

REGION UPPSALA

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

UPPSALA SPÅRVAGNSDEPÅ

2023-02-09



MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Uppsala spårvagnsdepå

KUND

Region Uppsala

Peter Carlsson

Peter.carlsson@externa.regionuppsala.se

KONSULT

WSP Sverige AB

Dragarbrunnsgatan 41

753 20 Uppsala

Besök: Dragarbrunnsgatan 41

Tel: +46 10-722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB

Gunilla Sorti, Uppdragsansvarig

gunilla.sorti@wsp.com

Per Hagström, Teknikansvarig Markmiljö

per.hagstrom@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Uppsala spårväg Depå

UPPDRAGSNUMMER
10341374

FÖRFATTARE
Emelie Olofsson
Per Hagström

DATUM
2023-02-09

GODKÄND AV
Gunilla Sorti

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
1.1	UPPDRAG OCH SYFTE	4
1.2	ORGANISATION	4
1.3	OMFATTNING	4
1.4	BEGRÄNSNINGAR	5
2	OMRÅDESBESKRIVNING	5
2.1	LOKALISERING	5
2.2	GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	5
2.3	PLANERAD MARKANVÄDNING	6
3	TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR	6
4	GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN	7
4.1	AVGRÄNSNING	7
4.2	PROVTAGNING	7
4.3	LABORATORIEANALYSER	8
5	JÄMFÖRVÄRDEN	8
5.1	JORD	8
6	RESULTAT	10
6.1	FÄLT OBSERVATIONER	10
6.2	LABORATORIEANALYSER	11
7	SAMMANVÄGD FÖRORENINGSBILD	11
8	SLUTSATSER	12
9	REKOMMENDATIONER	13
10	REFERENSER	14

BILAGOR

- Bilaga 1 Fältnoteringar och analyser, jord.
- Bilaga 2 Sammanställning av analysresultat, jord
- Bilaga 3 Fotobilaga provgröpar, omgivningar skruvprovtagning.
- Bilaga 4 Analysrapporter, jord.

KARTBILAGOR

- N101 Utförda provtagningspunkter
- N201 Föroreningssituation

1 INLEDNING

1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP Sverige AB har på uppdrag av Region Uppsala genomfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Nåntuna 2:19 och Nåntuna 3:1, Uppsala. Inom fastigheterna planeras byggnation av spårvagnsdepå med anslutande spårvägar. Söder om planerad depå finns en äldre deponi belägen.

Syftet med markundersökningen har varit att översiktligt bedöma:

- ❑ Om området för planerad depå är förorenat eller inte.
- ❑ Eventuella markföroreningars koncentration och utbredning.
- ❑ Eventuell föroreningsspridning inom depå- och spårlinjegräns från den äldre deponin benämnd "Gökarbotippen".
- ❑ Behovet av kompletterande utredningar eller riskminskande åtgärder.

1.2 ORGANISATION

Namn	Roll
Gunilla Sorti	Uppdragsansvarig
Per Hagström	Teknikansvarig/Granskare
Emelie Olofsson	Handläggare/Fälttekniker
Andreas Viitamäki	Fältgeotekniker

1.3 OMFATTNING

Arbetet har omfattat följande moment:

- ❑ Platsbesök.
- ❑ Fältarbete inkluderande provtagning av jord samt inmätning av provtagningspunkter (SWEREF99 18 00 och RH 2000).
- ❑ Installation av två djupa grundvattenrör i undre magasin för kontroll av grundvattennivå för planerad terrass (tillkommande på uppdrag av Lektus AB).
- ❑ Laboratorieanalyser av totalhalter i jord.
- ❑ Sammanställning av analysresultat.
- ❑ Upprättande av översiktlig rapport.

1.4 BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt denna rapport enbart för Region Uppsala.

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

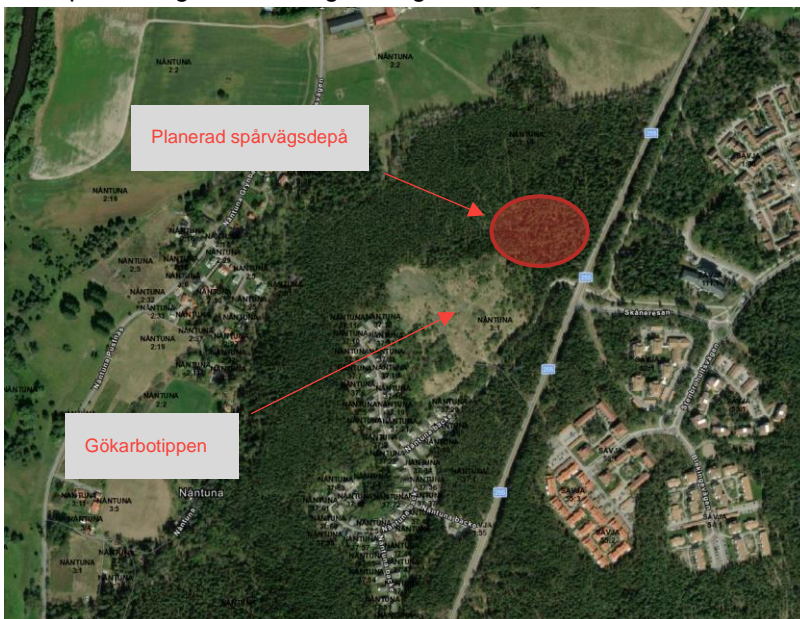
Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på erfarenhetsmässiga bedömningar och branschpraxis. Det kan inte uteslutas att det finns förorening i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

Mätning och redovisning av grundvattennivåer från installerade grundvattenrör i undre magasin redovisas inte vidare i denna handling.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

2.1 LOKALISERING

Spårvagsdepån planeras till inom ett idag utgörande skogsområde söder om Nantuna och väster om väg 255. Den äldre deponins placering är belägen strax söder om den tilltänkta depån och dess utbredning tillsammans med depån framgår översiktligt av Figur 1 nedan.



Figur 1. Ungefärlig placering av tilltänkt spårvagsdepå (röd ellips). Den äldre deponin "Gökarbotippen" framgår av de ej skogsbeklädda ytorna strax söder om depån. Utdrag från Kommunkarta (Uppsala kommun).

2.2 GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Spårvagsdepå och spårlinje ligger enligt SGU inom ett sandigt moränmarksområde med intilliggande lermark norr, samt sydost om depån. Längre österut återfinns berg i dagen eller ytligt berg, se Figur 2. Området söder om depån utgörs av fyllnadsmaterial (Gökarbotippen). Enligt SGU:s

jorddjupskarta uppskattas jorddjupet vid placeringen av depån till ca 5 – 10 meter.

