

ÖSTRA GÖINGE KOMMUN

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

GLIMÅKRA, ÖSTRA GÖINGE KOMMUN

2022-08-23



ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Glimåkra, Östra Göinge kommun

KUND

Östra Göinge kommun

KONSULT

WSP Sverige AB

211 11 Malmö

Besök: Dragarbrunnsgatan 41

Tel: +46 10 7225000

Org nr: 556057-4880

KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB

Patrik Lindgren, uppdragsledare

010-722 55 70, patrik.lindgren@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Glimåkra Kunskapscenter

UPPDRAGSNUMMER
10341456

FÖRFATTARE
Malin Pettersson Silván

DATUM
2022-08-23

ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV
Maria Fransson

GODKÄND AV
Patrik Lindgren

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
1.1	UPPDRAK OCH SYFTE	4
2	OMRÅDESBESKRIVNING	4
2.1	LOKALISERING	4
2.2	HISTORISK MARKANVÄNDNING	6
2.3	PLANERAD MARKANVÄNDNING	6
2.4	TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR	6
3	GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN	7
3.1	PROVTAGNINGSPLAN	7
3.2	PROVTAGNING OCH ANALYSER	7
4	JÄMFÖRVÄRDEN	8
4.1	JORD	8
4.2	ÖVERSKOTTSMASSOR	8
5	RESULTAT	9
5.1	FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLTANALYSER	9
5.2	LABORATORIEANALYSER	9
6	SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER	10
7	REFERENSER	11

BILAGOR

Bilaga 1	Provtagningsplan
Bilaga 2	Fältprotokoll
Bilaga 3	Analyssvar med jämförvärden, jord
Bilaga 4	Samtliga analysprotokoll

1 INLEDNING

1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP har på uppdrag av Östra Göinge kommun genomfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning (ÖMMU) inom fastigheterna Bagaren 15 samt Glimåkra 37:1 i Glimåkra inför planerad byggnation av ett kunskapscenter. Föreliggande rapport redovisar utförd undersökning.

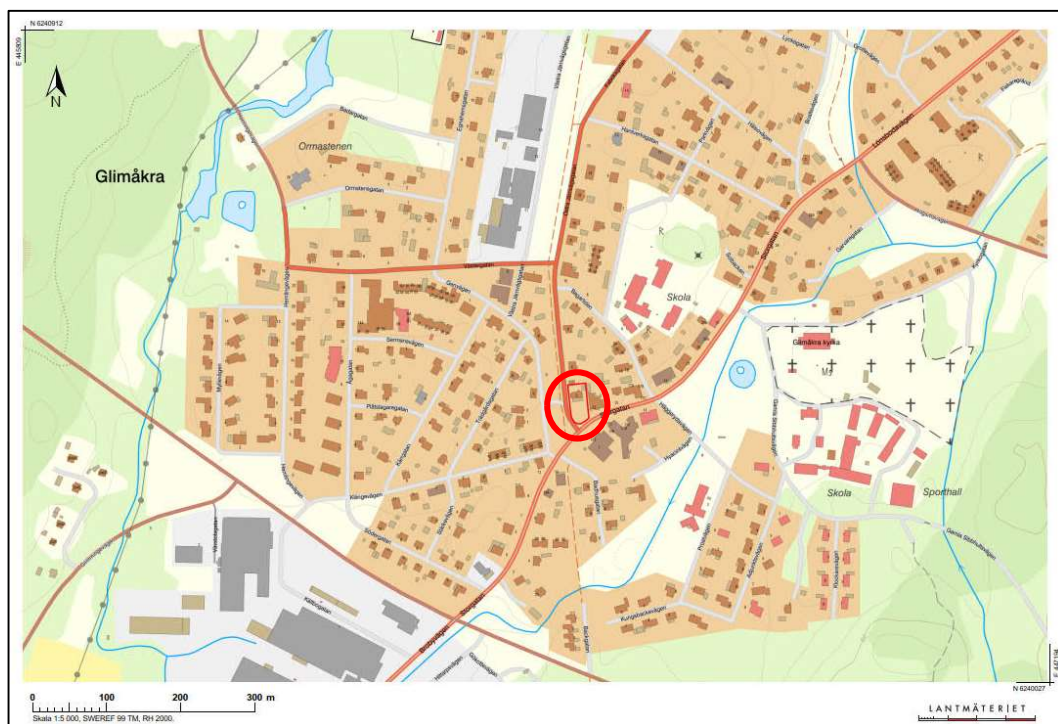
Undersökningen har syftat till att:

- Utredda huruvida förhöjda halter av förorening förekommer i marken inom aktuellt undersökningsområde.
- Om förhöjda halter av förorening förekommer, med hjälp av generella riktvärden för den aktuella samt planerade markanvändningen, bedöma eventuella risker samt eventuellt behov av åtgärder.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

2.1 LOKALISERING

Aktuellt område för markundersökningen är lokaliserat i centrum av orten Glimåkra vid korsningen Östra Järnvägsgränd och Storgatan, se Figur 1.



Figur 1. Översiktskarta med aktuellt område inom röd cirkel. ©Lantmäteriet

Undersökningsområdet är beläget inom fastigheterna Bagaren 15 samt Glimåkra 37:1. Inom undersökningsområdets norra del som består av fastigheten Bagaren 15 ligger idag en äldre byggnad. Den södra delen av undersökningsområdet, som är en del av fastigheten Glimåkra 37:1, utgörs av centrumtorg med beläggning av betongplattor, se Figur 2.

