

Karossen 14, Örebro kommun

Resultat från kompletterande provtagning i mark samt bedömning av föroreningsituation i jord och grundvatten inom planprocess, reviderad rapport

Författare: Anders Stenqvist
Beställare: EMBA Machinery AB
Konsultbolag: Structor Miljöteknik AB
Uppdragsnamn: Karossen 14 komplettering
Uppdragsnummer: 6037-006
Datum: 2024-05-07
Reviderad rapport datum: 2024-05-13
Uppdragsledare: Anders Stenqvist
Handläggare/utredare: Anders Stenqvist, Hanna Öjerteg, Danielle Ydstål
Granskare: Peter Larsson

Status: Rapport

Innehåll

1. Inledning	4
2. Uppdrag och syfte	5
2.1. Organisation	5
3. Objektbeskrivning	6
3.1. Bakgrundsinformation och föroreningskällor	6
3.1.1. Allmänt	6
3.1.2. Ägarförhållanden	6
3.1.3. Verksamhetshistorik	6
3.1.4. Miljö och hälsostörandepåverkan från omgivningen	7
3.1.5. Miljö- och hälsostörande ämnen som kan förväntas på objektet	8
4. Hydrogeologiska förhållanden	10
4.1. Geologi	10
5. Bedömningsgrunder	11
6. Utförande	12
6.1. Metod och utförande	12
6.2. Provtagning och provhantering	12
6.2.1. Iakttagelser i fält	13
6.3. Fältanalyser	13
6.4. Laboratorieanalyser	13
7. Resultat	14
7.1. Laboratorieanalyser	14
7.1.1. Jord	14
7.1.2. Grundvatten	16
8. Bedömning av Förorenings-situation inom planområdet och erforderliga skyddsåtgärder	16
9. Kostnadsuppskattning	17
10. Slutsatser och rekommendationer	19
10.1. Övrigt	19
11. Referenser	20
BIL 1 analysprotokoll	21

1. INLEDNING

En översiktlig miljöteknisk undersökning genomfördes av jord och grundvatten inom fastigheten Karossen 14 av Structor Miljöteknik AB under år 2022. Genomförda laboratorieanalyser visar på låga halter av de analyserade parametrarna i mark och grundvatten relativt tillämpade riktvärden. Blyhalter i laboratorieanalyser var generellt mellan 3,6 – 170 mg/kg. I ett jordprov (SM22:4) inom fastigheten påträffades dock halter av bly (18 000 mg/kg) överskridande MKM (180 mg/kg) i djupnivån 0–0,2 meter. Blyföreningen är inte i detalj avgränsad i yt- eller sidled.

I samband med redovisning av resultat från den senaste undersökningen 2023 har Länsstyrelsen, via samråd och granskning, efterfrågat beskrivning av spridningsrisker av klorerade lösningsmedel, se formuleringar nedan:

”Vidare behöver kommunen även beakta genomförda undersökningar kring klorerade lösningsmedel som skett inom kvarteret. Det behöver tydliggöras om klorerade lösningsmedel kan påverka den planerade byggnationen samt om behov av ytterligare undersökningar finns utifrån detta.”

”Vidare bör planhandlingarna förtydligas med den efterfrågade bedömningen kring eventuell påverkan av klorerade lösningsmedel. Detta utifrån tidigare och nu genomförda undersökningar inom planområdet och inom kvarteret Karossen. Kommunen bör även bedöma om nu genomförd undersökning av grundvattnet är tillräcklig och representativ, då endast två av fyra grundvattenprov kunde genomföras.”

Efter att Structor Miljöteknik AB levererat miljöteknisk rapport (Structor, 2024) för att besvara ovanstående frågeställningar har kommunens detaljplanavdelning under planprocessens gång justerat omfattning av föreslaget planområde. Planområdet har i huvudsak utökats mot söder och fastighetsgräns. Ytan omfattar såväl konstaterat förorenade som icke-förorenade jordlager. En utökad bedömning av föroreningssituationen har därför efterfrågats. Se detaljerad beskrivning i kap 7.1.1.

2. UPPDRAG OCH SYFTE

Structor Miljöteknik AB har på uppdrag av EMBA Machinery AB utfört kompletterande provtagning inom del av fastigheten Karossen 14 i Örebro.

Uppdragets syfte är att avgränsa den ytliga blyföreningen omkring SM22:4 i yt- och sidled. En bedömning av föroreningsituationen inom planområdet som helhet samt bedömning av spridningsrisker avseende klorerade kolväten i grundvatten inom planområdet ska upprättas.

Denna rapport gäller för detta specifika uppdrag och får endast återges i sin helhet, om inte annat skriftligen i förväg överenskommit med aktuell uppdragsledare.

2.1. Organisation

I uppdraget har följande företag och personer medverkat:

Namn	Företag	Ansvar och uppgifter
Anders Stenqvist	Structor Miljöteknik AB	Uppdragsledare, granskning
Hanna Öjerteg	Structor Miljöteknik AB	Handläggare, provtagning, GIS, rapportskrivning
Danielle Ydstål	Structor Miljöteknik AB	Handläggare, provtagning.
	Eurofins Environment Testing Sweden AB	Laboratorieanalyser

3. OBJEKTBeskrivning

3.1. Bakgrundsinformation och föroreningskällor

3.1.1. Allmänt

Fastigheten Karossen 14 är belägen i den norra delen av Örebro Kommun. Fastigheten omges idag av verksamheter i norr och söder, skogsområde i öster samt Rv 50 i väster. Se figur 3.1 för fastighetens ungefärliga placering.



Figur 3.1 Fastigheten Karossen 14 ungefärligt markerad med röd cirkel.

