

Brigaden 1

Översiktlig miljöteknisk markundersökning



Författare: Camilla Edlund
Beställare: HSB Projektpartner
Konsultbolag: Structor Miljöteknik AB
Uppdragsnamn: Brigaden 1
Uppdragsnummer: 6972-005
Datum: 2020-06-30
Uppdragsledare: Ola Westman
Handläggare/utredare: Camilla Edlund
Granskare: Ola Westman

Status: Rapport

Innehåll

1. Inledning	5
2. Uppdrag och syfte	5
2.1. Organisation	5
3. Objektbeskrivning	6
3.1. Bakgrundsinformation och föroreningskällor	6
3.1.1. Allmänt.....	6
3.2. Bakgrundsinformation och föroreningskällor	6
3.2.1. Verksamhetshistorik	6
3.2.2. Miljö och hälsostörandepåverkan från omgivningen	8
3.3. Platsinformation och spridningsvägar	8
3.3.1. Geologiska och hydrologiska förhållanden	8
3.3.2. Byggnader och markinstallationer	9
3.3.3. Spridningsvägar	9
3.4. Skyddsobjekt	9
3.4.1. Nuvarande och planerad markanvändning	9
3.4.2. Recipienter	10
3.4.3. Andra speciellt skyddsvärda miljöer, biotoper, kulturmiljö etc.....	10
3.4.4. Skyddsobjekt	10
3.5. Förväntad föroreningssituation	10
4. Bedömningsgrunder	11
5. Utförande	12
5.1. Metod allmänt.....	12
5.2. Provtagning och provhantering	12
5.2.1. Avvikelse från provtagningsplan	12
5.3. Fältanalyser	12
5.4. Laboratorieanalyser	12
5.4.1. Jordprover	13
6. Resultat	13
6.1. Fältobservationer.....	13
6.2. Fältanalyser	14
6.2.1. Oorganiska ämnen	14
6.2.2. Organiska ämnen	14
6.3. Laboratorieanalyser	14
7. Diskussion och slutsatser	16
8. Rekommendationer	17
8.1. Övriga upplysningar/Rekommendationer	17

8.2. Upplysning angående krav enligt Miljöbalken och Arbetsmiljölagen	17
9. Referenser	18
BIL 1 Provtagningsplan	19
BIL 2 Fältanteckningar	20
BIL 3 Fältanalyser.....	21
BIL 4 Sammanställning analysresultat	22
BIL 5 Analysrapporter	23

1. INLEDNING

Örebro kommun avser att detaljplanelägga för bostäder inom fastigheten Brigaden 1. Inför planläggningen har en översiktlig markundersökning genomförts inom aktuell yta för att undersöka ev. föroreningsituation.

2. UPPDRAG OCH SYFTE

Structor Miljöteknik AB har på uppdrag av Mikael Cederborg HSB Projektpartner utfört en översiktlig miljöteknisk undersökning inom fastigheten Brigaden 1.

Provtagningens syfte är att översiktligt ta reda på om mark har förorenats av den verksamhet som bedrivits på fastigheten.

I uppdraget är inte undersökning av grundvatten.

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
Ola Westman	Structor Miljöteknik AB	Uppdragsledare, granskning
Camilla Edlund	Structor Miljöteknik AB	Handläggare, fältanalyser, provtagning, rapportskrivning
	T-schakt	Grävmaskinist
	Eurofins Environment	Laboratorieanalyser

3. OBJEKTBeskrivning

3.1. Bakgrundsinformation och föroreningskällor

3.1.1. Allmänt

Fastigheten Brigaden 1 är belägen i stadsdelen Rynningeåsen, norr om Örebro stadskärna. Se *figur 3.1* för fastighetens läge i förhållande till Örebro tätort. Fastighetens area uppgår till 5 684 m² och används idag för parkering och mindre upplagsytor, se *figur 3.2*.



Figur 3.1 Översiktsskarta över Örebro tätort (Örebro kommun). Aktuellt undersökningsområde är översiktligt markerat med stjärna.

3.2. Bakgrundsinformation och föroreningskällor

3.2.1. Verksamhetshistorik

Platsen har tidigare varit del av Försvarsmaktens verksamhet och Grenadjärstads regementsområde sedan år 1913. Försvarsmaktens verksamhet inom området började avvecklas år 1992 men viss militär verksamhet fanns kvar på området fram till år 2001 (Nilsson, 2013). Vid en jämförelse mellan historiska flygfoton mellan år 1987–2004 syns att aktuellt undersökningsområde främst utgjorts av transportvägar samt byggnader. Se *figur 3.3–3.4* för historiska flygfoton.



Figur 3.2 Flygfoto (Örebro kommun, 2020) över aktuellt undersökningsområde. Brigaden 1 är översiktligt markerad i gult.



Figur 3.3 Historiskt flygfoto över området från 1987 (Lantmäteriet, 2020). Aktuell fastighet är översiktligt markerad i gult.



Figur 3.4 Historiskt flygfoto över området från 2004 (Lantmäteriet, 2020). Aktuell fastighet är översiktligt markerad i gult.

3.2.2. Miljö och hälsostörandepåverkan från omgivningen

Enligt Länsstyrelsens informationskarta över Örebro finns inga utpekade potentiellt förorenade områden i direkt anslutning till undersökningsområdet, ca 150 meter sydväst finns dock en bilvårdsanläggning identifierat som ett potentiell förorenat område.

3.3. Platsinformation och spridningsvägar

3.3.1. Geologiska och hydrologiska förhållanden

Enligt SGU's kartvisare för jordarter består undersökningsområdet främst av postglacial finlera samt sandig morän i fastighetens sydvästra del, se *figur 3.7*.



Figur 3.7 Utdrag ur SGU's kartvisare för jordarter. Aktuelltt undersökningsområde är översiktligt markerat i svart. Gul färg med vita markeringar anger postglacial finlera medan blått område med prickar beskriver sandig morän (SGU, 2020).

3.3.2. Byggnader och markinstallationer

Inga byggnader finns belägna inom fastigheten, inte heller några brunnar, enligt SGU's kartvisare för brunnar.