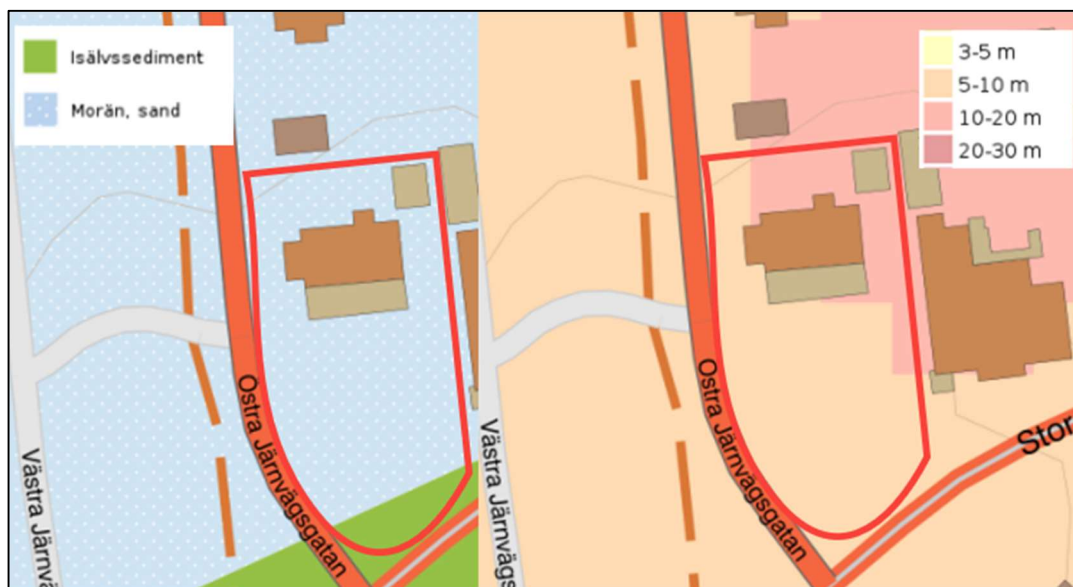
Fastigheterna ligger i ett område med centrumverksamheter så som postombud, matbutiker, bank och restauranger. Precis söder och väster om undersökningsområdet finns vägbanor samt parkering och

busstorg. Norr och öster om området finns bland annat postombud, bostadshus och bank. Cirka 200 m öster om undersökningsområdet rinner vattendraget Glimån med sydlig strömningsriktning. Grundvattenriktningen från undersökningsområdet är troligtvis mot Glimån i öster. Norr, söder och väster om undersökningsområdet finns inga kända verksamheter som skulle kunna ha gett upphov till en föroreningsspridning. Cirka 80 m öster om undersökningsområdet finns ett identifierat objekt (primär bransch plantskola) i EBH-stödet.



Figur 2. Ortofoto med aktuellt undersökningsområde inom röd linje. Gul linje markerar södra fastighetsgränsen för Bagaren 15. ©Lantmäteriet

Enligt SGU:s jordartskarta förväntas jordarterna i de norra delarna av undersökningsområdet bestå av sandig morän och en del av den södra delen av området förväntas bestå av isälvsediment, se Figur 3. Jorddjupet uppskattas vara 5-20 meter till berggrunden enligt SGU:s jorddjupskarta.



Figur 3. SGU:s jordart- och jorddjupskarta med undersökningsområdet inom röd linje. SGU 2022-06-03.

2.2 HISTORISK MARKANVÄNDNING

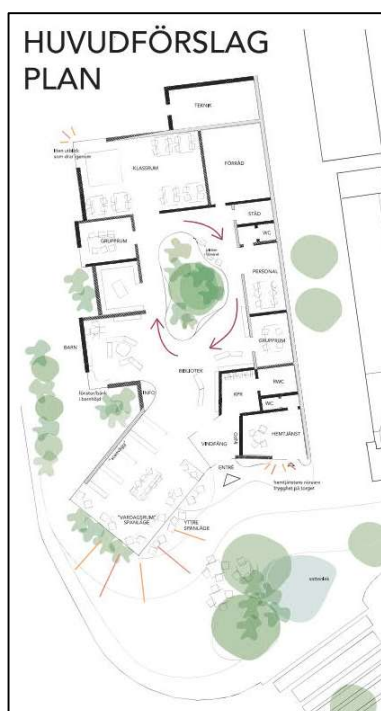
Historiska flygfoton från ca 1960 samt 1975 visar att undersökningsområdet i princip inte har förändrats sedan dess, se Figur 4 och 5. Byggnaden som finns på fastigheten Bagaren 15 är från 1910 och är samma byggnad som idag fortfarande finns på fastigheten. Under 2000-talet har byggnaden nyttjats som restaurang och hotell och en tillbyggnad med serveringsutrymme gjordes under 2005. Den södra delen av undersökningsområdet som är en del av fastigheten Glimåkra 37:1 har under de senaste 20 åren nyttjats som centrumtorg.