3.1.2. Ägarförhållanden

Fastigheten ägs idag av EMBA Machinery AB.

3.1.3. Verksamhetshistorik

Inom fastigheten Karossen 14 har industriverksamhet bedrivits sedan 1966 fram till idag. Idag utgörs området av produktions- och kontorsbyggnad samt diverse tält i öster och i övrigt av öppna hårdgjorda eller bevuxna ytor, se historiskt flygfoto i figur 3.2.



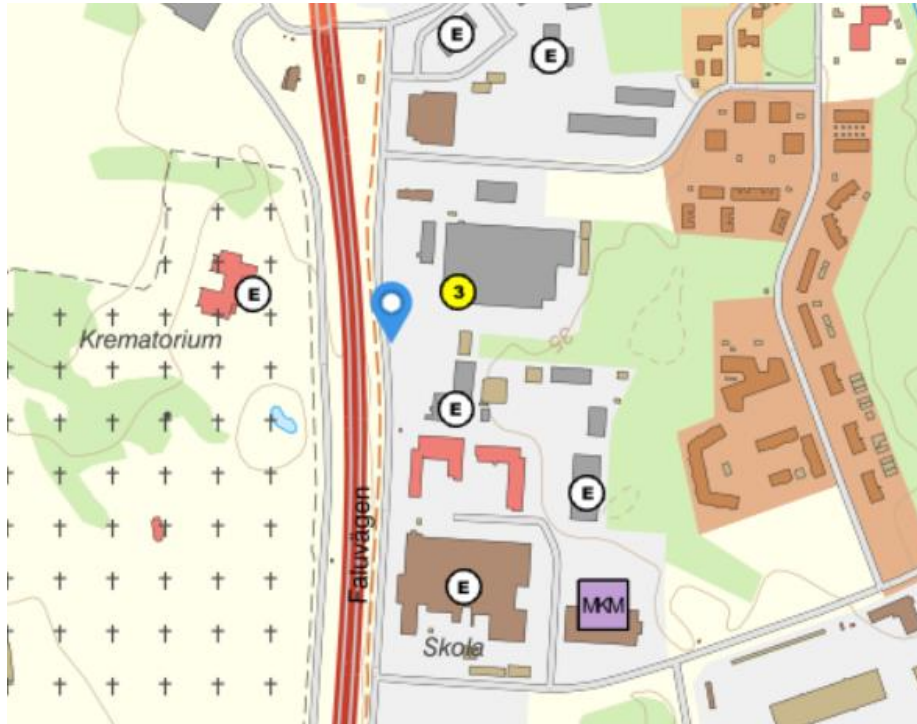
Figur 3.2 Historiskt flygfoto från år 1975. Fastigheten Karossen 14 disponeras i princip på identiskt vis i dagsläget.

3.1.4. Miljö och hälsostörandepåverkan från omgivningen

Enligt Länsstyrelsens informationskarta (VISS) finns ett antal potentiella förorenade områden runt undersökningsområdet, se figur 3.3. (Länsstyrelsen, 2022). Inom aktuellt undersökningsområde har aktuell verksamhet, enligt Länsstyrelsen tilldelats riskklass 3. I väster har ett objekt identifierats som härleds till krematorium.

Söder om fastigheten återfinns en verkstadsanläggning med halogenerade lösningsmedel, två bilvårdsanläggningar samt en fd skjutbana där en saneringsåtgärd utförts som klassas som en delåtgärd.

Norr om aktuell fastighet har två objekt identifierats som drivmedelsanläggning respektive bilvårdsanläggning, verkstad.



Figur 3.3. Aktuella undersökningsområden markerade med röd stjärna. Potentiellt förorenade objekt som har identifierats i Länsstyrelsens informationskarta (VISS) markerade med (E).

3.1.5. Miljö- och hälsostörande ämnen som kan förväntas på objektet

Inom del av södra planområdet har en tidigare markundersökning utförts inom ramen för en MIFO fas-2 undersökning (Structor, 2012). Provtagning har genomförts med en borrhandsvagn i åtta punkter, varav två provpunkter inom nu aktuellt planområde (SM5 och -6), se figur 3.4. Vid fältarbetena påträffades friktionsmaterial under asfalt bestående av sand, grus och sten. Fyllningens mäktighet uppgick till 0,5-2 m och underlagrades av morän ned till 5 respektive 3 meters djup. Samtliga jordprover genomgick fältmätningar med XRF. Utförda fältmätningar visade på mycket låga halter av metaller relativt MKM. Ett urval av jordprov i provpunkt SM5 skickades för kemisk analys med avseende på metaller. Resultaten visade på mycket låga halter relativt MKM. Erhållna analysresultat redovisas i tabell 3.1.

Tabell 3.1. Resultat från laboratorieanalyser i mark. Halter anges i mg/kg.

Ämne	SM5:7 Jord	SM5:8 Jord
Djup [m]	3,0-3,5	3,5-4,0
Arsenik	<0,5	<0,5
Barium	10,8	10,1
Bly	5,13	3,07
Kadmium	<0,1	<0,1
Kobolt	1,54	1,16
Koppar	36,6	3,04
Kvicksilver	<0,2	<0,2
Krom tot	3,83	2,75
Nickel	2,62	1,54
Vanadin	6,12	5,29
Zink	30,6	9,94

Höga halter av bly påträffades vid Structors tidigare undersökning (Structor, 2022) i provpunkt SM22:4. Provpunkten befinner sig i inom den sydöstra delen av fastigheten, se figur 3.4.



Figur 3.4 Provtagningspunkter i tidigare miljötekniska undersökningar utförda 2012 och 2022. Provpunkt SM22:4 befinner sig på sydöstra delen av fastigheten och är markerad i med en röd cirkel.

4. HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

4.1. Geologi

Enligt SGU's kartvisare för jordarter består ytliga naturliga jordarter fyllning som i väster underlagras av glacial lera och i öster av sandig morän, se figur 4.1.



Figur 4.1 Aktuellt område ungefärligt markerad med röd cirkel. Skrafferat område avser fyllning. Gult område avser lera, blått visar sandig morän. Grönt område avser isälvsediment. Röd färg visar berg i dagen.

Ställvis går berget i dagen i sydöstra delen. Antaget avstånd till berg är enligt SGU:s jorddjupskarta cirka 1–3 m. Cirka 75 meter norr om fastigheten går berget i dagen och 100 meter i nord och nordost har ett jorddjup om 3,5 meter respektive 5 meter dokumenterats.

Grundvattenrör har efter slagsondering mot berg slutligen kunnat monteras i provpunkterna SM22:7 i södra delen och SM22:10 inom området för byggrätten. Avståndet till berg vid borring bedömdes uppgå till maximalt 2 m u my.

Eventuella föroreningar i jord inom aktuella fastigheter bedöms främst spridas genom infiltration/perkolation av nederbörd genom fyllning och sedan via eventuella befintliga ledningsgravar. Eftersom de naturliga jordlagren består av sandig morän begränsas vidare spridning genom jordlagren, av eventuell förorening i väster, men kan infiltrera och spridas lättare i norra och östra delen.

Jordlagerföljden inom området för byggrätten kan i huvudsak beskrivas som att fyllnadsmassor vilar ovanpå urberg. Grundvatten-magasinet trycknivå ligger 1-2 m under markytan, och varierar något över året. Den huvudsakliga grundvattenströmningen bedöms vara sydvästlig.

3.2. Grundvatten

Grundvattennivån i SM22:07 och SM22:10 är belägna 1,69 respektive 1,05 meter under markytan. Grundvatten är generellt skyddsvärt, och så även här. Utifrån erhållna resultat från borrhingsarbeten och fältnoteringar, bedöms inget egentligt grundvattenmagasin förekomma, utan påträffat vatten ovanpå berg bedöms utgöras av markvatten.

5. BEDÖMNINGSGRUNDER

Undersökningsområdet är planlagt för småindustri. För bedömning av påträffade halter i mark har Naturvårdsverkets generella riktvärden för Mindre Känslig Markanvändning, MKM, tillämpats. Tillämpade riktvärden presenteras i Tabell 5.1.

Tabell 5.1 Tillämpade riktvärden för ämnen i mark (mg/kg TS).

Ämne	MKM
Arsenik	25
Barium	300
Bly	180
Kadmium	12
Kobolt	35
Koppar	200
Krom totalt ³⁾	150
Kvicksilver	2,5
Nickel	120
Vanadin	200
Zink	500

6. UTFÖRANDE

6.1. Metod och utförande

Provtagningen genomfördes den 17 april 2023 och har skett genom handgrävning i totalt 10 provpunkter, SM23:1 – SM23:10. Se slutliga lägen för provpunkterna efter genomfört fältarbete i figur 5.1.



Figur 5.1. Situationsplan efter genomförd provtagning i provpunkter SM23:1-9 samt tidigare provpunkt SM22:4 med rödfärgad symbol (Structor).

6.2. Provtagning och provhantering

Prov uttogs som samlingsprov bestående av ca 15 delprov. Provdjup har delats in enligt jordartsföljd vilket resulterade i totalt två provdjup, 0–0,1 m u my (provdjup 1) och cirka 0,1–0,3 m u my (provdjup 2). Provtagningsdjupet uppgick till 0,3 meter under markytan (m u my) i samtliga provpunkter.

Vid provtagningen användes engångshandskar som byttes mellan varje uttaget prov för att eliminera risken för kontaminering mellan proven. Fältprotokoll fördes under provtagning där anteckningar rörande provdjup, bedömd jordart, syn- och luktintryck gjordes för respektive prov. Uttagna markprover överfördes till diffusions-täta påsar och förvarades svalt och mörkt i väntan på laboratorieanalyser. Provtagning har utförts enligt SGF:s Fälthandbok för Undersökningar av förorenade områden, Rapport 2:2013.

6.2.1. Iakttagelser i fält

Totalt uttogs 20 jordprover vid markprovtagningen. Vid provtagningen påträffades generellt ett övre lager mull (ca 0–0,1 m) vilken under-lagrades av siltig lera (ca 0,1–0,3 m), vilken i sin tur under-lagrades av berg/blockig morän.

6.3. Fältanalyser

Inga prov har fältanalyserats, samtliga uttagna prov skickades direkt till laboratorium för analys.

6.4. Laboratorieanalyser

Samtliga uttagna jordproverna skickades till Eurofins Environment AB i Täby för laboratorieanalys med avseende på metaller inkl. Hg.