Den huvudsakliga topografin i området sluttar från öst till väst där höjdnivån inom depåområdet ligger mellan +30 och +35 m ö h. Den söder om belägna deponin har en bedömd högsta punkt omkring +45 m ö h.

Grundvattenströmningen inom området bedöms ske i väst och sydvästlig riktning mot Fyrisån. Utförda grundvattenmätningar har inte kunnat visa på några utförliga strömningsberäkningar pga torra grundvattenrör.



Figur 2. Jordarter inom området samt tilltänkt placering av depå och spårlinje (SGU, Lektus 2022).

2.3 PLANERAD MARKANVÄDNING

Området planeras att bebyggas för spårdepå med anslutande spårvägar och spårtrafik. Markanvändningen bedöms falla inom scenariot för mindre känslig markanvändning, se vidare under Kap 5.

3 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR

Ingen kännedom om tidigare miljötekniska undersökningar inom depåområdet har framkommit. Däremot har geotekniska samt geohydrologiska utredningar genomförts som ett underlag, bla för bedömning av schakt och terrassnivåer:

- PM Schaktdjup Underlagsmaterial för hydrologisk utredning, WSP 2022-09-21
- Uppsala spårväg – Depå hydrogeologiskt utlåtande, Bergab 2022-02-18
- Geoteknisk undersökning depålåge, PM Geoteknik och Markteknisk undersökningsrapport, WSP 2021-09-30

Pågående hydrogeologiska utredningar pågår av Lektus AB.

WSP har under 2020 genomfört miljötekniska provtagningar på den intilliggande äldre deponin som ett underlag inför en eventuell placering av spårvagnsdepå ovanpå deponin.

Undersökningen visade att det finns föroreningar i deponin, ställvis i höga halter i jorden. Föroreningar i grundvatten inom deponin samt nedströms väster om deponin har konstaterats, generellt i låga halter av föroreningar såsom alifater, PAH, PFAS samt metaller. Föroreningar har dock ställvis påvisats höga. Någon omfattande förorenings-spridning från deponin har inte påvisats, och något omedelbart saneringsbehov har därför inte bedömts föreligga.

Det bedömdes inte finnas några uppenbara miljöskäl till att platsen skulle vara olämplig för en spårvagnsdepå. Däremot medför de föroreningar som finns att betydande kostnader kommer att uppstå inför eventuell kvittblivning av de massor som av anläggningstekniska skäl behöver schaktas bort. Detta för det fall spårvagnsdepån planeras inom deponiområdet.

Genomförda undersökningar framgår i sin helhet av:

- NÅNTUNA 3:1 Markteknisk undersökningsrapport (MUR) – Miljöteknik, WSP 2020-08-28
- NÅNTUNA 3:1 PM Miljöteknik, WSP 2020-08-28

4 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN

4.1 AVGRÄNSNING

Undersökningen avgränsades till att enbart undersöka föroreningshalten i jord. Provtagning och analys av grundvatten har inte varit möjligt då inget vatten påträffats i planerade grundvattenrör.

4.2 PROVTAGNING

Inom denna undersökning har jord provtagits. I kartbilaga N101 redovisas placering av utförda provpunkter.

Jordprovtagning genomfördes 15-16 december 2022. Fältnoteringar från provtagningen har upprättats, där fältobservationer som jordartssammansättning och eventuella observationer av misstänkta föroreningar eller andra avvikelser noterats. Fältnoteringar redovisas i Bilaga 1. Foton från provtagningen har sammanställts i Bilaga 3.

4.2.1 Jord

Jordprovtagningen genomfördes genom skruvprovtagning med borrhandsvagn i totalt sex provpunkter samt provgrovsgrävning med grävmaskin i totalt fyra provpunkter. Två av provpunkterna (22W05GV och 22W06GV) var tilltänkta även för grundvattenprov men detta var ej möjligt då inget vatten påträffades.

Provtagningsstrategin för jordproverna var dels slumpvist placerade till området för spårvagnsdepån (borrpunkter), dels riktad till spårkorridor och spårlinjegräns som ansluter till den intilliggande deponins slänt (provgropar). Detta för att undersöka eventuell utbredning av förorenade fyllnadsmassor och förorenings-spridning från deponin. Provpunkterna anpassades utifrån terrängens framkomlighet.

Provuttag skedde ner till ett djup mellan 0,0 - 1,9 meter under markytan (m u my). Uttagna jordprover förvarades i diffusionstät påsar som tillhandahålls för ändamålet av laboratoriet och förvarades mörkt och svalt inför analys. Totalt uttogs 21 jordprover varav 1 prov utgörande ett samlingsprov.

4.3 LABORATORIEANALYSER

Uttaga prover skickades till det ackrediterade laboratoriet SGS Analytics and Services för analys. I Bilaga 2 har analysresultaten sammanställts för jord med jämförvärden. Samtliga laboratorieanalyserapporter återfinns i Bilaga 4.

4.3.1 Jord

Totalt har laboratorieanalys utförts på samtliga 21 jordprover.

Laboratorieanalys på utvalda jordprover har skett med avseende på tungmetaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg), organiska ämnen (alifater, aromater, BTEX och PAH-16), PCB7, halogenerade flyktiga ämnen (HVOC), vinylklorid, perfluorerade ämnen (PFAS), dioxin samt totalorganiskt kol (TOC) och pH.

En screeninganalys av volatila ämnen (VOC) har även gjorts på samlingsprov.

5 JÄMFÖRVÄRDEN

5.1 JORD

Resultaten från laboratorieanalyser av jord jämförs med Naturvårdsverkets (NV) generella riktvärden för förorenad mark, KM och MKM (Naturvårdsverket, 2016) som ett verktyg i riskbedömningen. Halter över riktvärdena KM och MKM kan innebära en oacceptabel risk för människor och miljö, men behöver inte göra det.

Faktaruta Naturvårdsverkets generella riktvärdesscenarier, KM och MKM.

Naturvårdsverkets riktvärden är uppdelade i två typer av markanvändning:

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

Mindre Känslig Markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning. Marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattnet skyddas som naturresurs 200 m nedströms området. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Vissa typer av markecosystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

5.1.1 Masshantering

Som underlag till hantering av eventuella överskottsmassor jämförs halterna i jord utöver de generella riktvärdena för KM och MKM också med nivån för mindre än ringa risk (Naturvårdsverket, 2010) och Avfall Sveriges förslag till gränser för farligt avfall, FA, senaste utgåvan (Avfall Sverige, 2019).

Huruvida jordmassor klassificeras som farligt avfall eller inte beror på vilket eller vilka ämnen med farliga egenskaper som massorna innehåller, vilket kan bestämmas utifrån massornas totalhalter på två olika sätt:

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

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

Faktaruta MRR och FA samt deponiklasserna.

