	± 8.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.083	± 0.020	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	0.059	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.083	± 0.025	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.064	± 0.019	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.21		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.036	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.048	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.097	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.071	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.080	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284651

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 10356427:30
Konsult/ProjNr	: Michelle Karlsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W02	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.037	±0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.37		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.30		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 4874 6168 7617 5535

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284665

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W03	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.3-0.8 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.3	± 8.83	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.4	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	42	± 8.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.0	± 1.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	25	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	39	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.045	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	13	± 3.9	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

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

(forts.)

Rapport Nr 23284665

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W03	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.3-0.8 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.094	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.13	± 0.039	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.38		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.064	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.090	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.044	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
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	0.063	± 0.019	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.63		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.51		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.50		mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 3475 1668 7017 5530

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

Rapport Nr 23284637

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W03	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	95.5	±9.55	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	±1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	29	±5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	16	±3.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.23	±0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.9	±1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	15	±3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	17	±3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	13	±2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	40	±8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	86	±17	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	±0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	±0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	±0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	150	±45	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	±0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	2.6	±0.78	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	9.5	±2.9	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	0.13	±0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	1.4	±0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284637

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W03	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	1.5		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	1.5	±0.45	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	2.1	±0.63	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	4.8	±1.4	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fuoren	0.34	±0.10	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	3.9	±1.2	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	13		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	2.9	±0.87	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	4.5	±1.4	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	4.1	±1.2	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	1.9	±0.57	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	4.0	±1.2	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	3.5	±1.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.77	±0.23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.9	±0.87	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	25		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	21		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	18		mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	±0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	±0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	±0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	±0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	±0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	±0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	±0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.7		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.3	±14.4	% av TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284637

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 10356427:30
Konsult/ProjNr	: Michelle Karlsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W03	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad (*)	TOC	2.1		% 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

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 6278 6071 6915 5730

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284622
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W03	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.7-1.1 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	85.5	± 8.55	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.2	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	25	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	34	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.4	± 1.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	26	± 5.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	36	± 7.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.12	± 0.024	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	0.066	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.074	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.068	± 0.020	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.21		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.060	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.093	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.065	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284622

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W03 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.7-1.1 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.050	±0.015	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.43		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.30		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.34		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 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 7779 6079 1616 5638

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284655

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W04	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.8-1.2 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.2	± 8.62	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	8.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	1.6	± 0.55	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	5.6	± 1.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	6.7	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	3.5	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.020	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	0.080	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.070	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.062	± 0.019	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.21		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.056	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.064	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.045	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284655

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 10356427:30
Konsult/ProjNr	: Michelle Karlsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W04	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.8-1.2 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.28		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.23		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	1.7		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	98.3	± 14.7	% av TS
Beräknad (*)	TOC	0.97		% 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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 4470 6161 7412 5532

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284659
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W05	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.1-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	95.5	± 9.55	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	27	± 5.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.32	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.0	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	7.3	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	26	± 5.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.024	± 0.020	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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.030	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.036	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.060	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284659

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W05 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.1-0.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.13		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 4073 6168 7718 5738

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

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284638
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W05	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.9	± 9.09	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.0	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	39	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	7.3	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.6	± 0.92	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	7.5	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	9.7	± 1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	22	± 4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	22	± 4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.024	± 0.020	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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284638

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W05 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 6170 6271 6015 5639

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

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284664
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W06	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.8-1.3 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	78.7	± 7.87	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	10	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	41	± 8.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	57	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	2.0	± 0.55	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	5.7	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	22	± 4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	28	± 5.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.051	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	15	± 4.5	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

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

(forts.)

Rapport Nr 23284664

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W06	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.8-1.3 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fuoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
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	< 0.03	± 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 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284664

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W06	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.8-1.3 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 3573 1662 7915 5539

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284646

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W06	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.6	±9.46	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	±1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	33	±6.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	15	±3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.20	±0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.3	±0.66	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	11	±2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	7.4	±1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	7.3	±1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	22	±4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	54	±11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.033	±0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.51	±0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.51		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.31	±0.093	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.30	±0.090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.0	±0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.052	±0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.92	±0.28	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	2.6		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.64	±0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.2	±0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.1	±0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.45	±0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	1.4	±0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.88	±0.26	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.27	±0.081	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 23284646