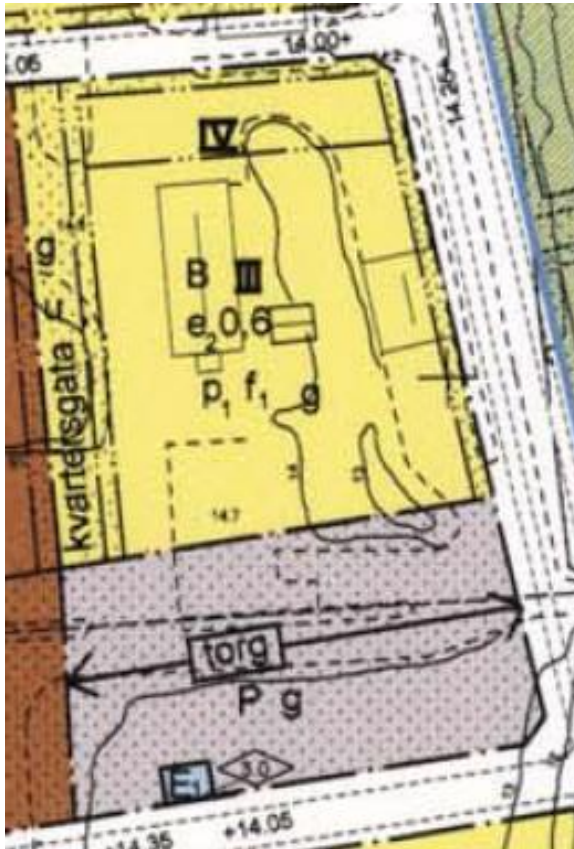
3.3.3. Spridningsvägar

Spridningsvägar bedöms främst utgöras av tillfört fyllnadsmaterial samt eventuella ledningsgravar inom området. Störst risk för spridning bedöms uppstå i de genomsläppliga material som återfinns inom områdets sydvästra del.

3.4. Skyddsobjekt

3.4.1. Nuvarande och planerad markanvändning

Nuvarande markanvändning utgörs av parkering, medan planerad markanvändning kommer att utgöras av bostäder (Örebro kommun, 2008), se *figur 3.8*. Planerad markanvändning bedöms därför som känslig markanvändning.



Figur 3.8 Bild över planerad detaljplan 1880-P551 (Örebro kommun, 2008). Gult område ingår i undersökningsområdet och avser bostäder. Grått område avser grannfastigheten del av Olaus Petri 3:180.

3.4.2. Recipienter

Undersökningsområdet ingår i Lillåns avrinningsområde, vilken är belägen drygt 500 meter söderut och mynnar ut i Hemfjärden. Lillåns ekologiska status uppgår till otillfredsställande och uppnår ej god kemisk status, (VISS, 2020).

3.4.3. Andra speciellt skyddsvärda miljöer, biotoper, kulturmiljö etc.

Ca 80 meter österut är Oset och Rynningevikens naturreservat beläget. I övrigt finns inga speciellt skyddsvärda miljöer i anslutning till undersökningsområdet, enligt Länsstyrelsen i Örebros informationskarta (Länsstyrelsen Örebro län, 2020).

3.4.4. Skyddsobjekt

Skyddsobjekt bedöms främst utgöras av boende, vuxna och barn, 24 timmar om dygnet.

3.5. Förväntad föroreningsituation

Fyllnadsmaterial inom tätbebyggda områden kan generellt innehålla föroreningar av olika slag, bland annat tungmetaller, PCB och PAH. I övrigt ger inte flygbilder eller annat bakgrundsmaterial någon misstanke om att verksamhet inom området orsakat förorening av mark.

4. BEDÖMNINGSGRUNDER

För bedömning av påträffade halter i mark har Naturvårdsverkets generella riktvärden för Känslig Markanvändning, KM, tillämpats. Tillämpade riktvärden presenteras i *Tabell 4.1*.

Tabell 4.1 Tillämpade riktvärden för ämnen i mark (mg/kg TS).

Ämne	KM
Arsenik	10
Barium	200
Bly	50
Kadmium	0,8
Kobolt	15
Koppar	80
Krom totalt	80
Kvicksilver	0,25
Nickel	40
Vanadin	100
Zink	250
PCB-7	0,008
PAH L (låg molekylvikt)	3
PAH M (medelhög molekylvikt)	3,5
PAH H (hög molekylvikt)	1

5. UTFÖRANDE

5.1. Metod allmänt

Ett provtagningsprogram har upprättats och godkänts av tillsynsmyndigheten, miljökontoret i Örebro. Undersökningsområdet delas in i totalt tolv enhetsrutor, där varje enhetsruta motsvarar en yta av ca 450–500 m². Inom varje enhetsruta grävdes en provgrop med grävmaskin ned till minst en meter i naturlig jordart eller maximalt tre meter djupt. Totalt har provtagningen skett i tolv punkter. Placeringen av provtagningspunkterna redovisas i *bilaga 1*, Provtagningsplan.

Provtagning utfördes enligt SGF:s Fälthandbok: Undersökningar av förorenade områden (Rapport 2:2013).

5.2. Provtagning och provhantering

Prov uttogs som samlingsprov bestående av ca 10–15 delprov, halvmetersvis - dock ej över jordartsgräns eller om fyllnadsmassorna tydligt byter sammansättning. Prov uttogs med engångshandskar eller spade och överfördes direkt till diffusionstät påse och förvarades därefter mörkt och svalt i väntan på fältanalys.

5.2.1. Avvikelser från provtagningsplan

I SM1 stoppades provtagningen på 1 meters djup på grund av stopp mot berg alternativt stort block. Fyllnadsmassor förekom troligtvis ned till stopp. Två provgropar grävdes vid SM11 detta på grund av indikationer på förekomst av installation i marken. I ena provgropen påträffas en installation av dränering och sedan stopp mot troligtvis betongplatta. Fältanteckningar från provtagningen redovisas i *bilaga 2*.

5.3. Fältanalyser

XRF-instrument av typ NITON XL3t-950 användes för att ”skanna” av fyllningsjorden som påträffades med avseende på metallinnehåll. Instrumentet underhålls regelbundet och årlig service utförs. Inför varje mätning självkalibreras instrumentet.