Mindre än ringa risk (MRR): Naturvårdsverket har tagit fram haltgränser för 13 ämnen när risken för föroreningskada vid återvinningen av schaktmassor kan anses vara mindre än ringa (MRR). Gränser finns för både totalhalter samt utlakningsegenskaper på kort och lång sikt. Gränserna för MRR är framtagna med hänsyn till att föroreningshalterna och användningen av materialet ska medföra mindre än ringa risk för föroreningskada. Massor som uppfyller MRR kan därmed i de flesta fall användas utan föregående anmälan till tillsynsmyndighet.

Farligt avfall (FA): Haltgränser för totalhalter framtagna för enskilda ämnen i jord för att bedöma om förorenade massor ska klassificeras som farligt avfall. Vid framtagandet har hänsyn tagits till ämnernas riskklassificeringar avseende miljö och hälsa. En sammanvägd bedömning ska göras om flera ämnen ligger i närheten av FA-gräns, vilket kan innebära att massor klassas som FA även om alla enskilda ämnen underskrider gränsvärdet.

Det finns tre olika deponiklasser:

Inert avfall: Totalhalter av organiska parametrar samt utlakade halter av oorganiska ämnen ska underskrida framtagna gränsvärden för att deponeras på deponi för inert avfall.

Ikke-farligt avfall (IFA): Utlakade halter av oorganiska ämnen samt totalhalter av TOC ska underskrida framtagna gränsvärden för att deponeras på deponi för ikke-farligt avfall.

Farligt avfall (FA) - Deponikriterier: Utlakade halter av oorganiska ämnen ska underskrida framtagna gränsvärden. Det farliga avfallet kan deponeras vid deponi för ikke-farligt avfall om halter underskrider förskrivna gränsvärden för ikke-farligt avfall.

6 RESULTAT

I detta kapitel redovisas resultaten från nu utförd undersökning. Analysresultaten för jord redovisas med tillämpade jämförvärden i Bilaga 2. Samtliga analysrapporter för jord redovisas i Bilaga 4.

6.1 FÄLT OBSERVATIONER

Undersökningsområdet bestod huvudsakligen av sandig morän med ställvisa skikt av lera i vissa provpunkter. Sten och större block förekommer både ytligt och djupare i profilen. Borrning och grävning blev svårare djupare i profilen och provtagningen begränsades därför vid ett antal provpunkter. Någon uppenbar misstanke om förorening, lukt eller liknande kunde inte göras i någon av de utförda provpunkterna.

I provgroparna som grävdes i anslutning till deponins släntfot påvisade inga tydliga tecken på tillförda fyllnadsmassor. Deponins utbredning bedömdes därmed som begränsad.

Fältnoteringar framgår av Bilaga 1.

6.2 LABORATORIEANALYSER

6.2.1 Jord

Av totalt 21 uttagna jordprover har 20 analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg), 7 med avseende på organiska ämnen (alifater, aromater, BTEX och PAH16), 5 med avseende på enskilda PAH, 3 med avseende på PCB, 3 med avseende på hologenerade flyktiga föreningar, 3 med avseende på perfluorerade ämnen 1 med avseende på vinylklorid och dioxin samt 6 med avseende på TOC och pH.

Ett samlingsprov från samtliga provgropar har därtill slagits samman och analyserats för screening av volatila ämnen.

Noteringar utifrån resultaten av laboratorieanalyserna i nu utförd undersökning har sammanställts nedan.

Metaller, organiska ämnen och PCB

- I provpunkt 22W06 har kobolt påträffats i halter marginellt över och tangerande det generella riktvärdet för KM. Halten är i nivå med motsvarande bakgrundshalt, se vidare under 7 Samlad bedömning.
- I provpunkt 22W06 överskrids även bakgrundshalten för mindre än ringa risk (MRR) avseende bly, krom och nickel.
- I provpunkt 22W01 överskrids bakgrundshalten mindre än ringa risk avseende nickel.
- Alifater C16-C35 har detekterats i låga halter i provpunkt 22W06 0-0,5 m u my, 22WPG02 0,2-1,0 m u my, 22WPG03 0,2-0,8 m u my samt 22WPG04 0-0,7 m u my. Halterna ligger under jämförvärde.

Perfluorerade ämnen (PFAS)

- Perfluorerade ämnen har detekterats i en provpunkt, 22W05 0-0,5 m u my, men i halter underskridande jämförvärde.

Dioxin

- En viktad halt av dioxin-ekvivalenter har detekterats i 22WPG03 0,2-0,8 m u my. Halten ligger under tillämbart jämförvärde.

Övriga analyserade ämnen underskrider detektionsgräns eller tillämbara jämförvärden.

7 SAMMANVÄGD FÖRORENINGSBILD

Inga halter överskridande bedömt åtgärdsgränser för markanvändningen mindre känslig markanvändning, MKM, har kunnat påvisas. Inga noteringar eller misstänkta observationer såsom lukt eller avvikande jordlager har inte heller kunnat konstateras.

I 2 av totalt 21 provpunkter påvisas halter marginellt överskridande samt i nivå med KM (känslig markanvändning) men underskridande MKM (mindre känslig markanvändning), där förhöjda halter utgörs av kobolt ifrån delprov 1

och delprov 2 i provpunkt 22W06. Övriga analyserade ämnen har påvisats under tillämpbara jämförvärden eller under laboratoriets detektionsgräns.

Värt att notera är att detektion av dioxin har gjorts i provpunkt 22WPG03 (provgrop) inom den övre metern i jordprofilen samt PFAS i provpunkt 22W05 inom den övre halvmetern. Dioxin har ingen naturlig härkomst utan tyder på något sätt av antropogen påverkan. Uppmätt halt har konstaterats i provgrop som ligger i anslutning till den gamla deponin, inga fyllnadsmassor eller motsvarande deponimassor har dock kunnat observeras i provgroparnas jordprofil, se Bilaga 1 samt Bilaga 3. Lågt detekterade halter av PFAS i naturliga jordlager kan tyda på diffus spridning via atmosfäriskt nedfall.

Jordarten inom det undersökta området består av sandig morän där förhöjda kobolthalter troligtvis har sin härkomst från lokalt påträffade lerskikt i sanden. Kobolthalterna i övriga undersökta provpunkter är relativt homogena och i lägre halter motsvarande moränmark. Bakgrundsvariationen av kobolt inom Uppsalaregionen tangerar det generella riktvärdet KM, vilket är bra att ha i beaktande vid anläggningsarbeten i lerjord, (15 mg/kg TS) för Uppsala (Carlsson et al. 2009).

Inget grundvatten i den övre akviferen har påträffats vid undersökningen då installerade grundvattenrör varit torra. Någon föroreningsbelastning i grundvattnet har därför inte kunnat påvisas. Risken att grundvatten i undre akvifer ska vara belastat av föroreningar från undersökt område bedöms som liten utifrån uppmätta resultat.