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-27 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W06 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.81	±0.24	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	6.8		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	5.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	4.5		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 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 5372 6216 7310 5833

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284642

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W07	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.4-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.9	± 8.99	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	2.8	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	44	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	26	± 5.2	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	± 0.66	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	9.8	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	7.2	± 1.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	59	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.067	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	27	± 8.1	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	1.5	± 0.45	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	0.32	± 0.096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284642

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W07 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.4-1.0 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	0.32		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.14	±0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.21	±0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.93	±0.28	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.035	±0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.76	±0.23	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	2.1		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.42	±0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.86	±0.26	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.73	±0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.27	±0.081	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.88	±0.26	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.48	±0.14	mg/kg TS
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	0.62	±0.19	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	4.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	3.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	3.3		mg/kg TS

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

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 5777 6716 7217 5937

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

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284636
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W07	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.5	± 8.95	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	2.9	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	38	± 7.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	57	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	2.8	± 0.56	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	9.7	± 1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	5.6	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	61	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.037	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	15	± 4.5	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	1.3	± 0.39	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	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284636

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W07	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	0.21		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.74	± 0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.095	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.92	± 0.28	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	3.2		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.53	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.72	± 0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.72	± 0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.32	± 0.096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.53	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.61	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.38	± 0.11	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	3.9		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	3.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	3.9		mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.4		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.6	± 14.6	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.4		% 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

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

(forts.)

Rapport Nr 23284636

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt**Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-27 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W07 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.4 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratorieförstaperson

Kontrollnr 6377 6271 6117 5130

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284640

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W08	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.5-0.8 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	95.8	± 9.58	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	7.4	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.3	± 0.86	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	8.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	4.3	± 1.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	5.4	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	37	± 7.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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

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

(forts.)

Rapport Nr 23284640

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 10356427:30
Konsult/ProjNr	: Michelle Karlsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W08	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.5-0.8 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.095	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.088	± 0.026	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.18		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.045	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.066	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.077	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.059	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.063	± 0.019	mg/kg TS
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	0.35		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.29		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 5977 6016 7919 5631

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

SGS Analytics Sweden AB

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 23284669

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W08	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.8-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.3	± 7.93	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	7.0	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	46	± 9.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.42	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.6	± 0.92	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	15	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	8.8	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	38	± 7.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	61	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.087	± 0.020	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	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.58	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.53	± 0.16	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.5		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.33	± 0.099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.35	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.45	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.26	± 0.078	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.36	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.063	± 0.019	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 23284669

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W08 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.8-1.0 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.17	±0.051	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.9		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.8		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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 3079 1666 7112 5733

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284631
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W09	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.4-0.6 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.4	± 8.64	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.7	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	31	± 6.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	10	± 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	3.6	± 0.72	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	15	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	30	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.033	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	27	± 8.1	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	0.042	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284631

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W09	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.4-0.6 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	0.042		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.33	± 0.099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.30	± 0.090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.84		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.25	± 0.075	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.085	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.038	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.1		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.1		mg/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	14	± 4.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	130	± 39	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284631

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W09 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.4-0.6 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	< 5	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	< 5	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	< 10	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	0.30	± 1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	6.1	± 3.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	0.20	± 1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.5	± 2.0	ng/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 2023-07-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 6872 6271 6311 5735

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 23284648

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W10	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.9 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	80.1	± 8.01	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.2	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	61	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	91	± 18	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.28	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.3	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	90	± 18	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	15	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	35	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.25	± 0.050	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.053	± 0.016	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.17		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.82	± 0.25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.1	± 0.33	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	3.3		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.62	± 0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.69	± 0.21	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.97	± 0.29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.33	± 0.099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.67	± 0.20	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.72	± 0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.073	± 0.022	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 23284648

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 10356427:30
Konsult/ProjNr	: Michelle Karlsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W10	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 1.0-1.9 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.37	±0.11	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	4.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	3.8		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	4.1		mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 5179 6316 7816 5630

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284662

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W10	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.4-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	83.8	± 8.38	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	2.8	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	39	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.3	± 0.86	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	9.4	± 1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	42	± 8.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.073	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	20	± 6.0	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	0.0038	± 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

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

(forts.)