7. RESULTAT

7.1. Laboratorieanalyser

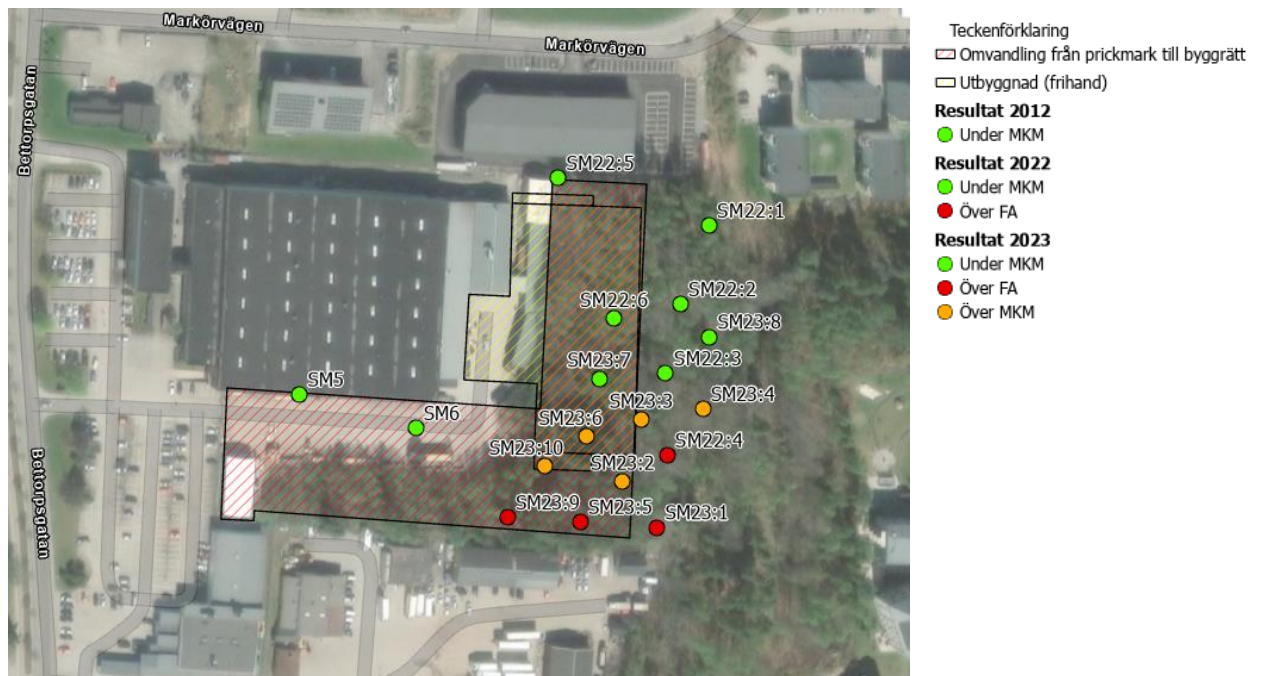
7.1.1. Jord

Metallhalter (arsenik) överskridande riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) (NV, 2016) påträffades i djuplager 1 (0–0,1 m) i totalt 8 provtagningspunkter samt i djuplager 2 (0,1–0,3 m) i totalt 4 provtagningspunkter. Se sammanställning över uppmätta metallhalter i tabell 6.1. Fullständiga analysrapporter redovisas i bilaga 1.

Tabell 7.1 Uppmätta metallhalter i markprover. Samtliga halter i mg/kg TS. Halter över känslig markanvändning (MKM) har markerats med orange färg.

		As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	V	Zn
MKM		25	300	180	12	35	200	150	2,5	120	200	500
Prov	Djup (m)											
SM23:1	0–0,1	13	160	5200	0,39	8,4	29	35	0,11	21	44	89
SM23:1	0,1–0,3	8,8	100	920	<0,20	5,4	13	28	0,043	13	34	45
SM23:2	0–0,1	3,8	43	590	<0,20	6,4	7,4	14	0,055	6,6	28	44
SM23:2	0,1–0,3	3,2	35	74	<0,20	8,9	5,4	15	0,027	6,4	29	36
SM23:3	0–0,1	6,5	91	820	0,26	11	17	26	0,061	14	38	87
SM23:3	0,1–0,3	2,2	49	35	<0,05	3,4	7,1	16	0,045	7,7	20	28
SM23:4	0–0,1	5,6	78	730	0,27	6,7	15	23	0,05	10	31	71
SM23:4	0,1–0,3	4,3	70	200	<0,20	5,4	11	23	0,026	9,3	31	48
SM23:5	0–0,1	3,3	25	4200	0,14	1,3	8,2	4,3	0,12	2,7	13	26
SM23:5	0,1–0,3	2,1	15	1000	0,051	1,8	3,5	4,7	0,078	3	16	19
SM23:6	0–0,1	<16	44	1900	<0,88	<4,0	14	7	0,19	4,9	<16	69
SM23:6	0,1–0,3	<2,4	21	140	<0,20	2,2	3,5	5,7	0,051	2,3	17	31
SM23:7	0–0,1	1,5	38	45	0,42	3,6	6,6	6,8	0,062	4,7	14	86
SM23:7	0,1–0,3	1,7	23	25	0,073	3,6	3	7,3	0,045	3,9	16	32
SM23:8	0–0,1	4,7	65	59	0,21	7,7	15	23	0,039	15	35	59
SM23:8	0,1–0,3	6,1	170	26	0,072	15	32	49	0,022	34	46	80
SM23:9	0–0,1	4,6	18	5300	0,096	1	8,2	4,9	0,12	2,5	15	21
SM23:9	0,1–0,3	2,2	8,1	280	0,08	0,79	2,7	3,6	0,061	1,3	12	11
SM23:10	0–0,1	2,6	25	730	<0,20	2,2	4,1	5,8	0,046	2,7	16	140
SM23:10	0,1–0,3	1,3	56	160	0,25	2,5	17	4,9	0,2	4,1	9,4	340

Analysresultat avseende bly redovisas grafiskt med tillämpade jämförvärden tillsammans med föreslaget planområde samt planerad utbyggnad i figur 7.1.



Figur 7.1. Uppmätta blyhalter relativt tillämpade jämförvärden samt beskrivning av planområde (Structor).

