

## Yttrande över remiss av bygglov B 2021-000610

### Älta 10:187, Hus 1-15

Miljö- och stadsbyggnadsnämnden i Nacka kommun har lämnats tillfälle att yttra sig över bygglov på rubricerad fastighet. Yttrande lämnas på delegation (Delegationsordning för Miljö- och stadsbyggnadsnämnden, punkten G3) av miljöchef.

### Bakgrund

Ansökan om bygglov avser nybyggnad av rad/kedjehus och komplementbyggnader.

Delar av fastigheten har använts för uppställning.

Området har under många års tid fyllts ut av NCC efter att ha varit en grustäkt. Tidigare tillförda massor har vid provtagning visat sig innehålla bl a PAH-er. Efterbehandling utfördes genom borttransport av vissa påträffade föroreningar.

Platsspecifika riktvärden togs fram för vilka halter som kunde lämnas kvar 2 meter under markytan. PAH-haltiga massor har därefter omfördelats.

Inga nya massor har enligt rapporten tagits in efter omfördelningen utöver sprängsten som använts för uppfyllnad. Sprängsten har varvats med mjuka massor som fanns i området, den översta metern endast med sprängsten. Uppfyllnaden med sprängsten hade när rapporten skrevs bara utförts upp till ”terassbotten”, en meter under färdig mark. Riktvärdena är alltså inte uppfyllda innan hela området fyllts upp med ytterligare en meter genom byggnation.

Den gamla utfyllnaden finns kvar under nyligen tillförda massor. Vid markarbeten under lagret med bergkross kan massor med högre föroreningshalter förekomma.

Nyligen utförd provgroppgrävning ned till 2 m indikerar att kompletterande provtagning behövs.

Miljöenheten har tagit del av

- Slutrapport Hantering av massor inför exploatering Älta 10:1 reviderad 2017-09-28
- Tillägg slutrapport-förtydligande markuppbyggnad, 2019-04-29
- Tekniskt PM Provgropar inom exploateringsområde, Innovation Properties Sverige AB. 2021-06-21

### Bedömning

Miljöenheten har inget att erinra mot bygglov under följande förutsättningar:



1. Höjderna för färdig mark med bostäder ska vara satta så att minst en meter uppfyllnad utförs ovan NCC:s utfyllnad enligt riktlinjerna baserat på NCC:s modell, så ett barriärdjup på minst 2 meter erhålls till massor med förhöjda halter av föroreningar.

Eva Dahlbäck  
tf Miljöchef  
Miljöenheten  
08-718 93 83  
[eva.dahlback@nacka.se](mailto:eva.dahlback@nacka.se)

# Tekniskt PM

Provgropar inom exploateringsområde, Innovation Properties Sverige AB

Fastighet: Älta 10:187  
Nacka kommun

Projektnr: 21042002 IP Älta  
Datum: 2021-06-21  
Upprättat av: Erik Löfgren, EnvyTech Solutions AB  
Beställare: Innovation Properties Sverige AB

## **Uppdragsgivare**

Innovation Properties Sverige AB  
Hamngatan 11, 6 tr  
111 47 Stockholm

Kontakt: Johan Bondebjer  
Johan@innovationproperties.se  
+46 (0) 722 53 72 64

## **Konsult**

EnvyTech Solutions AB  
Entreprenadvägen 1  
134 60 Ingarö  
Orgnr: 559073-9602

Erik Löfgren  
[erik.lofgren@envytech.se](mailto:erik.lofgren@envytech.se)  
070-408 24 38

## Innehåll

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>BEDÖMNINGSGRUNDER/RIKTVÄRDEN</b> .....	<b>4</b>
2.1	MRR .....	4
2.2	KM/MKM .....	4
<b>3</b>	<b>RESULTAT AV PROVGROPSGRÄVNING</b> .....	<b>5</b>
3.1	JORD.....	5
<b>4</b>	<b>REKOMMENDATION</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>LITTERATURFÖRTECKNING</b> .....	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>BILAGOR</b> .....	<b>7</b>

Bilaga 1 Situationsplan provgropar

Bilaga 2 Analysprotokoll

## 1 Inledning

Innovation Properties Sverige AB ska uppföra småhus inom fastigheten Älta 10:187, Nacka kommun.