PID, av typ MiniRae 2000, har använts för att påvisa flyktiga organiska föroreningar i jord. Metoden är inte kvalitativ, dvs endast en totalhalt redovisas och det går inte att urskilja vilket ämne som gett utslag. Instrumentet kalibreras regelbundet och inför utförd mätning har kontroll mot referenshalter på 0 och 100 ppm skett.

5.4. Laboratorieanalyser

För ackrediterade analyser användes laboratoriet Eurofins Environment Sverige.

5.4.1. Jordprover

Ett urval av jordprover baserat på okulära intryck och fältanalyser har analyserats med avseende på nedanstående parametrar. Totalt skickades 18 prov in för analys. Samtliga prov analyserades med avseende på metaller och PAH:er. Ett urval av de 18 prov som skickade in analyserades även med avseende på alifater och aromater samt PCB-7.

6. RESULTAT

6.1. Fältobservationer

Den generella jordlagerföljden på området består av fyllning av sand och grus men även lera ned till ett varierande djup mellan ca 1–1,5 meter, och därunder påträffas naturlig lera. I SM6, SM7 samt SM8 påträffas troligtvis rödfyr som är inblandat i leran. Sporadiska inslag av mindre tegelbitar förekommer inom undersökningsområdet, i SM8 samt SM12 påträffas större tegelstenar i provgroparna samt kablar, se *figur 6.1*. I SM11 påträffas någon form av markinstallation (betongplatta) se *figur 6.2*.



Figur 6.1 Till vänster SM2, avbruten kabel. Till höger mörkt skikt på 0,5–0,7m.



Figur 6.2 SM11, någon form av markinstallation påträffas ca 0,7 m ned.

6.2. Fältanalyser

6.2.1. Oorganiska ämnen

XRF-mätningarna visade generellt låga halter. I några av proverna indikerades halter av antimon, vanadin, nickel och arsenik över KM samt några ämnen som kobolt, barium samt kadmium över MKM. Resultat från fältmätningarna redovisas i *bilaga 3*.

6.2.2. Organiska ämnen

Inga nämnvärt förhöjda halter påvisades med PID-instrument. Resultaten redovisas tillsammans med XRF-resultaten i *bilaga 3*.

6.3. Laboratorieanalyser

I SM5:5, SM6:5, SM11:5 samt SM12:4 visar analysresultaten på halter av kobolt över Naturvårdsverkets generella riktvärde för KM. I SM7:2 visar analysresultaten halter av PAH-M över KM samt PAH-H över Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM.

Halter markerade med **gult** i *Tabell 6.1* överskrider riktvärden för KM i jord. Halter markerade med rött överskrider riktvärdena för MKM.

Tabell 6.1 Resultat från laboratorieanalyser i mark (mg/kg). Visar ej samtliga resultat.

Ämne	NV's riktvärden för KM	NV's riktvärden för MKM	SM5:5	SM6:5	SM7:2	SM11:1	SM11:5	SM12:4
Torrsubstans			2,0-2,5	1,5-2,0	0,5-0,7	0-0,5	2,0-2,5	1,5-2,0
Arsenik As	10	25	7,3	4,8	9,4	< 2,3	6,6	6,2
Barium Ba	200	300	150	130	66	25	100	160
Bly Pb	50	400	19	16	44	10	20	20
Kadmium Cd	0,8	15	< 0,20	< 0,20	0,28	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt Co	15	35	18	15	6,1	3,3	15	19
Koppar Cu	80	200	36	33	48	7,2	26	39
Krom Cr	80	150	52	44	9,1	5,6	32	46
Kvicksilver Hg	0,25	2,5	0,02	0,013	0,24	0,03	0,016	0,016
Nickel Ni	40	120	32	27	13	3,5	22	34
Vanadin V	100	200	58	54	33	12	44	53
Zink Zn	250	500	120	89	93	39	85	100
Summa PCB-7	0,008	0,2			<0,0070	<0,0070		
Summa PAH L	3	15	< 0,045	< 0,045	0,58	< 0,045	< 0,045	< 0,045
Summa PAH M	3,5	20	< 0,075	< 0,075	11	< 0,075	< 0,075	0,29
Summa PAH H	1	10	< 0,11	< 0,11	15	0,13	< 0,11	0,19
Alifater >C8-C10	25	120				< 5,0		
Alifater >C10-C12	100	500				< 5,0		
Alifater >C12-C16	100	500				< 5,0		
Alifater >C16-C35	100	1000				14		
Aromater >C8-C10	10	50				< 10		
Aromater >C10-C16	3	15				< 0,90		
Aromater >C16-C35	10	30				< 0,50		
Oljetyp < C10						Utgår		
Oljetyp > C10						Motorolja , Ospec		

7. DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Aktuellt undersökningsområde bedöms vara utfyllt till ca 1,0–1,5 m djup. Genomförda laboratorieanalyser visar generellt på låga halter av analyserade parametrar. I provpunkt SM7:2 har ett mörkare skikt påträffats på 0,5–0,7 m samt analyserats på laboratorium där analysresultaten visar på halter över KM med avseende på PAH-M samt halter av PAH-H över MKM. I provpunkterna SM5:5, SM6:5, SM11:5 samt SM12:4 påträffas halter av kobolt i nivå eller strax över riktvärdet för KM.

Det bör dock påpekas att föroreningar avseende kobolt i naturliga jordlager bestående av lera i Sverige kan förekomma högre än Naturvårdsverkets riktvärden för KM som är 15 mg/kg TS. Det beror på att metaller och organiskt material binds i större utsträckning till finkorniga jordarter än andra mer grovkorniga jordarter. Halterna är högst i de finkornigaste sedimenten (leror), eftersom kobolt lätt binds till lermineral. Detta innebär att kobolt kan påträffas i halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark i naturliga jordarter som inte är påverkade av någon tidigare förorenad verksamhet.

Vid framtida avsikt att möjliggöra för byggnation inom fastigheten antas diverse mark- och schaktarbeten tillkomma och borttransport av massor genomföras till godkänd mottagningsanläggning. I provpunkten SM7 överskrider PAHers analysresultaten KM och MKM, skiktet är inte avgränsat i sidled och bör hanteras separat. Baserat på vad den översiktliga undersökningen visat så kommer till största delen behovet av efterbehandling inom fastigheten att tillgodoses genom dessa åtgärder, kompletterat med schaktbottenkontroll vid SM7. Efterbehandling bör kunna utföras i samband med exploateringsprocessen för byggnation.