Figur 4 och 5. Historiska flygfoto från ca 1960 (t.v.) och ca 1975 (t.h.) med aktuellt område inom röd linje.
©Lantmäteriet

2.3 PLANERAD MARKANVÄNDNING

Östra Göinge kommun planerar att möjliggöra för nybyggnation av ett kunskapscentrum med bibliotek i Glimåkra centrum. I och med planen behöver byggnaden från 1910 rivas för att bereda plats åt en ny byggnad enligt gestaltungs-förslag, se Figur 6.



Figur 6. Gestaltungs-förslag för Glimåkra kunskapscentrum (källa: Östra Göinge kommun).

2.4 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR

Det har inte framkommit uppgifter om några tidigare markundersökningar inom undersökningsområdet.

3 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN

3.1 PROVTAGNINGSPLAN

Provtagningen har genomförts enligt framtagna provtagningsplan, samt i enlighet med tillämpbara delar av SGF:s fälthandbok för undersökning av förorenade områden (SGF, 2013). Provtagningsplanen har kommunicerats och godkänts av beställaren och miljöförvaltningen i Östra Göinge kommun. Bilaga 1 visar provtagningsplan med placering av provpunkter.

3.2 PROVTAGNING OCH ANALYSER

Provtagningen utfördes den 21 juni 2022 med skruvborr monterad på borrhandsvagn i fem provpunkter (22W01-22W05). Förekomst av fyllnadsmassor, jordlagerföljd samt eventuella lukt- och synintryck noterades i fältprotokoll. Ett grundvattenrör installerades i provpunkt 22W01 för genomförande av geotekniska undersökningar. Inmätning av provtagningspunkterna genomfördes med hjälp av GPS, se fältprotokoll i Bilaga 2.

Jordprover uttogs som samlingsprover per halvmeter jord (0,5 meter under markytan) eller vid skiftande jordlagerföljd i respektive provpunkt, ned till naturligt material. Provtagningen genomfördes ner till ett djup på 1,5-2,5 m u my. Samtliga jordprover mättes i fält med en fotojoniseringsdetektor (PID) för att upptäcka eventuell förekomst av lättflyktiga kolväten. Uttag av jord till samlingsprover utfördes direkt från skruven till diffusionstäta påsar som förslöts med buntband och placerades i kylväskor för vidare transport till laboratorium.

Provtagning av grundvatten med avseende på föroreningar i installerat grundvattenrör avsett för geotekniska undersökningar genomfördes inte då fältintryck och analyserade jordprover inte föranledde någon misstanke om förorening i grundvattnet.

Totalt har 10 av 21 uttagna jordprover analyserats med avseende på 13 tungmetaller (inkluderat kvicksilver, antimon och molybden) samt BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylener), fraktionerade alifater och aromater och PAH (polycykliska aromatiska kolväten). Uttagna prover sparas i 3 månader efter provtagning om behov av ytterligare analyser bedöms nödvändiga.

Samtliga laboratorieanalyser har utförts av SGS Analytics Sweden AB.

4 JÄMFÖRVÄRDEN

4.1 JORD

Resultaten från laboratorieanalyser av jord jämförs med Naturvårdsverkets 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 mark ekosystem 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 mark ekosystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

Vid MKM antas barn och äldre tillfälligt vistas inom området och en vistelsetid på 60 dagar (8 h/dag) per år antas vid beräkning av riktvärdena. Eftersom marken ska användas som bibliotek med tillhörande klassrum för skolklasser där barn endast kommer att vistas tillfälligt vid besök på bibliotek bedöms riktvärdena för MKM vara tillämpliga som jämförvärde.

4.2 ÖVERSKOTTSMASSOR

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

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

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

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

5 RESULTAT

I detta kapitel redovisas resultaten från undersökningen i förhållande till generella riktvärden.

I Bilaga 1 redovisas provpunkternas placering och i Bilaga 2 redovisas fältprotokoll. Analysresultat tillsammans med tillämpligt jämförvärde finns redovisade i Bilaga 3 och analysprotokoll i original från laboratorium finns i Bilaga 4.

5.1 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLT ANALYSER

Provpunkterna 22W01 och 22W02 består av fyllnadsmaterial av stenig, grusig sand med inslag av humus, ner till 2,0 m u my respektive 1,0 m u my.

Provpunkterna 22W03-22W05 är täckta av betongplattor som flyttades inför skruvborrning. Under betongplattorna förekommer fyllning ner till 1,5-2,0 m u my som främst består av grusig sand med inslag av humus.

Det naturliga materialet består av sand och delvis grusig sand i samtliga provpunkter.

Generellt noterades ingen avvikande lukt eller synintryck förutom i provpunkt 22W01 där eventuella asfaltsrester identifierades på djup 0,2-0,7 m u my.

Mätning med PID påvisade inga höga halter av lättflyktiga kolväten.

5.2 LABORATORIEANALYSER

Totalt har 10 av 21 jordprover analyserats med avseende på 13 tungmetaller (inkluderat kvicksilver, antimon och molybden) samt BTEX, fraktionerade alifater och aromater och PAH.