För att säkerställa att marken är lämpligt för bostadsändamål med utgångspunkt från föroreningsituation har områdets undersökts genom progropsgrävning och uppföljande analys har genomförts på laboratorium. Totalt grävdes 4 st provgropar (se situationsplan bilaga 1) och samlingsprover uttogs för totalhaltsanalyser. Arbeten utfördes den 16/6 av Benjamin Hillback på EnvyTech Solutions AB. Undersökningen har sammanställts i detta PM.

Marken är sedan tidigare uppfylld med krossmaterial/fyllning och nyttjats som uppställningsplats / etableringsyta. Ranung <[Atli.Ranung@jvab.se](mailto:Atli.Ranung@jvab.se)>

## 2 Bedömningsgrunder/Riktvärden

### 2.1 MRR

Naturvårdsverkets handbok 2010:1 om återvinning av avfall i anläggningsarbeten är tänkt att fungera som stöd vid återanvändning av schaktmassor. I handboken anges halter av ämnen för nivå för mindre än ringa risk (**MRR**). Avfall med halter under nivåerna för mindre än ringa risk kan användas utan anmälan till kommunen om det inte finns andra föroreningar som påverkar risken och användningen inte sker inom ett område där det krävs särskilt hänsyn, t ex vattenskyddsområde eller Natura 2000-område. Avfall som innehåller halter över nivåerna för MRR behöver anmälas till kommunen innan det eventuellt kan återanvändas i anläggningsprojekt. Riktvärden finns för metaller men inte för PAH (polycykliska aromatiska kolväten) och petroleumkolväten (Naturvårdsverket, 2010).

### 2.2 KM/MKM

De generella riktvärdena är utarbetade med hänsyn till miljö och människors hälsa och gäller för följande två typer av markanvändning (Naturvårdsverkets, 2016).

**KM** = Känslig markanvändning, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. KM var ansatt som åtgärdsområde för det aktuella objektet.

**MKM** = Mindre känslig markanvändning, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, till exempel kan vegetation etableras och djur tillfälligt

## Älta 10:187 – Markundersökning Innovation Properties

vistas i området. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter från området och ytvatten skyddas.

### 3 Resultat av provgrövsgrävning

#### 3.1 Jord

Tabell 1. Resultat totalhaltsanalyser provtagning i PG1 och PG2 2021-06-16.

Provnummer					21278305	21278306	21278307	21278308	21278309	21278310
Provtagningsdag					2021-06-16	2021-06-16	2021-06-16	2021-06-16	2021-06-16	2021-06-16
Provpunkt					PG1	PG1	PG1	PG2	PG2	PG2
Djup (mumy)					0-0,5	0,5-1	1-2	0-0,5	0,5-1	1-2
Torrsubstans				TS	93,1	96,3	96,9	91,6	92,4	91,9
Riktvärde	Mindre ringa risk	Naturvårdsverket								
	>MRR<KM	>KM<MKM	>MKM<FA							
Alifater >C5-C8	25	150	mg/kg TS	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2
Alifater >C8-C10	25	120	mg/kg TS	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Alifater >C10-C12	100	500	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C12-C16	100	500	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C16-C35	100	1000	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater summa >C5-C16	100	500	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C8-C10	10	50	mg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C10-C16	3	15	mg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C16-C35	10	30	mg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Bensen	0,012	0,04	mg/kg TS	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Toluen	10	40	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etylbensen	10	50	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Xylener	10	50	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PAH-L,summa	0,6	3	mg/kg TS	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
PAH-M,summa	2	3,5	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,94	<0,05	<0,05
PAH-H,summa	0,5	1	mg/kg TS	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	0,57	<0,08	<0,08
Arsenik, As	10	10	mg/kg TS	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Barium, Ba	200	300	mg/kg TS	56	18	15	64	57	44	
Bly, Pb	20	50	mg/kg TS	11	5,6	5,4	11	21	17	
Kadmium, Cd	0,2	0,8	mg/kg TS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobolt, Co	15	35	mg/kg TS	12	4	4,2	8,4	8,6	11	
Koppar, Cu	40	80	mg/kg TS	36	10	11	22	19	25	
Kvicksilver, Hg	0,1	0,25	mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Krom, Cr	40	80	mg/kg TS	50	11	13	45	57	70	
Nickel, Ni	35	40	mg/kg TS	34	7,1	7,7	21	18	28	
Vanadin, V	100	200	mg/kg TS	70	16	16	45	45	57	
Zink, Zn	120	250	mg/kg TS	78	27	28	60	70	77	