Analysresultaten från aktuell undersökning visar på mycket höga halter bly relativt MKM i översta jordlagret (djupnivå 1) i provpunkter (SM23:1-SM23:6 samt SM23:9-SM23:10). I djupnivå 2 överskrider uppmätta blyhalter riktvärdet för MKM i fyra provpunkter (SM23:1, SM23:4, SM23:5 samt SM23:9). Inom nu föreslaget planområde har markförorening med blyhalter överskridande riktvärdet för MKM, påträffats i fyra provpunkter SM23:2, -3, -6 och -10.

Denna kompletterande provtagning syftar till att avgränsa utbredningen av bly runt tidigare provpunkt SM22:4. Resultaten indikerar att höga halter av bly är associerade med yttlig mull- och underliggande siltig lera. Analysresultaten indikerar att blyföroreningen, med något tiotal meter i plan, är avgränsad. Maxhalter av bly, relativt MKM, förekommer i de södra delarna av undersökningsområdet. Det södra området är beläget i skottriktningen från den tidigare skjutbanan vilket kan förklara de höga halterna av bly i denna del av skogsområdet. Utifrån erfarenhet av liknande provtagning i närområdet, bedöms generellt cirka 0,3 meter mäktig jord/mull vara förorenad. Mulljorden underlagras av berg eller block, vilket naturligt avgränsar föroreningen i djupled.

Avgränsningen av blyhalterna visar sammanfattningsvis, att planområdet berör en del av påträffad markförorening inom fastigheten. Vid byggnation i enlighet med planändringen, kommer området för blyföroreningen, endast ställvis påverkas av teknisk schakt.

Provtagning inom planområdet kring tidigare utförda provpunkter SM5 och -6 har utförts och erhållna resultat från fältmätningar och kemiska analyser uppvisar mycket låga halter relativt MKM. Marktytor utgörs av asfalt och underliggande friktionsmaterial bedöms vara tillförd i samband med asfaltering. Spridning av bly till ytliga marklager bedöms således ej ha skett, alternativt har ytliga jordlager schaktats bort i samband med asfaltering och se figur 3.4.ny utfyllnad i området.

7.1.2. Grundvatten

I korthet visar resultatet av grundvattenprovtagningen 2022 mycket låga halter (Structor, 2022). Inga halter av klorerade lösningsmedel överskred laboratoriets rapporteringsgräns.

Uppmätt bensenhalt i SM 22:10 (1,1 mg/l) tangerar tillämpat gränsvärde (1 mg/l) för otjänligt dricksvatten (SLVFS 2001:30) och bedöms, utifrån att fastigheten försörjs med kommunalt dricksvatten, inte vara förknippad med betydande hälsorisk.

8. BEDÖMNING AV FÖRORENINGS-SITUATION INOM PLANOMRÅDET OCH ERFORDERLIGA SKYDDSATGÄRDER

Arbetsgång vid ny detaljplan med oförändrad markanvändning omfattar normalt att byggherren genomför de saneringsåtgärder som bedöms som nödvändiga för att säkerställa lämpligheten. Det som prövas vid ändring av detaljplan är endast "det som ändringen avser" (EBH-portalen, 2023).

Planbestämmelse om att lov eller startbesked inte får ges innan en markförorening avhjälpes kan dock ej användas eftersom det inte rör sig om väsentligt ändrad markanvändning. Bedömningen bör göras i dialog med tillsynsmyndigheten för det förorenade området. Beroende på föroreningens karaktär, dess avgränsning samt markförhållanden på platsen kan dock undersökningar och saneringsåtgärder behöva ske även utanför detaljplaneområdet.

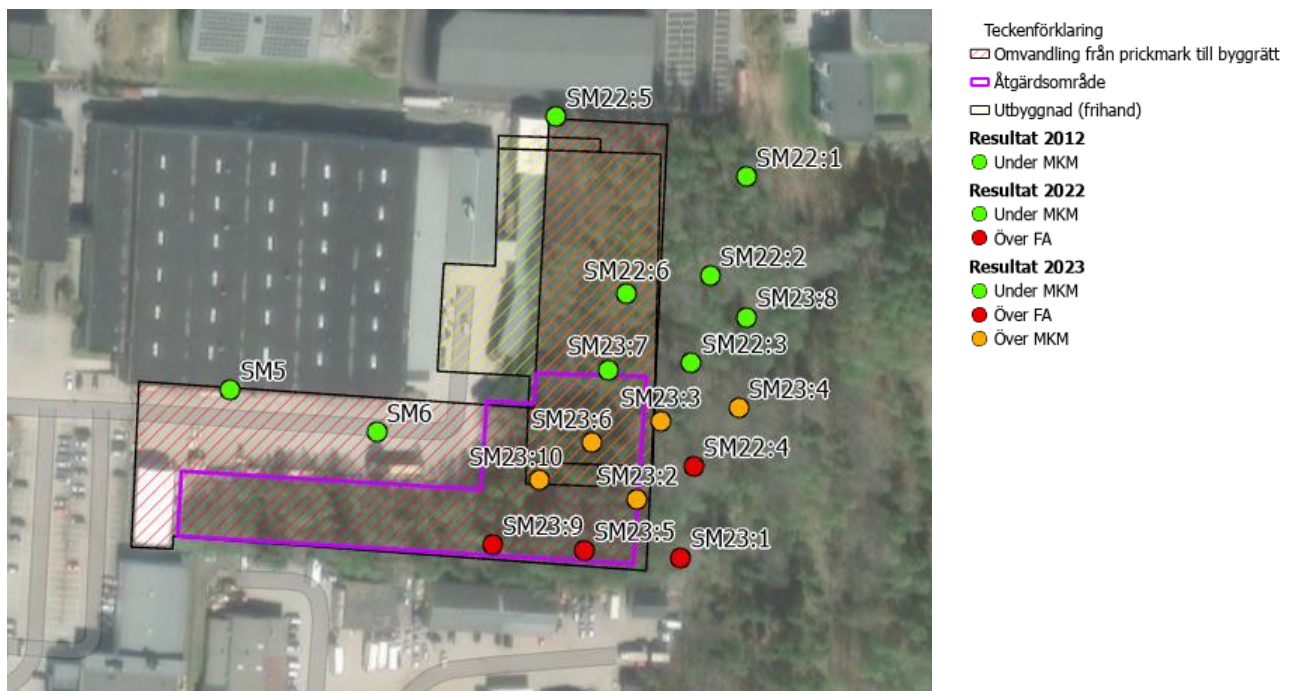
Resultaten från borrhingsarbeten såsom konstaterade jorddjup till berg, grundvattenförekomst samt grundvattenanalyser, visar på ett tillräckligt representativt sätt att det inte förekommer förorening i grundvatten inom området för byggrätten som bedöms medföra krav på skyddsåtgärder.