8 SLUTSATSER

Genomförd undersökning har visat att:

- ❑ Inga halter har påvisats överskrida riktvärden för bedömd framtida markanvändning MKM, mindre känslig markanvändning. Enskilda detekterade halter av dioxin och PFAS har kunnat göras men i låga halter under jämförvärde för KM. Halter över riktvärdena KM och MKM kan innebära en oacceptabel risk för människor och miljö, men behöver inte göra det.
- ❑ Uppmätta halter av kobolt i provpunkt 22W06 bedöms utgöras av förhöjda bakgrundshalter från lerskikt i morän.
- ❑ Inget grundvatten har påträffats vid genomförd undersökning. Någon föroreningsbelastning i grundvattnet har därför inte kunnat påvisas.
- ❑ Risken att grundvatten i undre akvifer ska vara belastat av föroreningar från undersökt område bedöms som liten utifrån uppmätta resultat.
- ❑ Några behov av riskminskande åtgärder bedöms för närvarande inte finnas.

9 REKOMMENDATIONER

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 därför att rapporten delges den lokala tillsynsmyndigheten.

Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig om åtgärderna ökar risken för spridning eller exponering av förorening och risken är större än ringa. En anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt 28§ förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ska göras till tillsynsmyndigheten senast sex veckor innan sådana arbeten påbörjas.

10 REFERENSER

Avfallsförordningen, 2020. Avfallsförordning SFS 2020:614.

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

Martin Sterner, Projektutvecklare på Väsbyhem. Mailkontakt 2022-01-31

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

Naturvårdsverket, 2016. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Tabell publicerad juni 2016 på www.naturvardsverket.se.

Naturvårdsverket, 2020. Förslag till allmänna regler för vissa verksamheter som hanterar avfall

NFS 2004:10. Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfarande för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall.

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 50 000 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. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB

Dragarbrunnsgatan 41

753 20 Uppsala

Besök: Dragarbrunnsgatan 41

T: +46 10-722 50 00

wsp.com



WSP Earth & Environment

Uppdrag: 10341374 - Uppsala spårväg Depå
Beställare: Region Uppsala
Plats: Sävja, Nántuna Backe
Datum: 2022-12-15 - 2022-12-16
Metod: Skrupprovtagning, Provgropar
Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00
Höjdsystem: RH 2000

Analyspaket:

M10NV = Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn + Hg)
 ORGNV = Alifater, aromater, BTEX, PAH
 PAH16 = Enskilda PAH
 PCB7 = PCB
 HVOC = Halogenerade flyktiga organiska föreningar
 VINKLO = Vinyklorid
 VOCS = Screening volatila ämnen
 PFAS02 = Perfluorerade ämnen
 DIOXIN = Dioxiner
 TOCBER = TOC beräknad
 PH = pH

Kommentar:

¹ Preliminär geoteknisk benämning enligt SGFs beteckningssystem
² Analysresultat redovisas separat

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)	Nord X/Lat	Öst Y/Long	Höjd m ö h	Benämning ¹	Anmärkning	Labanalyser ²														
								M10NV	ORGNV PAH16	PCB7	HVOC	VINKLO	VOCS	PFAS02 DIOXIN	TOCBER	PH						
22WPG01	1	0,00 - 0,30	6632729,99	132433,24	35,72	saMu	Skogsmark, förna, mossa Ej lukt eller dy, ingen misstanke om föroreningar.	x	x	x												
		0,30 - 1,20				saMn																
22WPG02	1	0,00 - 0,20	6632769,71	132408,31	34,39	Mu	Skogsmark, förna, mossa Stopp mot block 1,0 mummy. Ej lukt eller dy, ingen misstanke om föroreningar.	x	x		x						x	x				
		0,20 - 1,00				stgrsaMn																
22WPG03	1	0,00 - 0,20	6632792,39	132374,12	34,53	Mu	Skogsmark, förna, mossa Stopp mot block 0,8 mummy. Ej lukt eller dy, ingen misstanke om föroreningar.	x	x		x						x	x	x			
		0,20 - 0,80				grsa(b)Mn																
22WPG04	1	0,00 - 0,70	6632782,19	132326,15	33,72	grsta(b)Mn	Stopp mot block 0,7 mummy. Ej lukt eller dy, ingen misstanke om föroreningar.	x	x				x					x	x			
22W01	1	0,00 - 0,50	6632790,63	132479,54	34,63	saleMu	Skogsmark. Stopp mot förmodat block 1,8 m u my. Ej lukt eller dy, ingen misstanke om föroreningar.	x		x												
		0,50 - 1,00				saleMu																
		1,00 - 1,40				grstaMn																
		1,40 - 1,60				saMn																
		1,60 - 1,80				grstaMn																
22W02	1	0,00 - 0,50	6632917,74	132538,93	32,37	lesaMn	Skogsmark. Stopp mot förmodat block 1,8 m u my. Ej lukt eller dy, ingen misstanke om föroreningar.	x	x	x												
		0,50 - 1,20				lesagrMn																
22W03	1	0,00 - 0,50	6632945,34	132453,16	32,54	saMn	Skogsmark. Stopp mot förmodat block 1,3 m u my. Ej lukt eller dy, ingen misstanke om föroreningar.	x		x												
		0,50 - 1,30				saMn																
22W04	1	0,00 - 0,50	6632903,98	132398,53	33,21	saMn	Skogsmark. Stopp mot förmodat block 1,5 m u my. Ej lukt eller dy, ingen misstanke om föroreningar.	x		x												
		0,50 - 1,00				saMn																
		1,00 - 1,50				lesMn																
22W05GV	1	0,00 - 0,50	6632822,59	132348,72	34,25	saMn	Skogsmark. Stopp mot förmodat block 0,5 m u my. Ej lukt eller dy, ingen misstanke om föroreningar.	x		x		x										
22W06GV	1	0,00 - 0,50	6632771,32	132439,81	34,71	leMu	Skogsmark. Stopp mot förmodat block 1,9 m u my. Ej lukt eller dy, ingen misstanke om föroreningar.	x	x		x											
		0,50 - 1,00				saleMn																
		1,00 - 1,90				saleMn																
Samlingsprov_PG01-04	1	0,00 - 1,20				saMn, stgrsaMn, grsa(b)Mn, grsta(b)Mn	Ingående prov i samlingsprov: 22WPG01 (0,3-1,2 m u my), 22WPG02 (0,2-1,0 m u my), 22WPG03 (0,2-0,8 m u my) och 22WPG04 (0,0-0,7 m u my).															
Antal								20	7	5	3	3	1	1	3	1	6	6				