Rapport Nr 23284662

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W10	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.4-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.31	± 0.093	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	0.75		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.30	± 0.090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.095	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.24	± 0.072	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.17	± 0.051	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.99		mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 3775 1664 7016 5139

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

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284661
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W11	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.6	± 9.66	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	49	± 9.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.30	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.6	± 0.92	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	7.5	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	6.0	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.020	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	0.035	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.059	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.052	± 0.016	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.036	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.045	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.044	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.061	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284661

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W11 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.05-0.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.19		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 3875 1667 7418 5630

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284660
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W11	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	78.2	± 7.82	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	86	± 17	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	9.4	± 1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	22	± 4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	56	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	25	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.052	± 0.020	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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284660

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W11 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 3979 1668 7216 5335

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284673

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt Asfalt

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Asfalt

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W11	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.0-0.05 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/ Ulf Tempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
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	Antracenen	< 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)antracenen	< 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)antracenen	< 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.

(forts.)

Rapport Nr 23284673

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Asfalt**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Asfalt**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W11	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.0-0.05 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/ Ulf Tempel		

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2023-07-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 2671 6662 7612 5832

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284657

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W12	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.8-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.6	± 8.26	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	60	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.30	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.2	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	22	± 4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	39	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	46	± 9.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.069	± 0.020	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	0.092	± 0.028	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.092		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.037	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.42	± 0.13	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	1.0		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.060	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.23	± 0.069	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284657

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt **Mark**

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W12	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.8-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.085	±0.026	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.1		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.90		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.4		mg/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	< 5	±2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	< 10	±5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	< 5	±2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	< 5	±2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	< 10	±5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	0.0	±1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	5.9	±3.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	0.0	±1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.4	±1.9	ng/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284657

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W12	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.8-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

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 2023-07-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 4279 6167 7310 5833

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W12	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.3-0.8 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.4	± 9.14	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.5	± 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	6.4	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	2.2	± 0.55	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	7.2	± 1.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	5.5	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.027	± 0.020	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	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.18	± 0.054	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.50		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.072	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.031	± 0.0093	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 23284630

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W12	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.3-0.8 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	±0.036	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.83		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.68		mg/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	< 5	±2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	< 10	±5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	< 2	±1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	< 5	±2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	< 5	±2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	< 10	±5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	0.0	±1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	5.9	±3.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	0.0	±1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.4	±1.9	ng/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284630

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W12	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.3-0.8 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 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 2023-07-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 6974 6271 6814 5336

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284656
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W13	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.1-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	95.9	± 9.59	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	25	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.5	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	8.4	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	24	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	58	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.020	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	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.056	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.057	± 0.017	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.046	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.054	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.069	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.064	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284656

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W13 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.1-0.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.23		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 4377 6161 7616 5735

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

Rapport Nr 23284641
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser
Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W14	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.6-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	68.9	± 6.89	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	130	± 26	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	< 2	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	33	± 6.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	37	± 7.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	24	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	51	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	210	± 42	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	4.6	± 0.92	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	0.0044	± 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

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

(forts.)

Rapport Nr 23284641

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W14	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.6-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.053	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
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	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.085		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 5872 6016 7612 5939

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

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284632
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W14	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.3 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	70.3	± 7.03	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	9.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	100	± 20	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	6.5	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	39	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	25	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	33	± 6.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	120	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	27	± 5.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.034	± 0.020	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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284632

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W14 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.3 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 6777 6971 6115 5034

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284644
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W15	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.4	± 9.44	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	39	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.5	± 0.70	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	10	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	8.3	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	32	± 6.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.042	± 0.020	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	0.086	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.086	± 0.026	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.27		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.069	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.062	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.089	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.073	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284644

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt **Mark**

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W15	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.038	±0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.44		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.35		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.36		mg/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	23	± 6.9	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	22	± 6.6	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	30	± 9.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	24	± 7.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	84	± 25	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	150	± 45	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	3.9	± 1.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	5.3	± 1.6	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	3.9	± 1.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	7.0	± 2.1	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	4.2	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	2.6	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	25	± 7.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	< 5	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	22	± 6.6	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	24	± 7.2	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	27	± 8.1	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	35	± 11	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	37	± 11	ng/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284644

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W15	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