Sammanfattningsvis bedöms föroreningssituationen i mark och grundvatten inom nu aktuellt område, vara tillräckligt utredd, såväl inom som utanför byggrätten.

9. KOSTNADSUPPSKATTNING

Avhjälpanåtgärder bedöms krävas med avseende på förhöjda blyhalter i anslutning till punkterna SM23:5, -6, -9 och -10.

Denna kostnadsuppskattning baseras på ett worst case, där förhöjda föroreningshalter antas förekomma fram till nästa rena punkt, alternativt fram till plangräns. Omfattning av saneringsområdet, utifrån worst-case, sträcker sig enligt Figur 9.1 nedan: Blyförorening är associerad med opåverkade mullhaltiga jordlager.



Figur 9.1 Uppskattat åtgärdsområde är markerat inom lila figur.

Aktuella ytor för avhjälpande uppgår till cirka 6 500 m² i anslutning till SM23:5, -6, -9 och -10. Total mängd förorenad jord uppgår till 1 300 m³ eller cirka 2 200 ton, se Tabell 9.1.

Tabell 9.1 Sammanställning över ytor och mängder förorenad jord, worst case.

	Åtgärdsområde
Yta, m ²	6 500
Djup, m	0,2
Mängd, m ³	1 300
Mängd, ton*	2 200

*Antagen densitet 1,7 ton/m³.

Avhjälpande av föroreningen kan t ex ske genom schaktsanering och deponering av de förorenade massorna. Denna åtgärd samordnas med fördel övriga markarbeten för exploatering/byggnation. De förorenade massorna innehåller blyhalter överskridande MKM samt ställvis över nivån för farligt avfall. För massor med halter över nivån för FA råder även mottagningskrav avseende TOC-innehåll om max 6%. Eftersom undersökta massor utgörs av mullhaltiga jordlager bedöms hög TOC förekomma. Föroreningen är ej i detalj avgränsad, varför ett spann antas om 50% av vardera avfallsklassen inom volymen som kräver åtgärd. I ett verkligt projekt kommer detaljerade undersökningar att föreslås, i syfte att klarlägga aktuella metall- och TOC-halter i massorna.

Massorna kan exempelvis transporteras till Atleverket i Örebro (massor < FA) och omhändertas då som klass 3-massor för cirka 200 kr/ton och 2 500 kr/ ton på Fortum Waste Solutions AB (massor > FA med hög TOC-halt). Alla priser är uppskattningar från rundringningar under 2024.

I Tabell 9.2 nedan sammanställs aktuella kostnader för avhjälpande av föroreningen. Kostnader för schaktning och transport har erhållits från en lokal entreprenör år 2024.

Tabell 9.2 Kostnadsuppskattning för avhjälpandeåtgärden.

Moment	Beskrivning	Kostnad (kr)
Schaktning	Kapacitet schaktning, 200 m ³ per dag á 10 000 kr per dag	65 000
Transport	1 500 kr/ 30 ton	110 000
Omhändertagande Atleverket	200 kr / ton a´ 1 100 ton	220 000
Omhändertagande Fortum Waste Solution (FA med hög TOC-halt)	2 500 kr / ton a´ 1 100 ton	2 750 000
Miljökontroll	Grov uppskattning, §28-anmälan, miljökontroll och slutredovisning	50 000
Återfyllnadmassor, inkl. transporter	Grus och sand 200 kr/ton Transport 1 500 kr/ 30 ton	65 000 + 110 000
Summa sanering		3 370 000

10. SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

Baserat på erhållna resultat och uppmätta halter i ytjord samt Naturvårdsverkets generella riktvärden, bedömer Structor att någon form av riskreducerande skyddsåtgärd är nödvändig inom föreslaget planområde.

Avgränsningen av blyhalterna visar att samtliga påträffade markföroreningar inte berör den utökade byggrätten. Vidare framtida hantering av övrig påträffad förorening föreslås ske i samråd med den kommunala tillsynsmyndigheten.

Kostnaden för att åtgärda de förhöjda arsenikhalterna bedöms uppgå till omkring 3 370 000 kr, sett till urschaktning, borttransport och deponering hos godkänd mottagnings-anläggning, miljökontroll samt återfyllnad. Dessa kostnader behöver inarbetas i planens genomförandeekonomi för att där bedöma hur denna kostnad står i förhållande till detaljplanen och projektet i sin helhet.

10.1. Övrigt

Vid framtida schakt- och entreprenadarbeten inom planområdet behöver beaktas att schakt i förorenad jord är anmälningspliktig. Anmälan bör lämnas in till den lokala tillsynsmyndigheten i god tid innan arbetena skall påbörjas. Normalt bifogas en handlingsplan med anmälan vars syfte är att ge information om hur bl.a. kontroll, hantering, transport och eventuell deponering av jord ska utföras.