22W01, Omgivningar



22W02, Omgivningar



22W03, Omgivningar



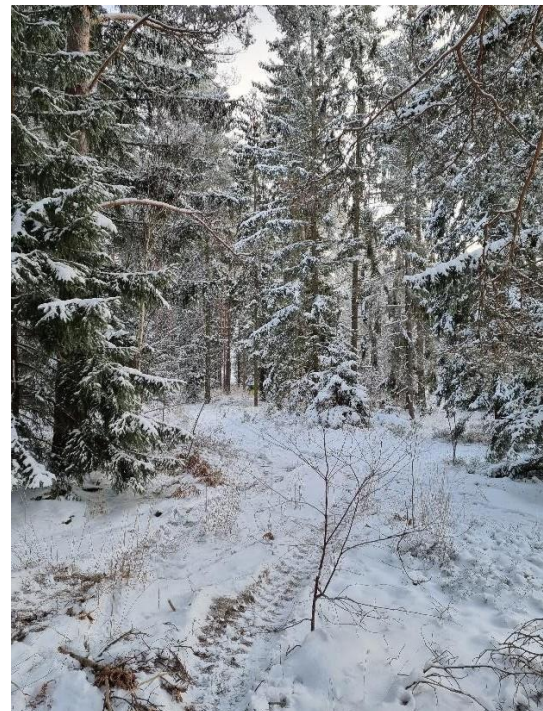
22W04, Omgivningar



22W05, Omgivningar



22W06, Omgivningar



Provgrop 22W01

T.v. Provgrop öster om deponislänt.



T.h. Moränmark, finfördelad sand. Delvis sammanbunden pga tjäle.

Provgrop 22W02

T.v. Provgrop öster om deponislänt.



T.h. Moränmark, finfördelad sand. Delvis sammanbunden pga tjäle.

Provgrop 22W03



T.v. Provgrop öster om deponislänt.



T.h. Moränmark, inslag av större block djupare i profilen.

Provgrop 22W04



T.v. Provgrop öster om deponislänt.



T.h. Moränmark, inslag av större block djupare i profilen.

BILAGA 4

ANALYSRAPPORTER, JORD



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 23010436

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820827		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	78.4	± 7.84	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.8	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	78	± 12	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	43	± 6.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	29	± 4.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	48	± 7.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	70	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 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.)

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 23010436

 Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820827		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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
DIN 38414-14 mod.	PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxS	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linjär	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
Beräknad	PFOS, total	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linjär	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
Beräknad	PFOA, total	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	6:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNA	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Beräknad	Summa 11 PFAS	< 0.03		ug/kg TS
Beräknad	Summa 12 PFAS	< 0.03		ug/kg TS

PFOS = Perfluoroktansulfonat

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

Kommentar

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

(forts.)

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010436

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820827		
Projektkod	: 10341374		

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 6376 6891 6983 9652

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23010437

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_2(0,50-1,00)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-11
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820825		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	78.1	± 7.81	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.9	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	92	± 14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	43	± 6.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	31	± 4.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	48	± 7.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	73	± 11	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS

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

(forts.)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

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 23010437

 Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_2(0,50-1,00)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-11
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820825		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

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

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratorieförstare

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

Kontrollnr 6272 6591 6188 9652

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010438

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_3(1,00-1,40)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 1,00-1,40 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820824		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.6	± 8.26	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.1	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	59	± 8.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	29	± 4.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	37	± 5.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	54	± 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 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

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

Kontrollnr 6178 6191 6585 9852

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

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 23010439

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_4(1,40-1,60)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 1,40-1,60 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820823		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	93.1	± 9.31	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	30	± 4.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	8.9	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.2	± 0.93	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	9.7	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	33	± 5.0	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 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratorieförstare

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

Kontrollnr 6076 6191 6889 9858

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010440

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_5(1,60-1,80)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 1,60-1,80 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-11
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820826		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	83.7	± 8.37	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	2.9	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	62	± 9.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	30	± 4.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	38	± 5.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	57	± 8.5	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 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratorieförstaperson

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

Kontrollnr 5977 6016 9283 9352

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025


Rapport Nr 23010444

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-11
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820920		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.1	± 8.21	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	30	± 4.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	8.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	7.4	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	32	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	44	± 6.6	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 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS

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

(forts.)

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

Akkred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010444



Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3662

Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-11
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820920		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

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

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratorieförstare

Kontrollnr 5576 6716 9586 9259

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025


Rapport Nr 23010443

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_2(0,50-1,20)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,50-1,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820919		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.0	± 8.10	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.7	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	82	± 12	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	37	± 5.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	47	± 7.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	62	± 9.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS

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

(forts.)

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 23010443

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_2(0,50-1,20)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,50-1,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820919		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	6.3	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.9		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.1	± 14.6	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.7		% 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.

(forts.)

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010443

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_2(0,50-1,20)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,50-1,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820919		
Projektkod	: 10341374		

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

Linköping 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 5671 6916 9080 9954

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23010448

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820822		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.7	± 8.77	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.1	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	9.3	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.3	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	8.3	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	9.4	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	34	± 5.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	33	± 5.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 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.)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

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 23010448

 Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820822		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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
DIN 38414-14 mod.	PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxS	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linjär	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
Beräknad	PFOS, total	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linjär	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
Beräknad	PFOA, total	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	6:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNA	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Beräknad	Summa 11 PFAS	< 0.03		ug/kg TS
Beräknad	Summa 12 PFAS	< 0.03		ug/kg TS

PFOS = Perfluoroktansulfonat

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

Kommentar

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

(forts.)

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

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23010448

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820822		
Projektkod	: 10341374		

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 5178 6416 9684 9055

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 23010447

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_2(0,50-1,30)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,50-1,30 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820821		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.1	± 8.91	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	7.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	28	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	40	± 6.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	33	± 5.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	6.3	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.3		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.7	± 14.7	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.3		% av TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 5270 6916 9089 9152

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 23010446

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820820		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.4	± 8.74	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	5.5	± 0.83	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	7.0	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	8.4	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	32	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	40	± 6.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 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.)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

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 23010446

 Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820820		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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 ISO 10390:2022	pH i mark	5.6	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.8		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.2	± 14.4	% av TS
Beräknad (*)	TOC	2.2		% av TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

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

Kommentar

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 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratorieförstaperson

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

Kontrollnr 5372 6816 9685 9350

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010442

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_2(0,50-1,00)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-11
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820819		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.1	± 8.11	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	39	± 5.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	9.0	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	9.4	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	32	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	39	± 5.9	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 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratorieförstare

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

Kontrollnr 5772 6416 9486 9259

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

Report Nr 23010445

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_3(1,00-1,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820818		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.7	± 8.67	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	46	± 6.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	9.9	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	8.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	25	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	36	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	36	± 5.4	mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratorieförstare

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

Kontrollnr 5479 6216 9188 9454

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 23010441

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W05GV_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601858		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.7	± 8.17	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	28	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	7.6	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	32	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	47	± 7.1	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 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.)