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

- **Metaller;** i provpunkt 22W02 har metallerna bly, kadmium och kvicksilver detekterats i båda analyserade prover i halter över mindre än ringa risk (MRR).
- **Organiska ämnen;** I fem analyserade jordprover från tre olika provpunkter (provpunkt 22W01, 22W02 och 22W04) har summa PAH-H detekterats i halter över KM. I provpunkt 22W02 har även summa av PAH-M detekterats över KM. Inga halter överstiger MKM. I provpunkt 22W05 har halter av summa PAH-H detekterats över MRR. I provpunkt 22W01 har de förhöjda halterna påträffats i analyserade prover i fyllning på djupnivåerna 0,2-0,7 respektive 1,2-1,7 m u my och i 22W02 i fyllning på djupnivåerna 0,0-0,5 samt 0,5-1,0 m u my. I provpunkt 22W04 påträffades förhöjda halter i fyllning på djupnivån 0,0-0,5 m u my. Inga förhöjda halter påträffades i provpunkt 22W04 i fyllning på djupnivån 1,5-2,0 m u my.

6 SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER

Genomförd undersökning inom undersökningsområdet har visat att inga halter överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM har påträffats i de analyserade proverna. Halter över riktvärdet för KM har dock påträffats med avseende på PAH-H och PAH-M.

Då området planeras att nyttjas som kunskapscentrum och biblioteksverksamhet har MKM bedömts vara tillämplbart riktvärde. Eftersom endast lätt förhöjda halter över KM med avseende på PAH påvisats inom undersökningsområdet bedöms det inte finnas något åtgärdsbehov som sådant vid planerad markanvändning. Det kan däremot bli aktuellt med hantering av förorenade överskottsmassor vid schaktning för byggnation och grundläggning.

Utifrån denna översiktliga miljötekniska markundersökning har halter över KM påvisats i fyllning i två provpunkter (22W01 och 22W02) på den norra delen av fastigheten till ett djup av 1,0 respektive 1,7 m u my. I ytterligare en provpunkt (22W04) tangerar halterna av PAH-H riktvärdet för KM i ytlig jord, 0,0-0,5 m u my, i fyllningen. De förhöjda halterna verkar ha en koppling till förekomst av fyllnadsmassor. Dock har prover från naturlig jord inte analyserats inom ramen för aktuell undersökning. Halterna av PAH-H överstigande KM är inte avgränsade i djupled i provpunkt 22W01 och 22W02. Kompletterande analyser på sparade prover på underliggande naturlig jord kan genomföras för att eventuellt kunna avgränsa de förhöjda PAH-halterna i djupled som ett underlag för masshantering inför urschaktning för grundläggning.

I den ytligaste jorden (0,0-0,5 m u my) för provpunkt 22W04 har halter i nivå med riktvärdet för KM identifierats. I prov från underliggande nivå (1,5-2,0 m u my) i samma provpunkt har inte uppmätta halter överstigande riktvärdet för KM påvisats och de förhöjda halterna kan därför anses grovt avgränsade i djupled.

Då förhöjda halter över KM påvisats i fyllning rekommenderas ytterligare provtagning för klassning av massor vid urschaktning inför hantering av överskottsmassor. Detta görs förslagsvis när projektering och grundläggnings/schaktdjup är fastställda.

Förorenade schaktmassor som uppstår i form av överskottsmassor i samband med anläggningsarbeten kräver särskild hantering. Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig. Innan schaktarbeten får ske måste en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt 28 § Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd göras till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan arbetena startar.

Inför schaktarbetena bör en kontrollplan som beskriver tillvägagångssätt för klassificering av förorenade massor och omgivningskontroll utarbetas. Dokumentet bifogas lämpligen till anmälan om avhjälpandeåtgärd.

Enligt 10 kap. 11 § miljöbalken ska den som äger eller brukar en fastighet oavsett om området 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.

7 REFERENSER

Länsstyrelserna. (2022). LST Potentiellt förorenade områden (EBH-stödet).

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

Naturvårdsverket. (2009). Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.

Naturvårdsverket. (2010). Återvinning av avfall i anläggningsarbeten.

Naturvårdsverket. (2016). Reviderade riktvärden för förorenad mark.

Sveriges Geologiska Undersökning. (2013). Bedömningsgrunder för grundvatten.