Tabell 2. Resultat totalhaltsanalyser provtagning i PG3 och PG4 2021-06-16

Provnummer				21278311	21278312	21278314	21278316	21278317	21278318
Provtagningsdag				2021-06-16	2021-06-16	2021-06-16	2021-06-16	2021-06-16	2021-06-16
Provpunkt				PG3	PG3	PG3	PG4	PG4	PG4
Djup (mumy)				0-0,5	0,5-1	1-2	0-0,5	0,5-1	1-2
Torrsubstans				94,8	92,8	92,6	94,6	93,8	90,9
Riktvärde	ndre ringa r	Naturvårdsverket							
	>MRR<KM	>KM<MKM	>MKM<FA						
Alifater >C5-C8		25	150	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2
Alifater >C8-C10		25	120	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Alifater >C10-C12		100	500	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C12-C16		100	500	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C16-C35		100	1000	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater summa >C5-C16		100	500	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C8-C10		10	50	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C10-C16		3	15	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C16-C35		10	30	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Bensen		0,012	0,04	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Toluen		10	40	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etylbensen		10	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Xylener		10	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PAH-L,summa	0,6	3	15	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
PAH-M,summa	2	3,5	20	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
PAH-H,summa	0,5	1	10	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Arsenik, As	10	10	25	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Barium, Ba		200	300	42	35	35	63	56	63
Bly, Pb	20	50	400	38	26	30	17	14	16
Kadmium, Cd	0,2	0,8	12	0,28	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobolt, Co		15	35	12	12	12	16	11	11
Koppar, Cu	40	80	200	30	31	26	35	31	25
Kvicksilver, Hg	0,1	0,25	2,5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,013
Krom, Cr	40	80	150	71	68	72	62	52	62
Nickel, Ni	35	40	120	28	28	30	39	27	27
Vanadin, V		100	200	58	68	67	74	62	61
Zink, Zn	120	250	500	100	76	80	110	82	78

Analysen av jordproverna visar att halterna i PG1-PG4 genomgående är låga map på petroleumkolvätenen (alifater, aromater och BTEX). Vidare är halterna map PAH under MRR, undantaget PG2 0,5-1 m där halterna av PAH-H är strax över MRR.

Halter map på metaller är över MRR i 10 av 12 prover (krom är huvudsakligen dimensionerande men även bly, kadmium och nickel över MRR har påvisats). I analysen av PG4 0,5-1 m är halterna map på kobolt över KM (16 mg/kg TS, KM = 15 mg/kg TS).

## 4 Rekommendation

I samband med anläggningsarbeten inom IPSAB område inom fastigheten Älta 10:187 behöver en masshanteringsplan upprättas för att säkerställa att massor med halter över KM (PG4)



avlägsnas och att massor med halter över MRR hanteras på ett korrekt sätt enligt gällande mottagningskriterier på annan site eller mottagningsanläggning. Resultatet av provgrovsgrävningen kan nyttjas för att klassa massor mot MRR. Kompletterande provtagning bör utföras kring PG4 för att säkerställa att halter i schaktväggar/slänter understiger KM.