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010441

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W05GV_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601858		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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
DIN 38414-14 mod.	PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxS	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linjär	0.04	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
Beräknad	PFOS, total	0.04	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linjär	0.08	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
Beräknad	PFOA, total	0.08	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	6:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNA	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Beräknad	Summa 11 PFAS	0.12		ug/kg TS
Beräknad	Summa 12 PFAS	0.12		ug/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Diklormetan	< 0.01	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2-Dibrometan	< 0.003	± 0.0009	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,1-Dikloreten	< 0.05	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2-Dikloreten	< 0.01	± 0.007	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	cis-1,2-Dikloreten	< 0.05	± 0.02	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	trans-1,2-Dikloreten	< 0.05	± 0.02	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Triklormetan (Kloroform)	< 0.02	± 0.006	mg/kg TS

PFOS = Perfluoroktansulfonat

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

(forts.)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

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 23010441

 Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W05GV_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601858		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Trikloretan	< 0.02	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,1,1-Trikloretan	< 0.1	± 0.03	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,1,2-Trikloretan	< 0.03	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.01	± 0.002	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Tetrakloretan	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bromdiklormetan	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Dibromklormetan	< 0.05	± 0.02	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Monoklorbensen	< 0.03	± 0.008	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2-diklorbensen	< 0.1	± 0.03	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,3-diklorbensen	< 0.1	± 0.04	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,4-diklorbensen	< 0.07	± 0.02	mg/kg TS
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 0.1		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2,3-triklorbensen	< 0.05	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2,4-triklorbensen	< 0.05	± 0.01	mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-01-17

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratorieförstare

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

Kontrollnr 5878 6816 9489 9459

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23010433

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W06GV_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601851		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.9	± 7.99	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	4.1	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	100	± 15	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	51	± 7.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	35	± 5.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	57	± 8.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	78	± 12	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	12	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftilen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS

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

(forts.)

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

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010433



Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W06GV_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601851		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

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

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010433

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W06GV_1(0,00-0,50)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601851		
Projektkod	: 10341374		

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 2023-01-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

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

Kontrollnr 6675 6391 6287 9455

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010434

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W06GV_2(0,50-1,00)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820838		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.4	± 8.24	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	4.2	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	96	± 14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	29	± 4.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	46	± 6.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	32	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	52	± 7.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	73	± 11	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 2023-01-14

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratorieförstaperson

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

Kontrollnr 6578 6891 6582 9554

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010435

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W06GV_3(1,00-1,90)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 1,00-1,90 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601860		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.2	± 8.72	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.7	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	54	± 8.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	9.9	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	28	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	39	± 5.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	47	± 7.1	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 2023-01-14

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratorieförstaperson

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

Kontrollnr 6479 6991 6982 9658

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23010449

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG01_1(0,30-1,20)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,30-1,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820926		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.1	± 8.61	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	8.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	5.5	± 0.83	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	3.9	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	6.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	29	± 4.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	28	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS

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

(forts.)

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

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010449



Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG01_1(0,30-1,20)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,30-1,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820926		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

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

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010449

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG01_1(0,30-1,20)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,30-1,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W8820926		
Projektkod	: 10341374		

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 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

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

Kontrollnr 5077 6016 9383 9659

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23010450

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG02_1(0,20-1,00)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,20-1,00 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601850		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.1	± 8.81	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	2.7	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.2	± 0.93	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	5.4	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	8.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	35	± 5.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	32	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	12	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftilen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS

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

(forts.)

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010450



Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG02_1(0,20-1,00)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,20-1,00 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601850		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Diklormetan	< 0.01	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2-Dibrometan	< 0.003	± 0.0009	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,1-Dikloretan	< 0.05	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2-Dikloretan	< 0.01	± 0.007	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	cis-1,2-Dikloretan	< 0.05	± 0.02	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	trans-1,2-Dikloretan	< 0.05	± 0.02	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Triklormetan (Kloroform)	< 0.02	± 0.006	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Trikloretan	< 0.02	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,1,1-Trikloretan	< 0.1	± 0.03	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,1,2-Trikloretan	< 0.03	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.01	± 0.002	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Tetrakloretan	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bromdiklormetan	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS

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

(forts.)

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010450

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG02_1(0,20-1,00)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,20-1,00 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601850		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Dibromklorometan	< 0.05	± 0.02	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Monoklorbensen	< 0.03	± 0.008	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2-diklorbensen	< 0.1	± 0.03	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,3-diklorbensen	< 0.1	± 0.04	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,4-diklorbensen	< 0.07	± 0.02	mg/kg TS
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 0.1		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2,3-triklorbensen	< 0.05	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2,4-triklorbensen	< 0.05	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	5.8	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.9		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.1	± 14.6	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.7		% 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 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

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

Kontrollnr 4978 6167 9985 9758

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025


Rapport Nr 23010451

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG03_1(0,20-0,80)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,20-0,80 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601516		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.4	± 8.64	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	2.7	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	39	± 5.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	9.7	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.2	± 0.93	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	5.3	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	20	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	8.7	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	33	± 5.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	43	± 6.5	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	22	± 6.6	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS

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

(forts.)

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010451



Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG03_1(0,20-0,80)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,20-0,80 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601516		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Diklormetan	< 0.01	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2-Dibrometan	< 0.003	± 0.0009	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,1-Dikloretan	< 0.05	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2-Dikloretan	< 0.01	± 0.007	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	cis-1,2-Dikloretan	< 0.05	± 0.02	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	trans-1,2-Dikloretan	< 0.05	± 0.02	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Triklormetan (Kloroform)	< 0.02	± 0.006	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Trikloretan	< 0.02	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,1,1-Trikloretan	< 0.1	± 0.03	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,1,2-Trikloretan	< 0.03	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.01	± 0.002	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Tetrakloretan	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bromdiklormetan	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS

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

(forts.)

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

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010451



Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG03_1(0,20-0,80)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,20-0,80 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601516		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Dibromklorometan	< 0.05	± 0.02	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Monoklorbensen	< 0.03	± 0.008	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2-diklorbensen	< 0.1	± 0.03	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,3-diklorbensen	< 0.1	± 0.04	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,4-diklorbensen	< 0.07	± 0.02	mg/kg TS
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 0.1		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2,3-triklorbensen	< 0.05	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	1,2,4-triklorbensen	< 0.05	± 0.01	mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	5.6	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.3		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.7	± 14.5	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.9		% av 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	< 15	± 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

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

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

(forts.)

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010451

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG03_1(0,20-0,80)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,20-0,80 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1601516		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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.