SPI. (2011). Rekommendation Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

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

Jungmansgatan 10

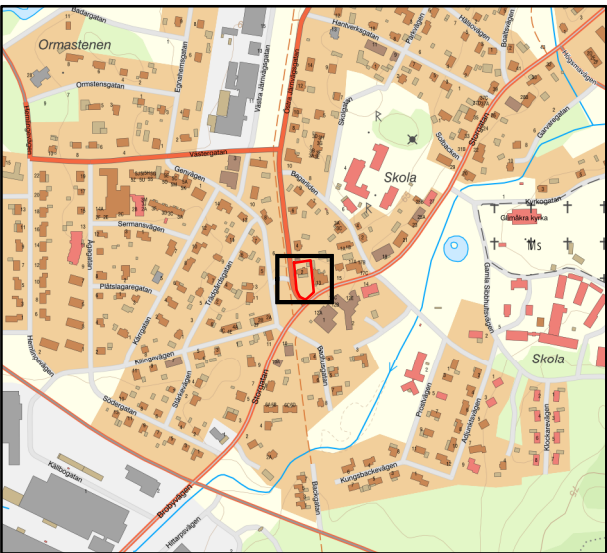
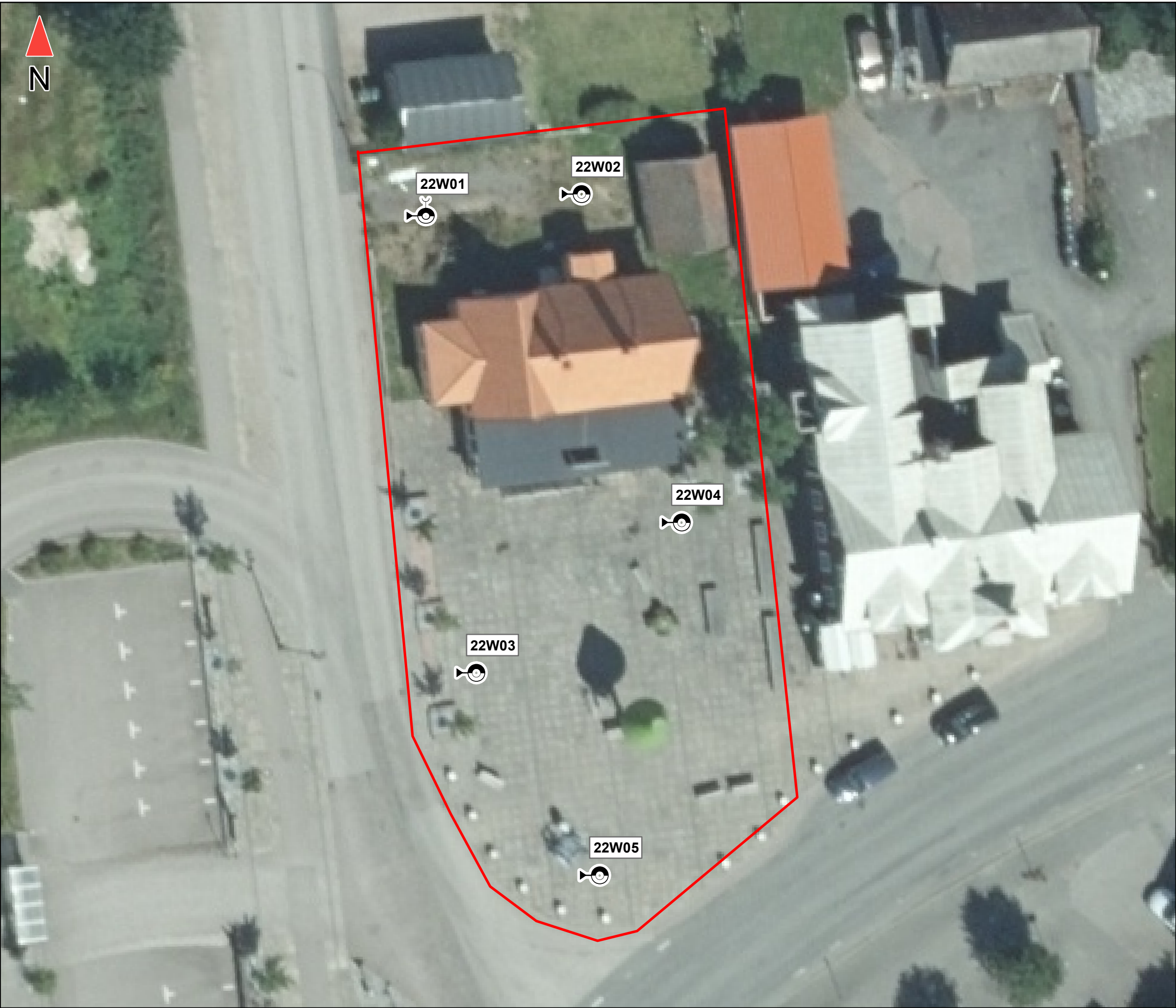
211 11 Malmö

Besök: Jungmansgatan 10

T: +46 10 7225000

wsp.com





Teckenförklaring

- Skruvprovtagning
- Skruvprovtagning och grundvattenrör
- Undersökningsområde (ungefärligt)

Glimåkra kunskapscenter Östra Göinge kommun	
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten www.wsp.com	
UPPDRAGSNUMMER 10341515	RITAD AV M. Pettersson Silvé
DATUM 2022-08-05	ANSVARIG P. Lindgren
Provtagningsplan	
KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 13 30 Höjd: Ex RH2000	UNDERLAG Ritning: M. Pettersson Silvé Bakgrundskartor: Lantmäteriet
SKALA 1:250	NUMMER Bilaga 1



WSP Environmental

Uppdrag: Glimåkra kunskapscenter
Beställare: Östra Göinge kommun
Plats: Glimåkra, Östra Göinge
Datum: 2022-06-21
Metod: Skruvprovtagning
Koordinatsystem: SWEREF 99 13:30
Höjdsystem: RH2000

Kommentar:
¹ Preliminär geoteknisk benämning enligt SGFs beteckningssystem
² Analysresultat redovisas separat