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 2023-07-11

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 5572 6316 7214 5532

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284653
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W16	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.7	± 9.67	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	7.1	± 1.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.5	± 0.70	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	6.0	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	7.0	± 1.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	5.5	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	22	± 4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.020	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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284653

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 10356427:30
Konsult/ProjNr	: Michelle Karlsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W16	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	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 12879-1	Glödgningsförlust	1.7		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	98.3	± 14.7	% av TS
Beräknad (*)	TOC	0.97		% 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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 4675 6164 7018 5934

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284628
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W17	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.2	± 9.12	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	35	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	16	± 3.2	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	± 0.55	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	7.5	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	27	± 5.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.059	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.033		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.057	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.16	± 0.048	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.41		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.080	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.067	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284628

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W17 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.4 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.099	±0.030	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.81		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.69		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.56		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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 7172 6277 1614 5137

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

Rapport Nr 23284643

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W18	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.8	± 9.18	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.3	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	41	± 8.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.20	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.0	± 0.60	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	8.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	36	± 7.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.061	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	< 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	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284643

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 10356427:30
Konsult/ProjNr	: Michelle Karlsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W18	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.0-0.4 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	0.12		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.061	±0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.16	±0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.47	±0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.37	±0.11	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.1		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.19	±0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.32	±0.096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.47	±0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.18	±0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.29	±0.087	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.37	±0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.066	±0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.9		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.5		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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 5677 6116 7815 5937

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

Rapport Nr 23284654

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W18	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 1.4-1.7 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	84.2	±8.42	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	7.5	±1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	45	±9.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	17	±3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	±0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	12	±2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	27	±5.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	27	±5.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	43	±8.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	34	±6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	22	±4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.036	±0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	±0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	±0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	±3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	14	±4.2	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	14		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	76	±23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	±0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	7.7	±2.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	2.3	±0.69	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	0.053	±0.016	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 23284654

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 10356427:30
Konsult/ProjNr	: Michelle Karlsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W18	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 1.4-1.7 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	0.053		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.067	±0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	2.3	±0.69	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.6	±0.48	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	3.3	±0.99	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	7.3		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.57	±0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.43	±0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.62	±0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.14	±0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.77	±0.23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.89	±0.27	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.061	±0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.17	±0.051	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	3.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	2.9		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	8.1		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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 4574 6163 7811 5431

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

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284652

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W19	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.2-1.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.9	± 8.99	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	28	± 5.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	8.8	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.4	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	9.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	30	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.025	± 0.020	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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284652

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-27 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W19 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.2-1.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 4772 6162 7116 5139

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W19	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.3-0.9 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.8	± 9.18	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.8	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	32	± 6.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	13	± 2.6	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	± 0.66	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	10	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	7.5	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	33	± 6.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.051	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	13	± 3.9	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

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

(forts.)

Rapport Nr 23284645

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W19	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.3-0.9 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.073		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.058	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.040	± 0.012	mg/kg TS
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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.22		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0015	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284645

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-27	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W19	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.3-0.9 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

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 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 5473 6416 7615 5838

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284650

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W20	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	75.0	± 7.50	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.7	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	79	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.3	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	24	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	27	± 5.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	35	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	33	± 6.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.040	± 0.020	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	0.034	± 0.010	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.034		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.44		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.073	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.070	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.035	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.23	± 0.069	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.091	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284650

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W20 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.4 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.079	±0.024	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.75		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.52		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.70		mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 4979 6169 7510 5536

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

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284663

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W20	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.1	±8.21	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.8	±1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	54	±11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	24	±4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	±0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.4	±1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	23	±4.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	17	±3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	19	±3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	33	±6.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	30	±6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.070	±0.020	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	0.29	±0.087	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.29		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	1.2	±0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.2	±0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.82	±0.25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.73	±0.22	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	4.0		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.43	±0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.37	±0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.0	±0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.21	±0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	1.6	±0.48	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.53	±0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	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 23284663

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W20	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.34	±0.10	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	4.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	3.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	5.8		mg/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	2.3	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	7.6	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	20	± 6.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	6.7	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	< 5	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	11	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	0.40	± 1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	6.0	± 3.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	0.40	± 1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.5	± 2.0	ng/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284663

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W20	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.5-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 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 2023-07-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 3673 1669 7219 5134

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284633
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser
Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W21	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 1.1-1.8 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	71.9	± 7.19	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	50	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	9.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.1	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	16	± 3.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	29	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	27	± 5.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.024	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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

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

(forts.)