### 5 Litteraturförteckning

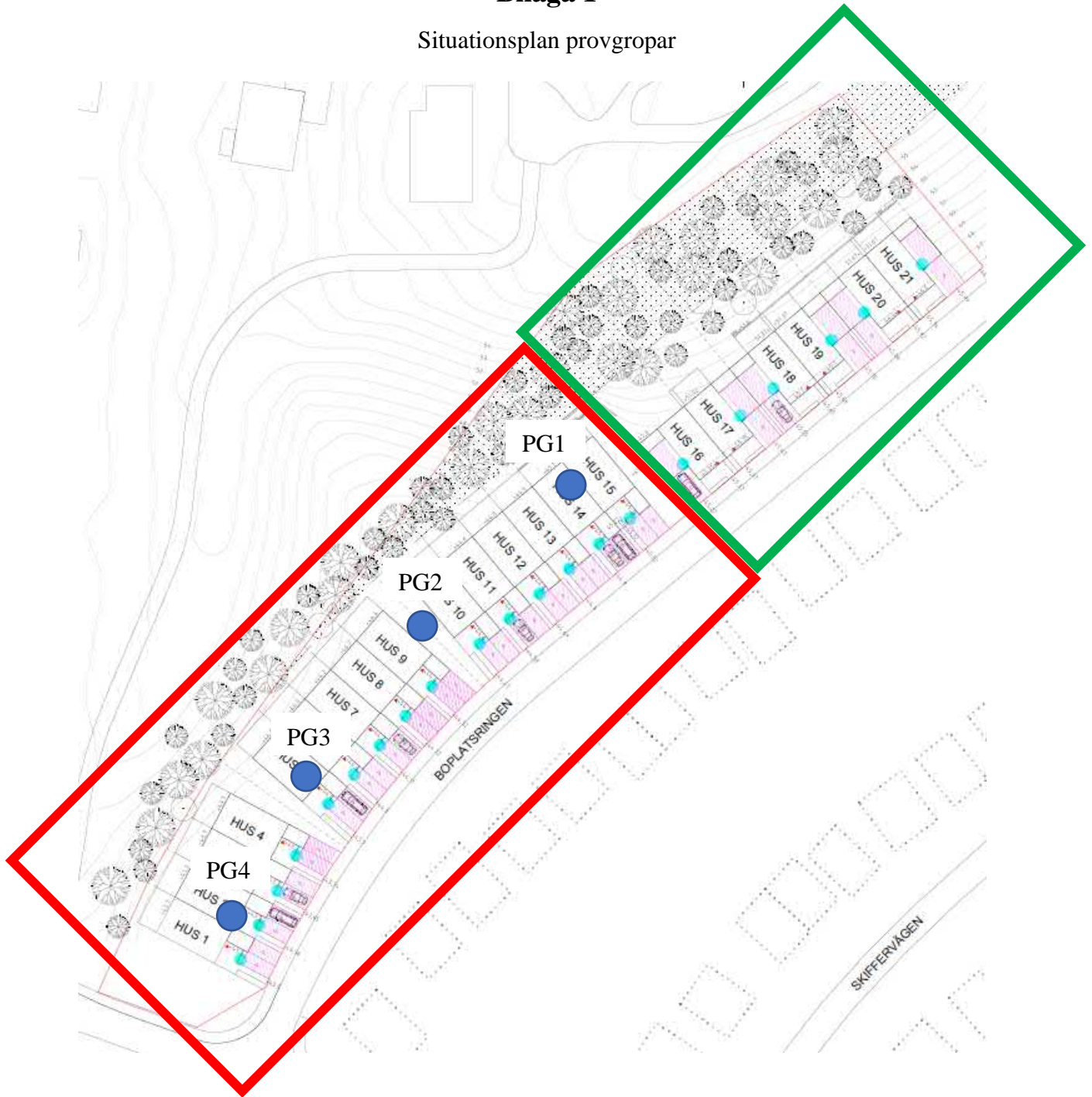
Naturvårdsverket, 2009. Rapport 5976, ”Riktvärden för förorenad mark – Modellbeskrivning och vägledning”, september 2009, updaterade 2016-07-01.

Naturvårdsverket (2010). Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1, utgåva 1. [<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-0164-3.pdf?pid=2591>]. Hämtad: 2018-08-15.

### 6 Bilagor

# Bilaga 1

## Situationsplan provgroppar



Marken är ej förorenad då den varit orörd



Marken behöver utredas för eventuella föroreningar då det tidigare varit uppställningsplats och verksamheter

## **Bilaga 2**

Analysprotokoll

**Rapport Nr 21278305**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

Maj på Malös gata 20

417 67 GÖTEBORG



## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG1	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	93.1	± 9.31	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)

**Rapport Nr 21278305**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

 Maj på Malös gata 20  
 417 67 GÖTEBORG


## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 21042002 IP Älta	
Konsult/ProjNr : Erik Löfgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-06-16	Ankomstdatum : 2021-06-16
Provets märkning : PG1	Ankomsttidpunkt : 2140
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-06-17
Provtagare : Benjamin Hillback	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	56	± 8.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	36	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	50	± 7.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	34	± 5.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	70	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	78	± 12	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 9472 8776 2616 1762