Analyspaket:
M13NV: Metaller 13 st
ORGNV: Organiska ämnen

Provpunkt	Prov	Nivå			Nord	Öst	Höjd	Benämning ¹	Anmärkning	PID	Labanalyser ²		
	nr	(m u my)			X/Lat	Y/Long	m ö h				M13NV	ORGNV	KYLIN
22W01	1	0,00	-	0,20	6242771.9173	189378.2814	59.7185	Mg:cogrSa	Grå	1,1			x
	2	0,20	-	0,70				Mg:cogrSa	Brun, asfaltsrester?	0,9	x	x	
	3	0,70	-	1,20				Mg:cogrSa	Brun	1,3			x
	4	1,20	-	1,70				Mg:(hu)grSa	Mörkbrun	1,3	x	x	
	-	1,70	-	2,00				Mg:(hu)grSa	Mörkbrun. Inget prov, faller av skruv.				
	5	2,00	-	2,50				(gr)Sa	Brun/Grå	0,6			x
	-	2,50	-	3,20				(gr)Sa	Brun				
22W02	1	0,00	-	0,50	6242773.0525	189388.7417	59.0598	Mg:(hu)cogrSa(pr)	Brun	0,7	x	x	
	2	0,50	-	1,00				Mg:hucogrSa(pr)	Brun	0,6	x	x	
	3	1,00	-	1,50				Sa	Beige	0,6			x
	-	1,50	-	2,00				Sa	Beige				
22W03	1	0,00	-	0,50	6242740.7810	189381.6558	59.6302	Mg:(gr)Sa	Brun	0,8	x	x	
	2	0,50	-	1,00				Mg:(gr)Sa	Brun	0,8			x
	3	1,00	-	1,50				Mg:(gr)Sa	Brun	0,7	x	x	
22W04	1	0,00	-	0,50	6242750.9184	189395.4843	59.6027	Mg:grSa	Mörkgrå	1,9	x	x	
	2	0,50	-	1,00				Mg:grSa	Brun	0,6			x
	3	1,00	-	1,50				Mg:grSa	Brun	0,6			x
	4	1,50	-	2,00				Mg:grSa	Brun/beige	0,6	x	x	
	5	2,00	-	2,50				grSa	Brun	0,6			x
22W05	1	0,00	-	0,50	6242727.1337	189389.9688	59.8733	Mg:(gr)Sa	Ljusbrun	0,6	x	x	
	2	0,50	-	1,00				Mg:(hu)grSa	Mörkbrun	0,6			x
	3	1,00	-	1,30				Mg:(hu)grSa	Mörkbrun	0,6	x	x	
	4	1,30	-	1,80				Mg:grSa	Brun	0,8			x
	5	2,00	-	2,50				grSa	Brunt/beige. Fyll och naturligt omrört.	0,7			x

Glimåkra Kunskapscenter - Östra Göinge kommun - Miljö

Högsta halt		>KM	>KM	>KM	>KM	<MRR	<MRR	>KM	<MRR	<MRR	>MRR	☒ MRR	☒ KM	☒ MKM	☒ FA
Provets märkning		22W01	22W01	22W02	22W02	22W03	22W03	22W04	22W04	22W05	22W05	Mindre än ringa risk ^[1]	KM ^[2]	MKM ^[2]	FA ^[3]
Provtagningsdag		2022-06-21	2022-06-21	2022-06-21	2022-06-21	2022-06-21	2022-06-21	2022-06-21	2022-06-21	2022-06-21	2022-06-21				
Provtagningsdjup		0,2-0,7	1,2-1,7	0,0-0,5	0,5-1,0	0,0-0,5	1,0-1,5	0,0-0,5	1,5-2,0	0,0-0,5	1,0-1,3				
Fysikaliska/kemiska egenskaper															
Torrsubstans	%	91,7	89,7	97.1	86,9	94	95	90,9	95,3	92,6	87,8				
Metaller															
Antimon, Sb	mg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	12	30	10000
Arsenik, As	mg/kg TS	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	10	10	25	1000
Barium, Ba	mg/kg TS	36	35	77	70	84	74	41	23	24	26	-	200	300	50000
Bly, Pb	mg/kg TS	12	12	38	38	15	10	15	4,9	6	11	20	50	400	2500
Kadmium, Cd	mg/kg TS	<0,2	<0,2	0,24	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	0,8	12	1000
Kobolt, Co	mg/kg TS	2,9	2,3	2,7	2	1,8	2,1	2,4	2,4	2,7	2,2	-	15	35	1000
Koppar, Cu	mg/kg TS	9,3	7,8	14	11	7	8,6	8,8	8,3	5,5	6	40	80	200	2500
Krom, Cr	mg/kg TS	5,4	4,2	11	6,1	3,1	14	6	9,4	7,4	4,6	40	80	150	10000
Molybden, Mo	mg/kg TS	0,83	0,66	0,72	0,53	1,4	3,3	1,2	2,9	1,5	0,65	-	40	100	10000
Nickel, Ni	mg/kg TS	4	2,9	4	3,1	1,6	4,6	3,9	4,8	3,2	3,2	35	40	120	1000
Vanadin, V	mg/kg TS	13	10	11	9,9	4,3	5,8	10	8,2	7,6	9,1	-	100	200	10000
Zink, Zn	mg/kg TS	36	30	91	82	66	58	32	22	34	36	120	250	500	2500
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,025	0,028	0,11	0,064	0,034	0,017	0,048	<0,01	<0,01	0,03	0,1	0,25	2,5	50
BTEX												-	-	-	-
Bensen	mg/kg TS	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-	0,012	0,04	1000
Toluen	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	10	40	1000
Etylbensen	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	10	50	1000
Xylener	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	10	50	1000
Petroleumprodukter/olja															
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	-	25	150	700
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	25	120	700
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	100	500	1000
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	100	500	10000
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	68	29	13	<10	<10	<10	21	<10	<10	<10	-	100	1000	10000
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	100	500	-
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	10	50	1000
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	3	15	1000
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	1,1	2	1,4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	10	30	1000
Polyaromatiska föreningar															
PAH-L,summa	mg/kg TS	0,42	0,37	0,23	0,045	<0,03	<0,03	0,068	<0,03	<0,03	<0,03	0,6	3	15	1000
PAH-M,summa	mg/kg TS	0,98	1,6	5,2	1,2	0,35	0,12	0,49	0,099	<0,05	0,6	2	3,5	20	1000
PAH-H,summa	mg/kg TS	3,6	4,8	6,3	1,8	0,47	<0,08	1	0,08	<0,08	0,76	0,5	1	10	50