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 2023-01-13

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratorieförstaperson

Kontrollnr 4875 6163 9888 9759

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

Rapport Nr 23010452

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG04_1(0,00-0,70)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,70 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1604468		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.4	± 9.14	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	8.4	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	5.5	± 0.83	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	2.6	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	6.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	28	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	39	± 5.9	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	23	± 6.9	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS

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

(forts.)

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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010452



Uppdragsgivare
 WSP Earth & Environment
 3662

Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG04_1(0,00-0,70)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,70 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1604468		
Projektkod	: 10341374		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	6.4	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.6		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.4	± 14.6	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.5		% av TS
HS-GC-MS	Vinylklorid (1)	< 0.02	± 0.01	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

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

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

(forts.)

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23010452

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22WPG04_1(0,00-0,70)	Ankomstdatum	: 2023-01-10
Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomsttidpunkt	: 1450
Provtagare	: PH& EO	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,70 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Fakturareferens	: 10341374		
Etikett-id @MIS	: W1604468		
Projektkod	: 10341374		

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 2023-01-18

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 4772 6168 9780 9158

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 23012898


Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3662

 Dragarbrunnsgatan 41
 753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomstdatum	: 2023-01-12
Provets märkning	: Samlingsprov_PG01-04	Ankomsttidpunkt	: 0800
Provtagningsdjup	: 0-1.2 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Provtagare	: PH & EO		
Tidigare labnummer hos oss	: 23010449/23010450/23010451/23010452		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.1	± 9.01	%
GC-MS, egen metod (*)	Klorbensen	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Diklorbensener	< 0.3		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Triklorbensener	< 0.2		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Bensen	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Toluen	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Etylbensen	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Xylener	< 0.3		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	1,1-dikloreten	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	trans-1,2-Dikloreten	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	MTBE	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	cis-1,2-dikloreten	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	1,1,1-triklorometan	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	1,1,1-trikloreten	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Tetraklorometan	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Triklöretylen	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Bromdiklorometan	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	1,1,2-trikloreten	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	1,3-diklorpropan	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Dibromklorometan	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Tetrakloretylen	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	1,2-dibrometan	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Brombensen	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	2-klortoluen	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	4-klortoluen	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	1,2-dibrom-3-klorpropan	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Hexaklorbutadien	< 0.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod (*)	Naftalen	< 0.1		mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

| Provet består av delprov som har blandats innan analys.

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

(forts.)

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: LINKÖPINGAckred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 23012898

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3662Dragarbrunnsgatan 41
753 20 UPPSALA

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341374

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2022-12-15	Ankomstdatum	: 2023-01-12
Provets märkning	: Samlingsprov_PG01-04	Ankomsttidpunkt	: 0800
Provtagningsdjup	: 0-1.2 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-01-12
Provtagare	: PH & EO		
Tidigare labnummer hos oss	: 23010449/23010450/23010451/23010452		

Kommentar

Detta prov är ett tilläggsprov, som är registrerat senare än provets ankomstdag. Ankomstdatum ovan anger när provet registrerades. Om lättflyktiga föreningar har analyserats är det stor sannolikhet att resultatet har påverkats. 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 2023-02-08

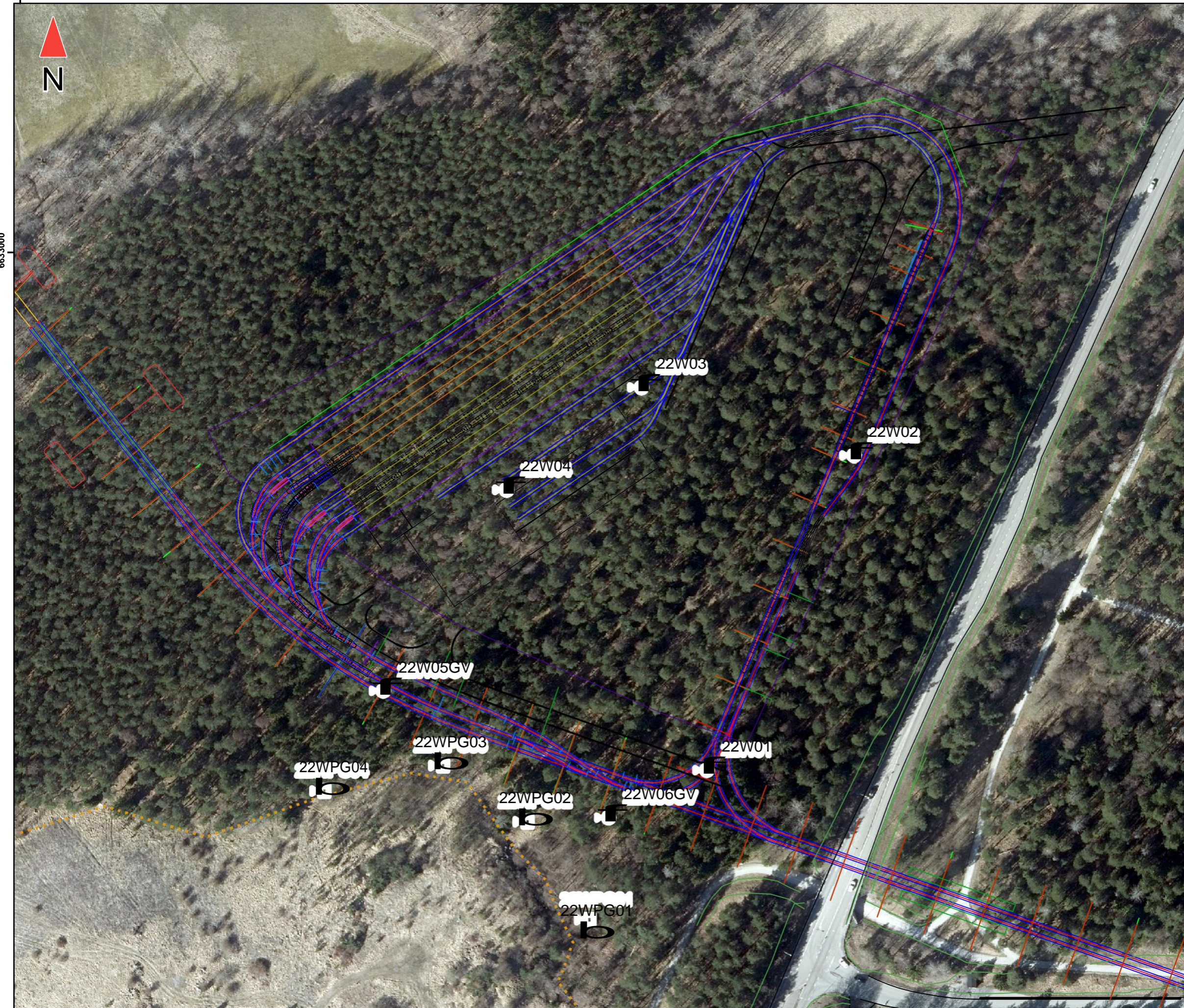
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 0161 7267 9586 7315