Rapport Nr 23284633

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provet märkning : 23W21 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.1-1.8 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.098	± 0.029	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.33		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.049	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.080	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.074	± 0.022	mg/kg TS
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	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.38		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.30		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.41		mg/kg TS

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

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 6670 6971 6810 5833

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 : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W21	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.05-0.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.1	± 9.41	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	32	± 6.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	31	± 6.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.28	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.0	± 1.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	7.7	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	8.6	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	41	± 8.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.020	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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.037	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284623

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W21	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.05-0.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.087		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	Xylenar	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 7676 6272 1615 5539

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

Rapport Nr 23284667

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W22	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.3-1.8 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	69.8	± 6.98	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	7.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	33	± 6.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	7.7	± 1.5	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	± 0.76	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	8.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	31	± 6.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.023	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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

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

(forts.)

Rapport Nr 23284667

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W22	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.3-1.8 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
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	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 3273 1661 7813 5930

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 **Asfalt**

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Asfalt

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W22	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.0-0.05 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/ Ulf Tempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
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	Antracenen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fenantren	1.8	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fluoranten	2.4	± 0.60	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Pyren	2.1	± 0.53	mg/kg
Beräknad	PAH-M,summa	6.3		mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracenen	1.1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	1.1	± 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	2.3	± 0.58	mg/kg
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracenen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 1	± 0.50	mg/kg
Beräknad	PAH-H,summa	4.5		mg/kg
Beräknad	PAH,summa cancerogena	4.5		mg/kg
Beräknad	PAH,summa övriga	6.3		mg/kg
Beräknad	PAH,summa 16 st	11		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.

(forts.)

Rapport Nr 23284670

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Asfalt**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Asfalt**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W22	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.0-0.05 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/ Ulf Tempel		

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2023-07-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 2971 6462 7716 5433

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-20	Ankomstdatum	: 2023-06-30
Provets märkning	: 23W22	Ankomsttidpunkt	: 2200
Provtagningsdjup	: 0.05-0.4 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-07-03
Provtagare	: Matilda Högberg/Ulf Hempel		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	93.3	± 9.33	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	32	± 6.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.23	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.9	± 0.98	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	6.5	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	24	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	66	± 20	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

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

(forts.)

Rapport Nr 23284658

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W22	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.05-0.4 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.080	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.078	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.079	± 0.024	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.24		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.064	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.098	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
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	0.049	± 0.015	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.53		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.37		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.40		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 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 4173 6168 7619 5933

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

Rapport Nr 23284627

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W23	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.7 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.1	± 8.61	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	7.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	30	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	22	± 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	9.3	± 1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	10	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	29	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	25	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.093	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	13	± 3.9	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	1.2	± 0.36	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	0.084	± 0.025	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284627

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W23 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 1.0-1.7 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	0.084		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.11	±0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.59	±0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.1	±0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.052	±0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.1	±0.33	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	3.0		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.39	±0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.49	±0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.41	±0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.18	±0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.34	±0.10	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.44	±0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.060	±0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.25	±0.075	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	2.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	3.4		mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 7277 6777 1615 5838

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

Rapport Nr 23284647
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W23	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.4-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	73.7	± 7.37	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.2	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	110	± 22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	72	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.34	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	40	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	42	± 8.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	98	± 20	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.11	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	55	± 17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	3.0	± 0.90	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	2.8	± 0.84	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	0.041	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	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 23284647

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-20	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W23	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.4-1.0 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	0.41		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.23	± 0.069	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	2.1	± 0.63	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	3.5	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.093	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	2.8	± 0.84	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	8.7		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.98	± 0.29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.8	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.63	± 0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.7	± 0.51	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.79	± 0.24	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	8.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	7.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	10		mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 5275 6916 7312 5331

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

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284635
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W24	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.7-1.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	77.5	± 7.75	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	41	± 8.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	7.0	± 1.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	32	± 6.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	38	± 7.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	33	± 6.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.021	± 0.020	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	0.066	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.057	± 0.017	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.17		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.034	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.091	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.058	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.051	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284635