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se

**Rapport Nr 21278306**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

Maj på Malös gata 20

417 67 GÖTEBORG



## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG1	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.3	± 9.63	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)

**Rapport Nr 21278306**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

 Maj på Malös gata 20  
 417 67 GÖTEBORG

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 21042002 IP Älta	
Konsult/ProjNr : Erik Löfgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-06-16	Ankomstdatum : 2021-06-16
Provets märkning : PG1	Ankomsttidpunkt : 2140
Provtagningsdjup : 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-06-17
Provtagare : Benjamin Hillback	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	18	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	5.6	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	4.0	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	7.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	27	± 4.1	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 9379 8871 2216 1061

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se


*Avser*
**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG1	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 1-2 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.9	± 9.69	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)



**Rapport Nr 21278307**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

 Maj på Malös gata 20  
 417 67 GÖTEBORG

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 21042002 IP Älta	
Konsult/ProjNr : Erik Löfgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-06-16	Ankomstdatum : 2021-06-16
Provets märkning : PG1	Ankomsttidpunkt : 2140
Provtagningsdjup : 1-2 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-06-17
Provtagare : Benjamin Hillback	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	5.4	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	4.2	± 0.63	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	7.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	28	± 4.2	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9276 8776 2216 1068

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se

**Rapport Nr 21278308**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

Maj på Malös gata 20

417 67 GÖTEBORG



## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

 Provtagningsdatum : 2021-06-16      Ankomstdatum : 2021-06-16  
 Provets märkning : PG2      Ankomsttidpunkt : 2140  
 Provtagningsdjup : 0-0.5 m      Laboratorieaktivitet startad : 2021-06-17  
 Provtagare : Benjamin Hillback

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.6	± 9.16	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.038	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)



## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 21042002 IP Älta	
Konsult/ProjNr : Erik Löfgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-06-16	Ankomstdatum : 2021-06-16
Provets märkning : PG2	Ankomsttidpunkt : 2140
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-06-17
Provtagare : Benjamin Hillback	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	64	± 9.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	8.4	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	45	± 6.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	45	± 6.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	60	± 9.0	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.010	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 9177 8972 2116 1164

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

**Rapport Nr 21278309**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

Maj på Malös gata 20

417 67 GÖTEBORG



## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG2	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.4	± 9.24	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	0.27	± 0.081	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.26	± 0.078	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	0.034	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	0.22	± 0.066	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	0.94		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	0.096	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	0.094	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	0.056	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS

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

(forts.)

**Rapport Nr 21278309**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

 Maj på Malös gata 20  
 417 67 GÖTEBORG


## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG2	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.051	±0.015	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.57		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.51		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.0		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	57	±8.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	21	±3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	±0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	8.6	±1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	19	±2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	57	±8.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	18	±2.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	45	±6.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	70	±11	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	±0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9073 8077 2216 1260

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se

**Rapport Nr 21278310**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

Maj på Malös gata 20

417 67 GÖTEBORG



## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG2	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 1-2 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.9	± 9.19	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)

**Rapport Nr 21278310**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

 Maj på Malös gata 20  
 417 67 GÖTEBORG


## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provet märkning	: PG2	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 1-2 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	44	± 6.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	25	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	70	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	28	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	57	± 8.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	77	± 12	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 8976 8274 2165 1162

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se

**Rapport Nr 21278311**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

Maj på Malös gata 20

417 67 GÖTEBORG



## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG3	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.8	± 9.48	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)



**Rapport Nr 21278311**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

 Maj på Malös gata 20  
 417 67 GÖTEBORG


## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provet märkning	: PG3	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	42	± 6.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	38	± 5.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.28	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	30	± 4.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	71	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	28	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	58	± 8.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	100	± 15	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 8872 8175 2166 1668

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se

**Rapport Nr 21278312**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

Maj på Malös gata 20

417 67 GÖTEBORG

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 21042002 IP Älta	
Konsult/ProjNr : Erik Löfgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-06-16	Ankomstdatum : 2021-06-16
Provets märkning : PG3	Ankomsttidpunkt : 2140
Provtagningsdjup : 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-06-17
Provtagare : Benjamin Hillback	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.8	± 9.28	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)