Med ovanstående i beaktande har det i denna översiktliga undersökning inte påvisats några andra hinder ur miljösynpunkt för planerad ändrad markanvändning inom fastigheten Brigaden 1.

8. REKOMMENDATIONER

8.1. Övriga upplysningar/Rekommendationer

Precis i anslutning till fastigheten på grannfastigheten (Olaus petri 3:180) påträffades en stolpe, där sitter manöverutrustning som verkar styrt pumpar till intilliggande betongplatta vilket innebär att det kan finnas kvarvarande installationer i mark som eventuellt kan sträcka sig in på aktuell fastighet. Vid provpunkten SM11 finns rörinstallationer synligt bakom ett träd, se tidigare *figur 6.2*. När schaktning påbörjas i området vid SM11 bör viss försiktighet iakttas.

Om den påträffade betongplattan/markinstallation vid SM11 avses tas bort kan denna behöva provtas för att kontrollera innehåll av metaller, särskilt sexvärt krom, som ofta förekommer i förhöjda halter.

I samband med exploatering kan ett överskott av massor uppstå. Vid borttransport av massor kan det krävas ytterligare provtagning för korrekt klassning av massorna innan de kan köras till godkänd mottagningsanläggning.

Eventuellt kan det finnas krav från mottagningsanläggning att större stenar/block samt tegel med mera sorteras ut innan de kan tas in på mottagningsanläggning.

8.2. Upplysning angående krav enligt Miljöbalken och Arbetsmiljölagen

Då föroreningar påträffats på fastigheten ska den som äger eller brukar fastigheten genast anmäla detta till tillsynsmyndigheten enligt kap 10 § 11. Tillsynsmyndigheten meddelar beslut om krav på eventuell efterbehandling. Denna rapport innehåller nödvändiga uppgifter för en sådan anmälan med tillägg om fullständiga ägar/brukarförhållanden. Om efterbehandling/sanering blir aktuell är det förbjudet att utan anmälan till tillsynsmyndigheten vidta efterbehandlingsåtgärd enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

I händelse av undersökningar och efterbehandlingsåtgärder är arbetsmiljö en viktig aspekt. Arbetsmiljön regleras av Arbetsmiljölagen (1977:1160) AML. Arbetsmiljöverket har utfärdat föreskrifter, som mer i detalj anger krav och skyldigheter beträffande arbetsmiljö. Det finns flera föreskrifter som reglerar arbetsmiljön i samband med undersökningar och efterbehandling av förorenade områden. Föreskriften Kemiska Arbetsmiljörisker (AFS 2011:19) gäller åtgärder för att förebygga att farliga kemiska ämnen medför ohälsa eller olycksfall. I föreskriften *Byggnads- och anläggningsarbete* (AFS 1999:3) finns regler som rör byggarbete, vägarbete och takarbete. Här finns även kraven som infördes 1 januari 2009 gällande ökande krav på byggherrens ansvar. Beroende på vilken efterbehandlingsåtgärd det handlar om kan även andra föreskrifter vara aktuella. Mer information om säkerheten i arbetsmiljön på förorenade områden finns i *Marksanering – om hälso- och säkerhetsrisker vid arbete i förorenade områden* (Arbetsmiljöverket, 2002) och *Schakta säkert – säkerhet vid schaktning i jord* (Arbetsmiljöverket, 2011).

9. REFERENSER

Lantmäteriet, 2020: <https://kso.etjanster.lantmateriet.se>

Länsstyrelsen Örebro Län (2020): Informationskartan i Örebro län.

NATURVÅRDSVERKET (2002): Bedömningsgrunder för miljö kvalitet – Metodik för inventering av förorenade områden. NV rapport 4918, Stockholm.

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

Nilsson, A. (2013): Örebro Universitet, Examensarbete. Från militär till civil användning- Nedlagda militäretablissemangs infogande i stadsplaneringen.

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




Sverige Geologiska Undersökning, SGU (2020). Kartvisaren.
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

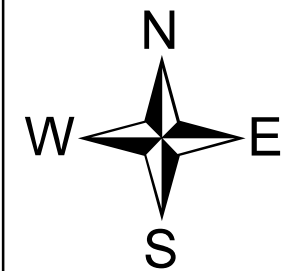
VISS, 2020. VattenInformationSystem Sverige:
<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA85820950>

Örebro kommun (2008): Ändring av detaljplan för RYNNINGEÅSEN (västra delen) Grenadjären 3 m.fl. 1880-P551. Antagande 2008-10-24.

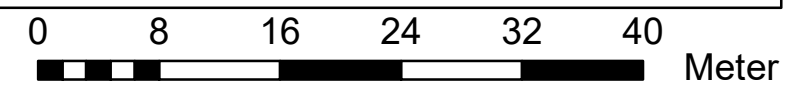
BIL 1 PROVTAGNINGSPLAN

Legend

-  Fastighetsgräns
-  Provpunkter
-  Rutnät



Rynningeåsen, Örebro



STRUCTOR MILJÖTEKNIK AB

Eskilstuna: Bruksgatan 8B | Telefon : 016 - 10 07 60
Västerås: Norra Källgatan 17 | Telefon : 021 - 81 45 40
Örebro: Ribbingsgatan 11 | Telefon : 019 - 601 44 55

Ritningen avser:

Provtagningsplan efter provtagning

Uppdragsgivare:

HSB Projektpartner

Fastighetsbeteckning:

Brigaden 1

Uppdragstyp:

Översiktlig miljöteknisk markundersökning

Uppdrags nr:

6972-005

Uppdragsledare:

Ola Westman

Ritad av:

Camilla Edlund

Datum:

2020-06-30

Koordinatsystem:

Sweref 99 15 00

BIL 2 FÄLTANTECKNINGAR

Provtagningsspunkt	SM1	SM2	SM3	SM4	SM5	SM6	SM7	SM8	SM9	SM10	SM11	SM11Ny	SM12
Lager 1 från djup	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lager 1 till djup	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Lager 1 Jordart huvudord	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Lager 1 tilläggsord	gr	sa	gr	sa	gr	sa	sa	gr	sa	sa	sa	sa	sa
Lager 2 från djup	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Lager 2 till djup	0.7	1	1	0.6	1	0.7	0.7	0.5	1	1	1	0.7	1
Lager 2 Jordart huvudord	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Lager 2 tilläggsord	sa	le	gr	sa	sa	sa	sa	le	sa	sa	sa	Gr	le
Lager 3 från djup	0.7	1	1	0.6	1	0.7	0.7	0.5	1	1	1		1
Lager 3 till djup	0.8	1.5	1.5	1.1	1.5	1	1.2	1	1.5	1.5	1.5		1.5
Lager 3 Jordart huvudord	F	Le	F	F	F	F	Mn?	F	F	Mn?	F		F
Lager 3 tilläggsord	le		le	le	le	le		le	le		le		le
Lager 4 från djup	0.8	1.5	1.5	1.1	1.5	1	1.2	1	1.5	1.5	1.5		1.5
Lager 4 till djup	1.1	2	2	1.6	2	1.5	1.8	1.5	2	2	2		2
Lager 4 Jordart huvudord	Le	Le	Le	Le	Le	Le	Mn?	Le	Le	Mn?	Le		Le
Lager 5 från djup			2	1.6	2	1.5		1.5	2		2		2
Lager 5 till djup			2.5	2.1	2.5	2		2	2.5		2.5		2.5
Lager 5 Jordart huvudord			Le	Le	Le	Le		Le	Le		Le		Le
Övriga observationer	Stopp mot berg/block. Ev. fylld lera innan block/berg. Mörkt skikt på 0,7-0,8.	Tegel i fyllningen 0-0,5. Kabel påträffad avbryten. Vatten i botten.	Stora stenar i fyllning. Lager av fylld lera. Vatten kommer in.	Inslag större stenar. Hårt lager fylld lera på 0,6-1,1 m sedan mjukare.	Större stenar i fyllning, inslag lite tegel-0,5. Fyll lera på 1-1,5.	Ev rödfyr på ca 0,7-1,0 omblandat i lera. Större sten i PG.	Svart lager på 0,5-0,7 ev inslag rödfyr. Mindre inslag av tegelbitar. Större stenar i PG. Ev sandig morän.	Tegelstenar i fyllning, avbryt kabel på ca 0,5-0,8m, avbryt Ledning på ca 1-1,5m. Blött i PG. Ev rödfyr inblandat i fyll lera. I nivån 0,2-0,3m påträffas gammal asfaltsyta separat prov uttaget.	Större stenar i PG. Armering, mindre bitar tegel, blött i botten.	Asfaltsyta. Översta 0,5:inslag sten/grus. Ev sandig morän.	Stora stenar	På 0,5 påträffas en dränering och under en markduk sedan fyllt med grus. Stopp på 0,7m troligtvis betongplatta? I botten samt kortsidor i PG.	Husgrund? på ca 0,5. Tegelstenar. Påträffad kabel. PG något flyttad. Armeringsjärn. Tegel i lerfyllning.