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W24 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.7-1.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.23		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 6475 6271 6319 5236

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

Rapport Nr 23284629

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W25	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.2-0.7 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.2	±9.22	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.4	±1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	35	±7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	23	±4.6	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	±0.64	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	13	±2.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	11	±2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	7.9	±1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	23	±4.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	45	±9.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.076	±0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.033	±0.0099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.033		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.033	±0.0099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.15	±0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.30	±0.090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.23	±0.069	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.71		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.20	±0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.19	±0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.29	±0.087	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.10	±0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.18	±0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.25	±0.075	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.044	±0.013	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 23284629

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-27 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W25 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.2-0.7 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	±0.033	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.93		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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 7073 6671 1613 5238

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284625

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt
Mark

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

 Provtagningsdatum : 2023-06-27 Ankomstdatum : 2023-06-30
 Provets märkning : 23W26 Ankomsttidpunkt : 2200
 Provtagningsdjup : 0.0-0.3 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
 Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.9	± 8.99	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	39	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.9	± 0.98	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	8.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	9.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	54	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.032	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.058	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.48	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.54		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.53	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	3.2	± 0.96	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	2.8	± 0.84	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	7.7		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	2.0	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	2.8	± 0.84	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	2.6	± 0.78	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	1.8	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	2.3	± 0.69	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.45	± 0.14	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 23284625

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W26	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.0-0.3 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.4	±0.42	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	14		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	13		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	10		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	±0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	±0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	2.3	±0.69	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	6.8	±2.0	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	Xylenar	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 7479 6870 1612 5836

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284626
Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W26	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.5-1.2 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	71.1	± 7.11	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	35	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	3.6	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.5	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	16	± 3.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	22	± 4.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	33	± 6.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	29	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.020	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	0.063	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.070	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.062	± 0.019	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.20		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.096	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.051	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.048	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284626

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W26	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.5-1.2 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.30		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.24		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	< 5	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	< 3	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284626

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt **Mark**Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2023-06-27 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W26 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.5-1.2 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	< 5	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	< 5	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	< 10	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	0.0	± 1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	6.0	± 3.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	0.0	± 1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.5	± 2.0	ng/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 2023-07-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 7379 6874 1614 5937

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23284639

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment

3157

Box 574

201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W27	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0-0-0.2 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.9	± 8.29	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	2.9	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	26	± 5.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.22	± 0.14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.8	± 0.76	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	8.1	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	7.4	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	61	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.035	± 0.020	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	0.076	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.13	± 0.039	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.37		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.087	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.052	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.094	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

Rapport Nr 23284639

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27 Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W27 Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0-0-0.2 m Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.057	±0.017	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.64		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.55		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.46		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 2023-07-06

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 6079 6171 6910 5637

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

SGS Analytics Sweden AB

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

 Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23284634

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W27	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.6-0.9 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11646:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	84.6	± 8.46	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.0	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	60	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	27	± 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	7.4	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	30	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	33	± 6.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.064	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 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	35	± 11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	1.8	± 0.54	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	0.067	± 0.020	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 23284634

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 10356427:30	
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-06-27	Ankomstdatum : 2023-06-30
Provets märkning : 23W27	Ankomsttidpunkt : 2200
Provtagningsdjup : 0.6-0.9 m	Laboratorieaktivitet startad : 2023-07-03
Provtagare : Matilda Högberg/Ulf Hempel	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	0.067		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.37	± 0.11	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	0.27	± 0.081	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.99		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.42	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.087	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.45	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.31	± 0.093	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.5		mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comCornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 6578 6171 6710 5738

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

Rapport Nr 23282101

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.37	± 0.056	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	24	± 3.6	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	0.017	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	0.81	± 0.12	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	0.50	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	0.065	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	1.9	± 0.29	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.10	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	< 1	± 0.30	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l

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

(forts.)

Rapport Nr 23282101

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fenanten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	MTBE	< 1	± 0.20	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	0.50	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	0.25	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	0.29	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	0.54	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	2.3		ng/l

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

(forts.)