Enligt Miljöbalken 10 kap 11§ skall 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.

Structor Miljöteknik AB



Anders Stenqvist

Uppdragsledare

11. REFERENSER

EBH-Portalen, <https://www.ebhportalen.se/overgripande-strategiskt/fysisk-planering-och-forenadede-omraden/>, 2023-11-08.

NATURVÅRDSVERKET (2009a och 2016): Riktvärden för förorenad mark. NV rapport 5976, Stockholm. Inklusivt reviderade bilagor 1-4, juni 2016.

Svenska Geotekniska Föreningen (2013): Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013, Göteborg.

Ändring av stadsplan för del av kv. Karossen m.fl, ärende 236/2021, Samrådshandling, Örebro Kommun, Stadsbyggnad, 2022-02-22.

Structor Miljöteknik (2012): MIFO fas-2, uppdrag 6037-004, 2012-08-24.

Structor Miljöteknik (2022): Resultat av översiktlig miljöteknisk undersökning i mark och grundvatten inom planprocess, Karossen 14, uppdrag 6037-001, 2022-09-21.

BIL 1 ANALYSPROTOKOLL

Structor Miljöteknik AB
 Anders Stenqvist
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077623-01
EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180635	Provtagningsdatum**	2023-04-17
Provbeskrivning:		Provtagare**	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-04-18		
Utskriftsdatum:	2023-04-28		
Analyserna påbörjades:	2023-04-18		
Provmärkning:	SM23:1 (0-0,1 m)		
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	29.8	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	38.5	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	22	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5200	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	89	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
 Anders Stenqvist
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077624-01
EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180638	Provtagningsdatum**	2023-04-17
Provbeskrivning:		Provtagare**	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-04-18		
Utskriftsdatum:	2023-04-28		
Analyserna påbörjades:	2023-04-18		
Provmärkning:	SM23:1 (0,1-0,3 m)		
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	67.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	6.0	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	3.4	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	920	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.043	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
 Anders Stenqvist
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077627-01
EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180645	Provtagningsdatum**	2023-04-17
Provbeskrivning:		Provtagare**	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-04-18		
Utskriftsdatum:	2023-04-28		
Analyserna påbörjades:	2023-04-18		
Provmärkning:	SM23:3 (0-0,1 m)		
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	55.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	20.2	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	12	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	91	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	820	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.061	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	87	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
Anders Stenqvist
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077628-01

EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180649	Provtagningsdatum**	2023-04-17		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-18				
Utskriftsdatum:	2023-04-28				
Analyserna påbörjades:	2023-04-18				
Provmärkning:	SM23:3 (0,1-0,3 m)				
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75	%	2.3	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	0.77	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	49	mg/kg Ts	12	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	35	mg/kg Ts	8.7	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	0.012	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	3.4	mg/kg Ts	0.85	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	7.1	mg/kg Ts	1.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	4.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Kvicksilver Hg	0.045	mg/kg Ts	0.011	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	7.7	mg/kg Ts	1.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	5.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	28	mg/kg Ts	7.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
 Anders Stenqvist
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077629-01
EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180651	Provtagningsdatum**	2023-04-17
Provbeskrivning:		Provtagare**	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-04-18		
Utskriftsdatum:	2023-04-28		
Analyserna påbörjades:	2023-04-18		
Provmärkning:	SM23:4 (0-0,1 m)		
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	53.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	18.8	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	11	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	78	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	730	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.050	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	71	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
 Anders Stenqvist
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077630-01
EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180655	Provtagningsdatum**	2023-04-17
Provbeskrivning:		Provtagare**	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-04-18		
Utskriftsdatum:	2023-04-28		
Analyserna påbörjades:	2023-04-18		
Provmärkning:	SM23:4 (0,1-0,3 m)		
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	63.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	8.0	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	4.6	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	70	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	200	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.026	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Nickel Ni	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
Anders Stenqvist
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO**AR-23-SL-077631-01****EUSELI2-01138034**

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180657	Provtagningsdatum**	2023-04-17		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Hanna Öjerteg		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-18				
Utskriftsdatum:	2023-04-28				
Analyserna påbörjades:	2023-04-18				
Provmärkning:	SM23:5 (0-0,1 m)				
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75	%	2.3	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	1.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	6.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	4200	mg/kg Ts	1100	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.14	mg/kg Ts	0.036	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	1.3	mg/kg Ts	0.32	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	8.2	mg/kg Ts	2.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	4.3	mg/kg Ts	1.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Kvicksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	0.030	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	2.7	mg/kg Ts	0.68	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	3.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	6.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
Anders Stenqvist
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077632-01

EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180658	Provtagningsdatum**	2023-04-17		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Hanna Öjerteg		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-18				
Utskriftsdatum:	2023-04-28				
Analyserna påbörjades:	2023-04-18				
Provmärkning:	SM23:5 (0,1-0,3 m)				
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82	%	2.5	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	0.75	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	15	mg/kg Ts	3.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	1000	mg/kg Ts	260	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.051	mg/kg Ts	0.013	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	1.8	mg/kg Ts	0.45	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	3.5	mg/kg Ts	0.87	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	4.7	mg/kg Ts	1.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Kvicksilver Hg	0.078	mg/kg Ts	0.020	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	3.0	mg/kg Ts	0.74	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	4.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	19	mg/kg Ts	4.7	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
 Anders Stenqvist
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077633-01
EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180659	Provtagningsdatum**	2023-04-17
Provbeskrivning:		Provtagare**	Hanna Öjerteg
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-04-18		
Utskriftsdatum:	2023-04-28		
Analyserna påbörjades:	2023-04-18		
Provmärkning:	SM23:6 (0-0,1 m)		
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	57.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	28.6	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	16	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1900	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.88	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.19	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Nickel Ni	4.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	< 16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
 Anders Stenqvist
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077634-01
EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180660	Provtagningsdatum**	2023-04-17
Provbeskrivning:		Provtagare**	Hanna Öjerteg
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-04-18		
Utskriftsdatum:	2023-04-28		
Analyserna påbörjades:	2023-04-18		
Provmärkning:	SM23:6 (0,1-0,3 m)		
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	9.8	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	5.6	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.051	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Nickel Ni	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
Anders Stenqvist
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO**AR-23-SL-077635-01****EUSELI2-01138034**