BIL 3 FÄLTANALYSER

Prov	Djup	PID	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	V	Zn
	FA	1000	50000	1000	1000	1000	2500	-	50	10000	1000	2500	10000	10000	2500	
	MKM	25	300	12	35	150	200	-	2,5	100	120	400	30	200	500	
	KM	10	200	0,8	15	80	80	-	0,25	40	40	50	12	100	250	
SM1:1	0-0,5	1,5	< LOD	421	< LOD	< LOD	22	15	9442	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	31	25
SM1:2	0,5-0,7	1,5	< LOD	519	14	< LOD	34	< LOD	8075	< LOD	4	< LOD	< LOD	16	20	15
SM1:3	0,7-0,8	2	< LOD	525	< LOD	< LOD	32	19	9869	< LOD	3	< LOD	6	26	45	31
SM1:4	0,8-1,1	0,8	< LOD	485	< LOD	< LOD	38	16	10650	< LOD	3	39	7	< LOD	56	38
SM2:1	0-0,5	1,3	< LOD	318	< LOD	< LOD	34	15	10005	< LOD	4	< LOD	< LOD	< LOD	20	28
SM2:2	0,5-1,0	2,3	4	169	< LOD	< LOD	44	24	14795	< LOD	3	< LOD	10	< LOD	50	91
SM2:3	1,0-1,5	1,4	9	643	< LOD	153	46	22	29030	< LOD	4	< LOD	10	25	55	76
SM2:4	1,5-2,0	1,4	4	531	< LOD	118	61	27	23954	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	85	59
SM3:1	0-0,5	0,7	< LOD	439	< LOD	< LOD	21	< LOD	12477	< LOD	3	30	< LOD	< LOD	45	26
SM3:2	0,5-1,0	0,8	< LOD	1121	< LOD	< LOD	33	16	11540	< LOD	< LOD	50	< LOD	21	44	21
SM3:3	1,0-1,5	2,1	< LOD	300	< LOD	< LOD	30	22	12999	< LOD	2	< LOD	8	< LOD	46	49
SM3:4	1,5-2,0	1,2	8	396	< LOD	< LOD	57	< LOD	30855	< LOD	4	< LOD	< LOD	< LOD	56	65
SM3:5	2,0-2,5	1,2	4	580	14	113	54	20	21383	< LOD	4	< LOD	8	24	43	56
SM4:1	0-0,5	0,8	< LOD	566	< LOD	< LOD	53	12	9447	< LOD	< LOD	30	< LOD	< LOD	34	19
SM4:2	0,5-0,6	1,9	< LOD	120	< LOD	< LOD	53	< LOD	17709	< LOD	6	< LOD	< LOD	< LOD	52	51
SM4:3	0,6-1,1	2	< LOD	446	< LOD	< LOD	60	< LOD	16344	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	47	46
SM4:4	1,1-1,6	1,3	< LOD	497	< LOD	< LOD	43	12	17312	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	55	43
SM4:5	1,6-2,1	1,3	< LOD	427	< LOD	< LOD	26	14	11874	< LOD	< LOD	30	17	< LOD	57	52
SM5:1	0-0,5	0,7	6	226	< LOD	< LOD	53	19	12816	< LOD	7	< LOD	19	< LOD	41	126
SM5:2	0,5-1,0	1,7	< LOD	359	< LOD	< LOD	37	17	17459	< LOD	3	< LOD	< LOD	< LOD	50	72
SM5:3	1,0-1,5	1,5	7	471	< LOD	148	68	28	37222	< LOD	< LOD	25	7	< LOD	123	99
SM5:4	1,5-2,0	1,3	< LOD	453	< LOD	< LOD	84	26	30744	< LOD	< LOD	26	8	< LOD	104	94
SM5:5	2,0-2,5	1,3	< LOD	462	< LOD	< LOD	41	< LOD	9139	< LOD	3	< LOD	< LOD	25	24	24
SM6:1	0-0,5	1,5	< LOD	503	< LOD	< LOD	34	19	12564	< LOD	< LOD	21	< LOD	< LOD	58	36
SM6:2	0,5-0,7	1	8	421	< LOD	< LOD	49	31	15969	< LOD	12	27	12	< LOD	83	61
SM6:3	0,7-1,0	1,8	4	381	< LOD	< LOD	66	30	19546	< LOD	< LOD	36	8	< LOD	87	68
SM6:4	1,0-1,5	1,5	3	381	< LOD	< LOD	50	17	27064	< LOD	< LOD	35	5	< LOD	77	73
SM6:5	1,5-2,0	1,4	< LOD	396	< LOD	< LOD	34	< LOD	6513	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	21	11
SM7:1	0-0,5	0,9	7	220	< LOD	< LOD	46	41	13211	< LOD	9	< LOD	46	< LOD	53	96
SM7:2	0,5-0,7	0,9	< LOD	425	< LOD	< LOD	31	< LOD	7485	< LOD	3	< LOD	< LOD	< LOD	24	16
SM7:3	0,7-1,2	1,3	< LOD	299	< LOD	< LOD	34	< LOD	8091	< LOD	3	< LOD	< LOD	< LOD	20	16
SM7:4	1,2-1,8	1	< LOD	245	< LOD	< LOD	32	14	11844	< LOD	3	< LOD	6	< LOD	30	40
SM8:1	0-0,2	1,1	8	308	< LOD	< LOD	39	30	15703	< LOD	21	< LOD	21	< LOD	63	102
SM8:2	0,3-0,5	1,4	13	583	16	64	42	26	12616	< LOD	22	< LOD	14	24	61	73
SM8:3	0,5-1,0	1,8	< LOD	321	< LOD	< LOD	24	26	9202	< LOD	6	20	15	< LOD	55	80
SM8:4	1,0-1,5	1,2	< LOD	434	< LOD	53	25	< LOD	5711	< LOD	< LOD	21	< LOD	< LOD	37	12
SM8:5	1,5-2,0	1,1	< LOD	279	< LOD	< LOD	40	21	16485	< LOD	6	< LOD	18	< LOD	62	77
SM9:1	0-0,5	0,6	< LOD	345	< LOD	< LOD	51	15	11038	< LOD	< LOD	< LOD	8	< LOD	28	65
SM9:2	0,5-1,0	0,8	4	88	< LOD	< LOD	56	22	15397	< LOD	3	< LOD	6	< LOD	46	79
SM9:3	1,0-1,5	1,5	5	460	< LOD	< LOD	60	28	24539	< LOD	< LOD	24	5	< LOD	86	79
SM9:4	1,5-2,0	1,4	< LOD	375	< LOD	< LOD	< LOD	18	9774	< LOD	< LOD	31	< LOD	< LOD	35	18
SM10:1	0-0,5	1,4	< LOD	403	< LOD	< LOD	23	< LOD	9786	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	33	22
SM10:2	0,5-1,0	1,3	< LOD	323	< LOD	< LOD	24	< LOD	6385	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	27	17
SM10:3	1,0-1,5	1,2	< LOD	347	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	4644	< LOD	< LOD	23	< LOD	< LOD	27	18
SM10:4	1,5-2,0	0,8	< LOD	464	< LOD	< LOD	21	< LOD	6164	< LOD	< LOD	29	< LOD	< LOD	27	24
SM11:1	0-0,5	1,2	< LOD	452	< LOD	< LOD	32	< LOD	7192	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD	19	17	30
SM11:2	0,5-1,0	1,3	< LOD	420	< LOD	< LOD	38	22	12285	< LOD	3	< LOD	15	< LOD	30	76
SM11:3	1,0-1,5	1,8	< LOD	208	< LOD	< LOD	60	21	9653	< LOD	3	< LOD	< LOD	< LOD	27	37
SM11:4	1,5-2,0	1,2	5	539	< LOD	< LOD	48	26	19449	< LOD	4	< LOD	< LOD	< LOD	36	51
SM11:5	2,0-2,5	1,2	< LOD	504	< LOD	< LOD	37	48	13658	< LOD	< LOD	34	19	< LOD	59	122
SM12:1	0-0,5	1	6	314	< LOD	< LOD	30	14	11718	< LOD	3	< LOD	18	< LOD	43	84
SM12:2	0,5-1,0	0,6	< LOD	267	< LOD	< LOD	40	< LOD	8760	< LOD	8	< LOD	8	< LOD	27	64
SM12:3	1,0-1,5	1,8	< LOD	276	< LOD	< LOD	37	< LOD	14452	< LOD	8	< LOD	10	< LOD	26	66
SM12:4	1,5-2,0	1,1	< LOD	577	14	114	34	< LOD	21152	< LOD	< LOD	< LOD	6	26	36	72
SM12:5	2,0-2,5	1,1	6	214	< LOD	< LOD	99	35	28721	< LOD	5	< LOD	< LOD	< LOD	41	71