Rapport Nr 23282101

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Grundvatten

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W02	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Kommentar

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

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Magnus Casselgren
Granskningsansvarig

Kontrollnr 9870 6275 1916 7480

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Rapport Nr 23282104

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W05	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.67	±0.10	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	29	±4.4	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	±0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	0.031	±0.005	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	0.69	±0.10	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	0.60	±0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	< 0.05	±0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	2.1	±0.32	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.15	±0.023	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	< 1	±0.30	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	±0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	±4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	±2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	±9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	< 10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	±0.070	µg/l

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

(forts.)

Rapport Nr 23282104

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W05	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fenanten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	MTBE	< 1	± 0.20	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	0.63	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	0.94	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	0.94	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	4.1		ng/l

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

(forts.)

Rapport Nr 23282104

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Grundvatten

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W05	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Kommentar

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

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Magnus Casselgren
Granskningsansvarig

Kontrollnr 9576 6274 1816 7788

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W08	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.30	± 0.045	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	9.2	± 1.4	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	0.040	± 0.006	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	0.86	± 0.13	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	1.5	± 0.23	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	0.066	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	1.4	± 0.21	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.26	± 0.039	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	2.3	± 0.35	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l

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

(forts.)

Rapport Nr 23282105

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W08	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fenantren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	MTBE	< 1	± 0.20	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	0.58	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	0.58		ng/l

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

(forts.)

Rapport Nr 23282105

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Grundvatten

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagnings tidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W08	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Kommentar

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

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Magnus Casselgren
Granskningsansvarig

Kontrollnr 9478 6670 1616 7286

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com

Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W11	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	1.7	±0.26	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	35	±5.3	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	±0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	0.025	±0.004	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	7.3	±1.1	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	0.21	±0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	< 0.05	±0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	6.5	±0.98	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	< 0.05	±0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	1.2	±0.30	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	±0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	±4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	±2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	±9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	< 10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	±0.070	µg/l

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

(forts.)

Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W11	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

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

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

(forts.)

Rapport Nr 23282092

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Grundvatten

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W11	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	±0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	±0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	< 0.3	±0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	±0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	±0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	±0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	< 0.3	±0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	±0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	< 0.3	±0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	< 0.6	±0.60	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	< 0.2		ng/l

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

Kommentar

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

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2023-07-05

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comLouise Malm
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0167 7164 7217 7391

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

Rapport Nr 23282094

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W12	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.50	± 0.075	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	51	± 7.6	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	0.010	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	0.65	± 0.098	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	0.12	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	< 0.05	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	0.70	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	0.27	± 0.041	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	< 1	± 0.30	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l

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

(forts.)

Rapport Nr 23282094

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ

Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W12	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

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

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

(forts.)

Rapport Nr 23282094

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Grundvatten

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W12	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	±0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	±0.25	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	< 0.3	±0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	±0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	±0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	±0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	0.30	±0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	±0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	0.30	±0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	< 0.6	±0.60	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	0.30		ng/l

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

Kommentar

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

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

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2023-07-05

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.comEmil Eriksen
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0165 7761 7116 7399

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 : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W23	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As, filt	0.59	± 0.089	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Barium, Ba, filt	43	± 6.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kobolt, Co, filt	0.19	± 0.029	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Koppar, Cu, filt	0.15	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom, Cr, filt	0.057	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni, filt	0.65	± 0.098	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Vanadin, V, filt	< 0.05	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Zink, Zn, filt	1.3	± 0.30	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l

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

(forts.)

Rapport Nr 23282106

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3157

 Box 574
 201 25 MALMÖ


Avser

Projekt
Grundvatten

 Projekt : 10356427:30
 Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
 Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomststidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W23	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Fenantren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	MTBE	< 1	± 0.20	µg/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	0.35	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	0.35	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	0.35		ng/l

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

(forts.)

Rapport Nr 23282106

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Projekt

Grundvatten

Projekt : 10356427:30
Konsult/ProjNr : Michelle Karlsson
Provtyp : Grundvatten

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-06-29	Ankomstdatum	: 2023-06-29
Provtagnings tidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2130
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 23W23	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-06-30
Provtagare	: Matilda Högberg		

Kommentar

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

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2023-07-07

Rapporten har granskats och godkänts av

Magnus Casselgren
Granskningsansvarig

Kontrollnr 9379 6871 1016 7188

Kopia sänds till
philip.martell@wsp.com