**Rapport Nr 21278312**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

 Maj på Malös gata 20  
 417 67 GÖTEBORG


## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 21042002 IP Älta	
Konsult/ProjNr : Erik Löfgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-06-16	Ankomstdatum : 2021-06-16
Provets märkning : PG3	Ankomsttidpunkt : 2140
Provtagningsdjup : 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-06-17
Provtagare : Benjamin Hillback	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	35	± 5.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	31	± 4.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	68	± 10	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	28	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	68	± 10	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	76	± 11	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 8773 8879 2165 1567

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se

**Rapport Nr 21278314**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

Maj på Malös gata 20

417 67 GÖTEBORG



## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG3	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 1-2 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.6	± 9.26	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)

**Rapport Nr 21278314**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

 Maj på Malös gata 20  
 417 67 GÖTEBORG


## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provet märkning	: PG3	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 1-2 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	35	± 5.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	30	± 4.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	72	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	30	± 4.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	67	± 10	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	80	± 12	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8571 8170 2166 1867

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se

**Rapport Nr 21278316**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

Maj på Malös gata 20

417 67 GÖTEBORG

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 21042002 IP Älta	
Konsult/ProjNr : Erik Löfgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-06-16	Ankomstdatum : 2021-06-16
Provets märkning : PG4	Ankomsttidpunkt : 2140
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-06-17
Provtagare : Benjamin Hillback	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.6	± 9.46	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)

**Rapport Nr 21278316**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

 Maj på Malös gata 20  
 417 67 GÖTEBORG

## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 21042002 IP Älta	
Konsult/ProjNr : Erik Löfgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG4	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	63	± 9.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	35	± 5.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	62	± 9.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	39	± 5.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	74	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	110	± 17	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8374 8970 2164 1769

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se

**Rapport Nr 21278317**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

Maj på Malös gata 20

417 67 GÖTEBORG



## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG4	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	93.8	± 9.38	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)





## Avser

Projekt	Mark
Projekt : 21042002 IP Älta	
Konsult/ProjNr : Erik Löfgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-06-16	Ankomstdatum : 2021-06-16
Provet märkning : PG4	Ankomsttidpunkt : 2140
Provtagningsdjup : 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-06-17
Provtagare : Benjamin Hillback	

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	56	± 8.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	31	± 4.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	52	± 7.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	62	± 9.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	82	± 12	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8277 8970 2165 1267

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se

*Avser*

<b>Projekt</b>	<b>Mark</b>
Projekt : 21042002 IP Älta	
Konsult/ProjNr : Erik Löfgren	
Provtyp : Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum : 2021-06-16	Ankomstdatum : 2021-06-16
Provets märkning : PG4	Ankomsttidpunkt : 2140
Provtagningsdjup : 1-2 m	Laboratorieaktivitet startad : 2021-06-17
Provtagare : Benjamin Hillback	

**Analysresultat**

<i>Metodbeteckning</i>	<i>Analys/Undersökning av</i>	<i>Resultat</i>	<i>Mätosäkerhet</i>	<i>Enhet</i>
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.9	± 9.09	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoranten	0.030	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS

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

(forts.)

**Rapport Nr 21278318**

Uppdragsgivare

Envytech Solutions AB

 Maj på Malös gata 20  
 417 67 GÖTEBORG


## Avser

**Projekt**
**Mark**

 Projekt : 21042002 IP Älta  
 Konsult/ProjNr : Erik Löfgren  
 Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2021-06-16	Ankomstdatum	: 2021-06-16
Provets märkning	: PG4	Ankomsttidpunkt	: 2140
Provtagningsdjup	: 1-2 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2021-06-17
Provtagare	: Benjamin Hillback		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16181:2018	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 16181:2018	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	63	± 9.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	25	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	62	± 9.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	61	± 9.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	78	± 12	mg/kg TS
EN 16173, SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.013	± 0.004	mg/kg TS