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180661	Provtagningsdatum**	2023-04-17		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Hanna Öjerteg		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-18				
Utskriftsdatum:	2023-04-28				
Analyserna påbörjades:	2023-04-18				
Provmärkning:	SM23:7 (0-0,1 m)				
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	56	%	5.6	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	1.5	mg/kg Ts	0.53	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	38	mg/kg Ts	9.6	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	45	mg/kg Ts	11	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.42	mg/kg Ts	0.11	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	0.90	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	6.6	mg/kg Ts	1.6	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	6.8	mg/kg Ts	1.7	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Kvicksilver Hg	0.062	mg/kg Ts	0.015	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	4.7	mg/kg Ts	1.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	3.4	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	86	mg/kg Ts	21	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
 Anders Stenqvist
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077636-01
EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180662	Provtagningsdatum**	2023-04-17
Provbeskrivning:		Provtagare**	Hanna Öjerteg
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-04-18		
Utskriftsdatum:	2023-04-28		
Analyserna påbörjades:	2023-04-18		
Provmärkning:	SM23:7 (0,1-0,3 m)		
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	78	%	2.3	RA9000 (ISO 11465:1993) a)
Arsenik As	1.7	mg/kg Ts	0.59	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Barium Ba	23	mg/kg Ts	5.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Bly Pb	25	mg/kg Ts	6.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Kadmium Cd	0.073	mg/kg Ts	0.018	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	0.90	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Koppar Cu	3.0	mg/kg Ts	0.74	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Krom Cr	7.3	mg/kg Ts	1.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Kvicksilver Hg	0.045	mg/kg Ts	0.011	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	3.9	mg/kg Ts	0.99	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	3.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	8.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
Anders Stenqvist
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077637-01

EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180663	Provtagningsdatum**	2023-04-17		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Hanna Öjerteg		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-18				
Utskriftsdatum:	2023-04-28				
Analyserna påbörjades:	2023-04-18				
Provmärkning:	SM23:8 (0-0,1 m)				
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	63	%	6.3	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	4.7	mg/kg Ts	1.6	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	65	mg/kg Ts	16	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	59	mg/kg Ts	15	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	0.053	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	7.7	mg/kg Ts	1.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	3.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	5.7	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Kvicksilver Hg	0.039	mg/kg Ts	0.0098	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	3.7	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	8.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	59	mg/kg Ts	15	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
Anders Stenqvist
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077638-01

EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180664	Provtagningsdatum**	2023-04-17		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Hanna Öjerteg		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-18				
Utskriftsdatum:	2023-04-28				
Analyserna påbörjades:	2023-04-18				
Provmärkning:	SM23:8 (0,1-0,3 m)				
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73	%	2.2	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	6.1	mg/kg Ts	2.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	170	mg/kg Ts	43	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	26	mg/kg Ts	6.4	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.072	mg/kg Ts	0.018	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	3.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	32	mg/kg Ts	7.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	49	mg/kg Ts	12	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	0.0054	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	34	mg/kg Ts	8.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	46	mg/kg Ts	11	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	80	mg/kg Ts	20	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
Anders Stenqvist
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077639-01

EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180665	Provtagningsdatum**	2023-04-17		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Hanna Öjerteg		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-18				
Utskriftsdatum:	2023-04-28				
Analyserna påbörjades:	2023-04-18				
Provmärkning:	SM23:9 (0-0,1 m)				
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71	%	2.1	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	1.6	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	18	mg/kg Ts	4.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	5300	mg/kg Ts	1300	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.096	mg/kg Ts	0.024	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	1.0	mg/kg Ts	0.26	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	8.2	mg/kg Ts	2.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	4.9	mg/kg Ts	1.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Kvicksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	0.031	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	2.5	mg/kg Ts	0.61	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	3.7	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	21	mg/kg Ts	5.3	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
Anders Stenqvist
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077625-01

EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180640	Provtagningsdatum**	2023-04-17		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Danielle Ydstål		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-18				
Utskriftsdatum:	2023-04-28				
Analyserna påbörjades:	2023-04-18				
Provmärkning:	SM23:2 (0-0,1 m)				
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	8.7	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	5.0	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	590	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.055	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Nickel Ni	6.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Structor Miljöteknik AB
 Anders Stenqvist
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-23-SL-077626-01
EUSELI2-01138034

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 6037-006

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04180643	Provtagningsdatum**	2023-04-17
Provbeskrivning:		Provtagare**	Danielle Ydstål
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2023-04-18		
Utskriftsdatum:	2023-04-28		
Analyserna påbörjades:	2023-04-18		
Provmärkning:	SM23:2 (0,1-0,3 m)		
Provtagningsplats:	Karossen 14 komplettering		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	3.5	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.0	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	74	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.027	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Nickel Ni	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

hanna.ojerteg (hanna.ojerteg@structor.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>