BIL 4 SAMMANSTÄLLNING ANALYSRESULTAT

Structor				SM1:2	SM2:3	SM3:1	SM3:5	SM4:1	SM5:1	SM5:3	SM5:5	SM6:1	SM6:5	SM7:2	SM8:2	SM8:5	SM9:2	SM10:2	SM11:1	SM11:5	SM12:4
		Nv's riktvärden för KM	Nv's riktvärden för MKM	0,5-0,7	1,0-1,5	0-0,5	2,0-2,5	0-0,5	0-0,5	1,0-1,5	2,0-2,5	0-0,5	1,5-2,0	0,5-0,7	0,3-0,5	1,5-2,0	0,5-1,0	0,5-1,0	0-0,5	2,0-2,5	1,5-2,0
Torrsubstans	%			93,9	74,1	97,7	82,6	96,6	93,2	80,6	72,4	96,5	73,3	86,2	88,8	86,3	90,2	92,9	81,7	74,2	71,5
Arsenik As	mg/kg Ts	10	25	< 2,0	6,2	< 1,9	4,1	< 1,9	2,9	2,7	7,3	< 1,9	4,8	9,4	7,7	< 2,1	2,5	2	< 2,3	6,6	6,2
Barium Ba	mg/kg Ts	200	300	18	140	12	79	12	61	82	150	17	130	66	89	7,1	43	28	25	100	160
Bly Pb	mg/kg Ts	50	400	5,2	17	3,5	14	18	23	12	19	4,9	16	44	26	8,1	19	18	10	20	20
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,8	15	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,28	0,4	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg Ts	15	35	3,1	12	2,4	11	2,8	5,1	8,6	18	3,7	15	6,1	33	48	2,1	13	10	7,2	39
Koppar Cu	mg/kg Ts	80	200	5	29	4,2	16	3,7	15	16	36	6,1	33	48	29	2,1	13	10	7,2	26	39
Krom Cr	mg/kg Ts	80	150	5,5	37	3,6	24	5,4	11	20	52	6,3	44	9,1	13	3,4	8,9	6,4	5,6	32	46
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	0,25	2,5	< 0,010	0,014	< 0,010	< 0,011	< 0,010	0,027	0,014	0,02	< 0,010	0,013	0,24	0,12	< 0,011	0,036	0,047	0,03	0,016	0,016
Nickel Ni	mg/kg Ts	40	120	3,1	24	2,2	15	2,6	6,7	9,7	32	4,1	27	13	13	1,5	5,1	4	3,5	22	34
Vanadin V	mg/kg Ts	100	200	9,6	44	6,8	36	8,8	19	34	58	11	54	33	33	7,7	16	12	12	44	53
Zink Zn	mg/kg Ts	250	500	20	100	16	56	23	77	71	120	26	89	93	120	11	77	52	39	85	100
Summa PCB-7	mg/kg Ts			< 0,0070	< 0,0070	< 0,0070		< 0,0070	< 0,0070	< 0,0070		< 0,0070	< 0,0070	< 0,0070	< 0,0070		< 0,0070	< 0,0070	< 0,0070		
Summa PAH L	mg/kg Ts	3	15	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,58	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
Summa PAH M	mg/kg Ts	3,5	20	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	0,15	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	11	0,58	< 0,075	0,19	0,39	< 0,075	< 0,075
Summa PAH H	mg/kg Ts	1	10	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,27	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	15	0,81	< 0,11	0,18	0,6	0,13	< 0,11
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	25	120						< 5,0						< 5,0					< 5,0	
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	100	500						< 5,0						< 5,0					< 5,0	
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	100	500						< 5,0						< 5,0					< 5,0	
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	100	1000						12						< 10					14	
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	10	50						< 10						< 10					< 10	
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	3	15						< 0,90						< 0,90					< 0,90	
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	10	30						< 0,50						< 0,50					< 0,50	
Oljetyp < C10									Utgår						Utgår					Utgår	
Oljetyp > C10									Ospec						Utgår					Motorolja, Ospec	

< Halten understiger laboratoriets rapporteringsgräns

(1) Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (NV5976)

Känslig Markanvändning

Mindre Känslig Markanvändning

I tabellen redovisas främst ämnen med riktvärden, samtliga analysresultat finns i analysrapporterna, bilaga 5

BIL 5 ANALYSRAPPORTER

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140694-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150532	Djup (m)	0,5-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM1:2		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	5.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	5.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	5.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	9.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148070-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150572	Djup (m)	0,5-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM1:2		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140695-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150533	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM2:3		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	6.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	29	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	37	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	100	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148071-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150573	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM2:3		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140696-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150534	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM3:1		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	3.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	4.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	3.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	6.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148072-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150574	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM3:1		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-141500-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150535	Djup (m)	2,0-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM3:5		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	79	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	56	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140697-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150536	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM4:1		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	3.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	5.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	2.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	8.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148073-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150575	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM4:1		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140698-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150537	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM5:1		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	12	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.033	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.031	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.085	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.038	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.034	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.055	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.048	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Benzo(g,h,i)perylene	0.033	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.27	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.24	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.46	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.027	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	6.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	77	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148074-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150576	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM5:1		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-141501-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150538	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM5:3		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	82	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	8.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	71	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148075-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150577	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM5:3		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140699-01

EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150539	Djup (m)	2,0-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM5:5		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	7.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	150	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	52	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	58	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140700-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150540	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM6:1		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	4.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	6.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	6.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148076-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150578	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM6:1		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140701-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150541	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM6:5		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	54	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	89	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140702-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150542	Djup (m)	0,5-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM7:2		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	2.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	2.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	4.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	2.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.46	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.31	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.077	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.34	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	5.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	4.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.58	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	11	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	15	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	13	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	27	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	9.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	66	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	0.28	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	48	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	9.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.24	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	93	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148077-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150579	Djup (m)	0,5-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM7:2		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-141502-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150543	Djup (m)	0,3-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM8:2		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.26	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.041	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Benzo(g,h,i)perylene	0.087	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.58	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.81	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.73	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.71	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.4	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	7.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	89	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.40	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	29	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148078-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150580	Djup (m)	0,3-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM8:2		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-141503-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150544	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM8:5		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	7.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	8.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	1.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	3.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	1.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	7.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-141504-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150545	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM9:2		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.031	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.069	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.038	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.064	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.053	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.18	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.16	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.25	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.41	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	8.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.036	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	77	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148079-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150581	Djup (m)	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10		
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund		
Provet ankom:	2020-06-13				
Utskriftsdatum:	2020-06-24				
Analyserna påbörjades:	2020-06-13				
Provmärkning:	SM9:2				
Provtagningsplats:	Brigaden 1				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140703-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150546	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM10:2		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.091	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.087	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.086	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.062	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.044	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.066	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.39	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.60	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.53	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.51	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.0	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	6.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.047	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	52	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148080-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150582	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM10:2		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-141505-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150547	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM11:1		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	14	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja. Ospec				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Benzo(g,h,i)perylene	0.038	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.16	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.25	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	7.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	5.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.030	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
Camilla Edlund
Ribbingsgatan 11
70363 ÖREBRO