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

Kopia sänds till
per.hagstrom@wsp.com



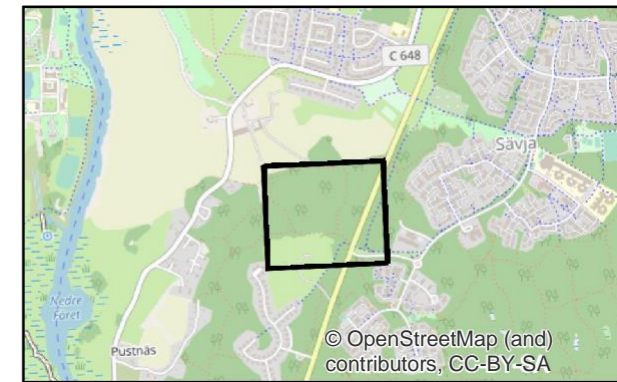
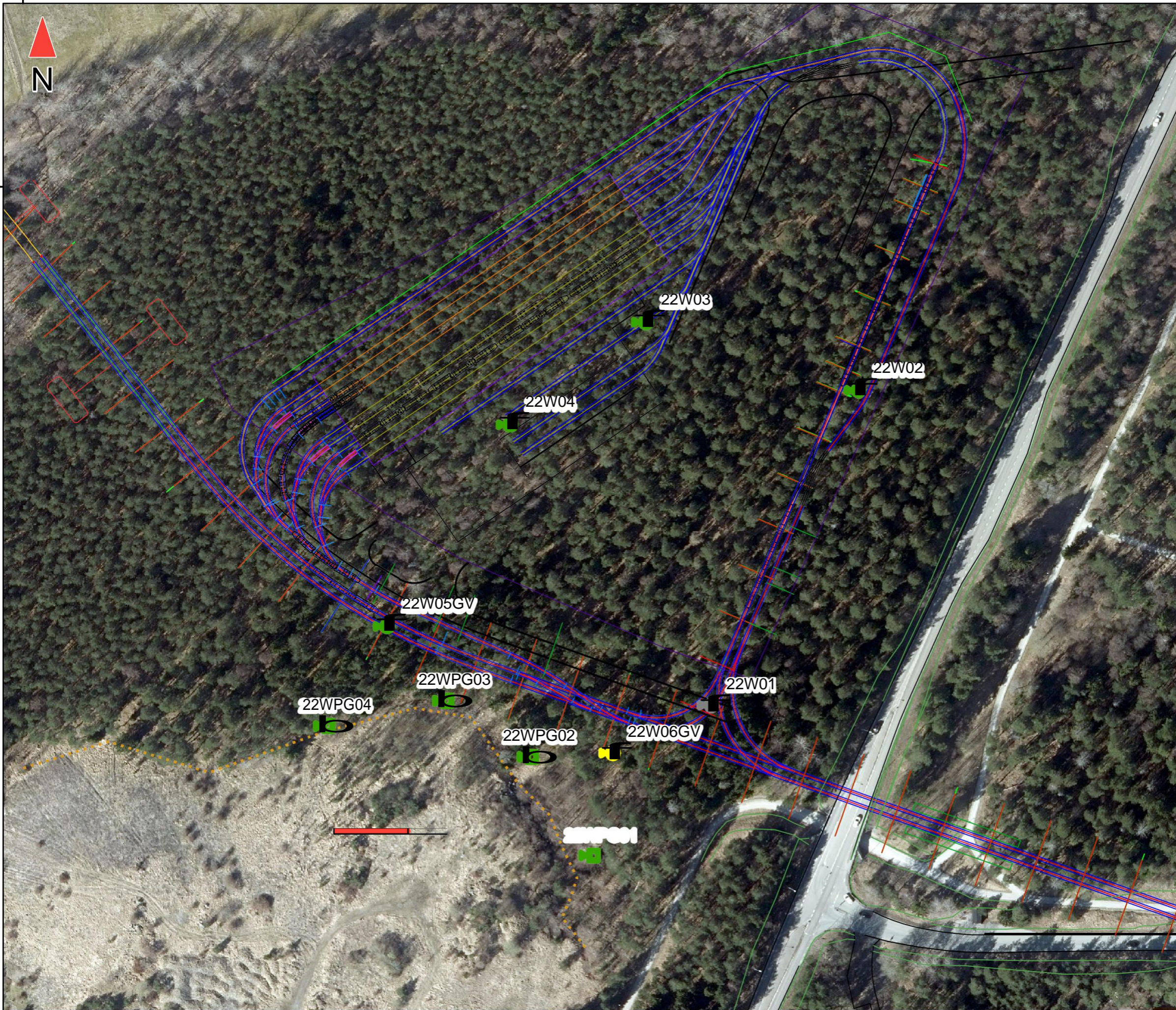
Teckenförklaring

- Tippgräns
- b** Provgrop
- f** Skruvprovtagning

Samlingsprov_PG01-04 =
 Samlingsprov från provgroparna 22WPG01, 22WPG02, 22WPG03 och 22WPG04

Sävja, Nantuna Backe Region Uppsala		
WSP Sverige AB Earth & Environment		
www.wsp.com		
UPPDRAGSNUMMER 10341374	RITAD AV E. Olofsson	
DATUM 2023-02-09	ANSVARIG P. Hagström	
Miljöteknisk markundersökning Utförda provtagningspunkter, jord		
KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 18 00 Höjd: RH2000	UNDERLAG Metria Spårplan rev. 2022-08-30 leveranskopia.dwg	
SKALA 1:1 500 (A3)	NUMMER N101	

meter



Teckenförklaring

- Tippgräns
- b** Provgrop
- f** Skruvprovtagning

Klassning (högsta uppmätta halt*)

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

* Klassen avser Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) och SGI:s preliminära riktvärden för PFOS i mark (SGI,2015).

Samlingsprov_PG01-04 =

Samlingsprov från provgroparna 22WPG01, 22WPG02, 22WPG03 och 22WPG04

Sävja, Nántuna Backe Region Uppsala	
WSP Sverige AB Earth & Environment	
www.wsp.com	
UPPDRAGSNUMMER 10341374	RITAD AV E. Olofsson
DATUM 2023-02-09	ANSVARIG P. Hagström
Miljöteknisk markundersökning Föroreningsituation, jord Högsta uppmätta halt	
KOORDINATSYSTEM Plan: SWREF99 18 00 Höjd: RH2000	UNDERLAG Metria Spårplan rev. 2022-08-30 leveranskopia.dwg
SKALA 1:1 500 (A3)	NUMMER N201

meter

0-10GTPW22

wsp