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

## Kommentar

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

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

Linköping 2021-06-18

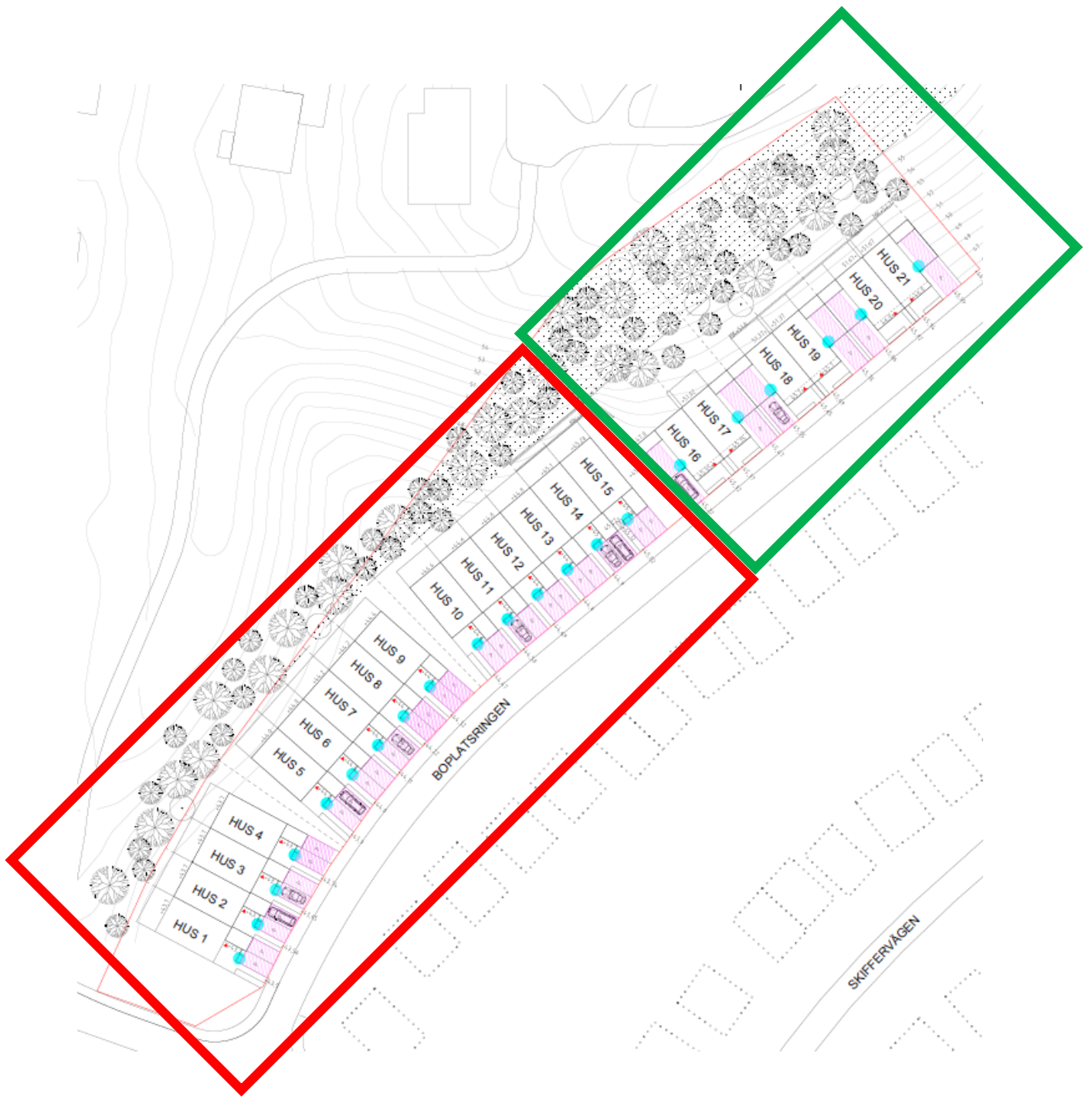
Rapporten har granskats och godkänts av

 Patric Eklundh  
 Laboratoriefchef

Kontrollnr 8177 8671 2162 1962

Kopia sänds till

benjamin.hillback@envytech.se



Marken är inte förorenad då den varit örörd



Marken behöver utredas för eventuella föroreningar då det tidigare varit uppställningsplats och verksamheter