AR-20-SL-148081-01

EUSELI2-00767713

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.
8057-102-100674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150583	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-24		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM11:1		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v55

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140704-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150548	Djup (m)	2,0-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM11:5		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	6.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.016	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	85	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Structor Miljöteknik AB
 Camilla Edlund
 Ribbingsgatan 11
 70363 ÖREBRO

AR-20-SL-140705-01
EUSELI2-00767694

Kundnummer: SL7632839

 Uppdragsmärkn.
 8057-102-400674 6972-005

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06150549	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-06-10
Matris:	Jord	Provtagare	Camilla Edlund
Provet ankom:	2020-06-13		
Utskriftsdatum:	2020-06-17		
Analyserna påbörjades:	2020-06-13		
Provmärkning:	SM12:4		
Provtagningsplats:	Brigaden 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.079	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.077	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.096	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.086	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.29	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.35	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.52	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	6.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS	a)

Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

				028311 utg 1	
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	46	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.016	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	34	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	53	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	100	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 112

Kopia till:

Ola Westman (ola.westman@structor.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.


Förklaringar

AR-003v55

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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



Uppdragsnummer: 6972-006
Antal sidor: 4

Brigaden 1

Kostnadsuppskattning avhjälpandeåtgärd

Örebro 2021-03-02
STRUCTOR MILJÖTEKNIK AB



Ola Westman, uppdragsledare



Innehåll

1	Inledning	3
1.1	Bakgrund	3
2	Utförda undersökningar	3
3	Kostnadsuppskattning avhjälpandeåtgärd	4



1 Inledning

1.1 Bakgrund

Fastighetsägaren har hos Byggnadsnämnden ansökt om ny detaljplan inkluderande fastigheten Brigaden 1 i Örebro kommun.

Detaljplanen överlämnas till Länsstyrelsen i enlighet med 5 kap. 11 § plan- och bygglagen (PBL), standardförfarande. Länsstyrelsen bereds därefter tillfälle att lämna synpunkter till Byggnadsnämnden.

Den nya detaljplanen föreslås tillåta fastighetsägaren att uppföra fastigheten med nya flerfamiljsbostäder.

2 Utförda undersökningar

Den översiktliga miljötekniska undersökningen syftade till att utreda markföroreningssituationen inom aktuell fastighet och innefattar bedömt behov av kompletterande markundersökningar. Platsen har tidigare varit del av Försvarmaktens verksamhet och Grenadjärsstadens regementsområde sedan år 1913. Försvarmaktens verksamhet inom området började avvecklas år 1992 men viss militär verksamhet fanns kvar på området fram till år 2001 (Nilsson, 2013).

Slutsatser och rekommendationer från Structors rapport sammanfattas enligt nedan:

Inom undersökningsområdet uppmättes halter av kobolt och PAH i mark som överskrider de generella riktvärdena för KM respektive MKM. Vid framtida avsikt att möjliggöra för byggnation av flerfamiljsbostäder, kommer schaktarbeten och borttransport av massor genomföras. Bortgrävning av jordmassor kommer då att ske i de delområden där halter överskrider de riktvärden som miljömyndigheten beslutat om. Till största delen kommer därmed efterbehandlingsbehovet inom fastigheten Brigaden 1 att tillgodoses genom dessa åtgärder, kompletterat med schaktbottenkontroll och provtagning för klassificering av överskottsmassor.

I anslutning till fastigheten på grannfastigheten (Olaus Petri 3:180) påträffades en stolpe med manöverutrustning som ev. varit kopplad till pumpar vid intilliggande betongplatta. Utöver detta kvarstår även misstanke om ev. kvarvarande installationer i mark, då rörinstallationer noterats i direkt närhet. När schaktning påbörjas i aktuellt delområde bör viss försiktighet iakttas. Vid rivning av befintlig betongplatta rekommenderas att en översiktlig markundersökning genomförs under den rivna konstruktionen.

3 Kostnadsuppskattning avhjälpandeåtgärd

Structor bedömer att för att få en konservativ uppskattning av kostnaden, antas att hela planområdet är förorenat i samma omfattning som det nu undersökta områdena, ett s.k. "Worst-Case".

Planområdet har en öppen (icke-bebyggd) markyta om ca 5 600 m².

Med ett antaget generellt saneringsbehov ned till minst 1,0 m u my, erhålles en volym på ca 5 600 m³. Massan för denna volym uppskattas till 9 520 ton med en antagen densitet om 1,7 ton/m³.

Kostnader för uppgrävning och transport redovisas enligt **tabell 1-4** nedan. Priser erhållna från ett lokalt entreprenadföretag muntligen.

Tabell 1. Uppskattade ca kostnader för uppgrävning och transport av förorenade massor.

		Kostnad
Transport	750 kr/30 ton	235 000 kr

Då detta är en sanering finns risk med att väntetid kan förekomma och lasspris kräver en forcerad körning varför det behöver ingå vissa förutsättningar för att priset ska gälla och dessa är:

Lastbil och kärra får ta 45 min per vända, utöver detta pris tillkommer 12 kr per minut. Uppskattningsvis tillkommer 240 kr per vända.

Tabell 2. Uppskattade ca kostnader för uppgrävning av förorenade massor.

		Kostnad
Schaktning	Kapacitet schaktning 500 m ³ per dag á 8 000 kr per dag.	145 000 kr

Tabell 3. Uppskattade ca kostnader för mottagning av förorenade massor.

		Kostnad
Omhändertagande	90 kr/ton	860 000 kr

Tabell 4. Uppskattade ca kostnader för mottagning av förorenad betong.

		Kostnad
Omhändertagande	250 kr/ton	15 000 kr