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

1. Mindre än ringa risk, NV Handbok 2010:1
2. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)
3. Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

Bilaga 4.

Samtliga analysprotokoll

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_0,2-0,7	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096324		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.7	± 9.17	%
EN ISO 54321 mod,EN16171	Antimon, Sb	< 1	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	36	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.9	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	9.3	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	5.4	± 0.95	mg/kg TS
EN 16173, 16175-1:2016	Kviksilver, Hg	0.025	± 0.005	mg/kg TS
EN ISO 54321 mod,EN16171	Molybden, Mo	0.83	± 0.34	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	4.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	36	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	68	± 20	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 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

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

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_0,2-0,7	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096324		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	0.42	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.42		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	0.31	± 0.093	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.075	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.30	± 0.090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.29	± 0.087	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.98		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.73	± 0.22	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.81	± 0.24	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.27	± 0.081	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylene	0.59	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.34	± 0.10	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.52	± 0.16	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	3.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	3.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	2.0		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

(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

Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 22274735

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_0,2-0,7	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096324		
Projektkod	: 10341515		

kundportal @mis.

Linköping 2022-07-10

Kopia sänds till
patrik.lindgren@wsp.com

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.

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_1,2-1,7	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096326		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.7	± 8.97	%
EN ISO 54321 mod,EN16171	Antimon, Sb	< 1	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	35	± 5.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.3	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	7.8	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	4.2	± 0.95	mg/kg TS
EN 16173, 16175-1:2016	Kviksilver, Hg	0.028	± 0.006	mg/kg TS
EN ISO 54321 mod,EN16171	Molybden, Mo	0.66	± 0.34	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	2.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	30	± 4.5	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	29	± 8.7	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	2.0	± 0.60	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

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

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_1,2-1,7	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096326		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	0.37	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.37		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	0.29	± 0.087	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.074	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.78	± 0.23	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.44	± 0.13	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.6		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.50	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.87	± 0.26	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.40	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylene	0.53	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.76	± 0.23	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.45	± 0.14	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	4.8		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	4.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	2.5		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

(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

Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 22274736

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_1,2-1,7	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096326		
Projektkod	: 10341515		

kundportal @mis.

Linköping 2022-07-12

Kopia sänds till
patrik.lindgren@wsp.com

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

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

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096320		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.1	± 8.71	%
EN ISO 54321 mod,EN16171	Antimon, Sb	< 1	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	77	± 12	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	38	± 5.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.24	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.7	± 0.53	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	11	± 1.7	mg/kg TS
EN 16173, 16175-1:2016	Kviksilver, Hg	0.11	± 0.022	mg/kg TS
EN ISO 54321 mod,EN16171	Molybden, Mo	0.72	± 0.34	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	4.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	91	± 14	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	13	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	1.4	± 0.42	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

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

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096320		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	0.054	± 0.016	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.23		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.92	± 0.28	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	2.2	± 0.66	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	0.044	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	1.9	± 0.57	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	5.2		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.86	± 0.26	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.48	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.89	± 0.27	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.66	± 0.20	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	6.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	5.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	6.4		mg/kg TS

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

Kommentar

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

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096320		
Projektkod	: 10341515		

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

Linköping 2022-07-10

Kopia sänds till
patrik.lindgren@wsp.comCornelia 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.

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_0,5-1,0	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096321		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.9	± 8.69	%
EN ISO 54321 mod,EN16171	Antimon, Sb	< 1	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	70	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	38	± 5.7	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	2.0	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	6.1	± 0.95	mg/kg TS
EN 16173, 16175-1:2016	Kviksilver, Hg	0.064	± 0.013	mg/kg TS
EN ISO 54321 mod,EN16171	Molybden, Mo	0.53	± 0.34	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	3.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	9.9	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	82	± 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	< 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

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

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_0,5-1,0	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096321		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	0.045	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.045		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.53	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.46	± 0.14	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.2		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.41	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylene	0.26	± 0.078	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.29	± 0.087	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	0.046	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.20	± 0.060	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.8		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.5		mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

(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

Akcred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 22274738

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_0,5-1,0	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096321		
Projektkod	: 10341515		

kundportal @mis.

Linköping 2022-07-12

Kopia sänds till
patrik.lindgren@wsp.com

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.

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096317		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.0	± 9.40	%
EN ISO 54321 mod,EN16171	Antimon, Sb	< 1	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	84	± 13	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	1.8	± 0.53	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	3.1	± 0.95	mg/kg TS
EN 16173, 16175-1:2016	Kviksilver, Hg	0.034	± 0.007	mg/kg TS
EN ISO 54321 mod,EN16171	Molybden, Mo	1.4	± 0.34	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	1.6	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	4.3	± 1.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	66	± 9.9	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	< 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

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

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096317		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.055	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.35		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.048	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.072	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.099	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylene	0.068	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylene	0.086	± 0.026	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	0.054	± 0.016	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.47		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.40		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.41		mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

(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

Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 22274739

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096317		
Projektkod	: 10341515		

kundportal @mis.

Linköping 2022-07-12

Kopia sänds till
patrik.lindgren@wsp.com

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.

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
 Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_1,0-1,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096319		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	95.0	± 9.50	%
EN ISO 54321 mod,EN16171	Antimon, Sb	< 1	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	74	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	10	± 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	2.1	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	8.6	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	14	± 2.1	mg/kg TS
EN 16173, 16175-1:2016	Kviksilver, Hg	0.017	± 0.004	mg/kg TS
EN ISO 54321 mod,EN16171	Molybden, Mo	3.3	± 0.49	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	4.6	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	5.8	± 1.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	58	± 8.7	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

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

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_1,0-1,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096319		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.065	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.058	± 0.017	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.12		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	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.032	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
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

(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

Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 22274740

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_1,0-1,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096319		
Projektkod	: 10341515		

kundportal @mis.

Linköping 2022-07-12

Kopia sänds till
patrik.lindgren@wsp.com

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.

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096312		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.9	± 9.09	%
EN ISO 54321 mod,EN16171	Antimon, Sb	< 1	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	41	± 6.1	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	2.4	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	8.8	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	6.0	± 0.95	mg/kg TS
EN 16173, 16175-1:2016	Kviksilver, Hg	0.048	± 0.010	mg/kg TS
EN ISO 54321 mod,EN16171	Molybden, Mo	1.2	± 0.34	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	3.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	10	± 1.5	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	21	± 6.3	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS

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

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096312		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	0.068	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.068		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	0.045	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.062	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.20	± 0.060	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.49		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.092	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.086	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylene	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	0.038	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.89		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.70		mg/kg TS

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

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

(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

Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 22274741

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096312		
Projektkod	: 10341515		

kundportal @mis.

Linköping 2022-07-12

Kopia sänds till
patrik.lindgren@wsp.com

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.

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_1,5-2,0	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096315		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	95.3	± 9.53	%
EN ISO 54321 mod,EN16171	Antimon, Sb	< 1	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	23	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	4.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.4	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	8.3	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	9.4	± 1.4	mg/kg TS
EN 16173, 16175-1:2016	Kviksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS
EN ISO 54321 mod,EN16171	Molybden, Mo	2.9	± 0.44	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	4.8	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	8.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	22	± 3.3	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

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

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_1,5-2,0	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096315		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.052	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.047	± 0.014	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.099		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.034	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.046	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylene	< 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	0.080		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

(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

Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 22274742

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_1,5-2,0	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096315		
Projektkod	: 10341515		

kundportal @mis.

Linköping 2022-07-12

Kopia sänds till
patrik.lindgren@wsp.com

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

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

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
 Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W05_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096307		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.6	± 9.26	%
EN ISO 54321 mod,EN16171	Antimon, Sb	< 1	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	24	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	6.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.7	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	5.5	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	7.4	± 1.1	mg/kg TS
EN 16173, 16175-1:2016	Kviksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS
EN ISO 54321 mod,EN16171	Molybden, Mo	1.5	± 0.34	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	3.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	7.6	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	34	± 5.1	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS

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

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W05_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096307		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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)perylene	< 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

(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



Akcred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 22274743

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W05_0,0-0,5	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096307		
Projektkod	: 10341515		

kundportal @mis.

Linköping 2022-07-10

Kopia sänds till
patrik.lindgren@wsp.com

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

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

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W05_1,0-1,3	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096309		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.8	± 8.78	%
EN ISO 54321 mod,EN16171	Antimon, Sb	< 1	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.2	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	6.0	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	4.6	± 0.95	mg/kg TS
EN 16173, 16175-1:2016	Kviksilver, Hg	0.030	± 0.006	mg/kg TS
EN ISO 54321 mod,EN16171	Molybden, Mo	0.65	± 0.34	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	3.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	9.1	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	36	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 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

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

(forts.)

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W05_1,0-1,3	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096309		
Projektkod	: 10341515		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
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	0.091	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.27	± 0.081	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.24	± 0.072	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.60		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.081	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.062	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylene	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylene	0.12	± 0.036	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	0.091	± 0.027	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.76		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.64		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.72		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

(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

Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 22274744

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3157

Box 574
201 25 MALMÖ

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10341515
Rubrik 2 : 30 laboratorieanalyser

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W05_1,0-1,3	Ankomstdatum	: 2022-06-23
Provtagningsdatum	: 2022-06-21	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagare	: R. Möller	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-06-27
Fakturareferens	: 10341515		
Etikett-id @MIS	: W9096309		
Projektkod	: 10341515		

kundportal @mis.

Linköping 2022-07-12

Kopia sänds till
patrik.lindgren@wsp.com

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.