
RAPPORT

TORSÅS KOMMUN

Stinsen 1, Bergkvara

UPPDRAGSNUMMER 30025114



RAPPORT

2021-04-14

VÄXJÖ VATTEN OCH MILJÖ

JONAS BACKÖ

GRANSKARE

HENRIK MALMBERG

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Områdesbeskrivning	1
2.1	Geologiska förhållanden	2
2.1.1	SGU jordartskarta	2
3	Genomförd undersökning	2
3.1	Genomförande	2
3.1.1	Provgrovar	2
3.1.2	Mulljord	2
3.1.3	Analys	2
4	Inmätning	3
5	Riktvärden för mark	3
5.1	Val av riktvärde	3
6	Resultat	3
6.1	Samlingsprov från provgrovsgrävning	4
6.2	Samlingsprov med spadborr i naturmark	5
7	Förenklad riskbedömning	6
7.1	Konceptuell modell	7
7.2	Föroreningsnivån	8
7.3	Vid förändring av markanvändningstyp till känslig markanvändning (KM)	8
7.3.1	Föroreningsnivån	8
7.3.2	Spridningsförutsättningar, känslighet och skyddsvärde	8
7.3.3	Farlighet och spridningsförutsättning för PAH	8
8	Åtgärder	9
9	Slutord	9
10	Referenser	9

Bilagor

- Bilaga 1: Textplansch provpunkternas läge
- Bilaga 2: Analysprotokoll 2021
- Bilaga 3: Fältanteckningar och borrprotokoll 2021

1 Inledning

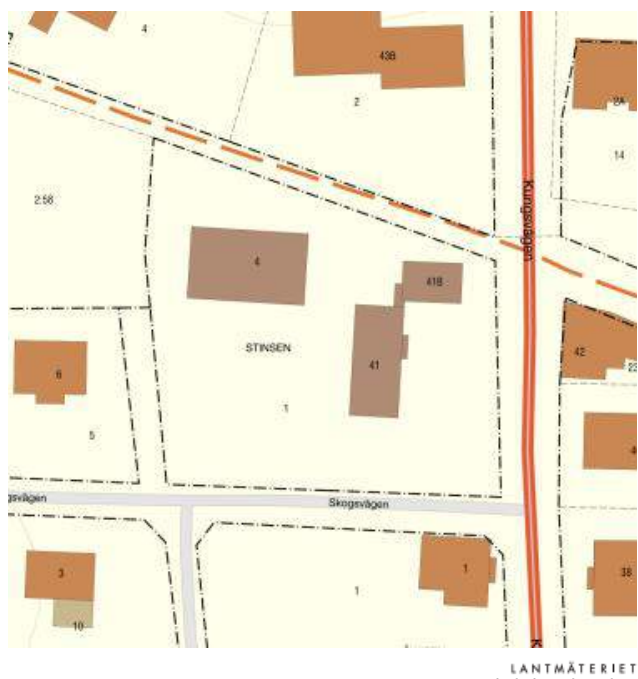
Sweco har av Torsås kommun erhållit i uppdrag att genomföra en miljögeoteknisk undersökning av fastigheten Stinsen 1 i Bergkvara, Torsås kommun. Fastigheten är belägen i de centrala delarna av Bergkvara samhälle och har tre byggnader med adresser Kungsvägen 41, 41 B samt Skogsvägen 4. Fastigheten Stinsen 1 ägs av Torsås kommun.

Syftet med undersökningen var att klarlägga föroreningsituationen i mark inför en eventuell försäljning av fastigheten. I samråd BMN 2020-483 för detaljplan Stinsen 1 anges att fastigheten avses användas för centrumbebyggelse.

2 Områdesbeskrivning

Undersökningsområdet avgränsas i norr av en GC väg (tidigare en äldre banvall för spårbunden trafik) i öster av europavägen E22 (Kungsvägen) i söder av lokalgatan Skogsvägen och i väster mot ett område med villabebyggelse. Fastighetens yta uppgår till ca 3300 m². Byggnaden med adress Skogsvägen 4 har använts som brandstation, sopbilsgarage, verkstadsindustri mm. Övriga byggnader inom fastigheten har använts som skola, kommunhus, turistbyrå mm. Marken inom fastigheten är delvis belagd med asfalt i form av en stor infart till den fd brandstationen i anslutning till övriga byggnader återfinns det stensatta gångar. Övriga ytor består av gräs med en busk-trädriddå utmed den västra tomtgränsen. Se bild 1 nedan över undersökningsområdet. Fastigheten är belägen utanför vattenskyddsområde.

Bild 1: Undersökningsområdet Stinsen 1.



2.1 Geologiska förhållanden

2.1.1 SGU jordartskarta

SGU: jordartskarta (www.sgu.se) visar att fastigheten är belägen på ett område med svallsediment och grus. Väster om fastigheten återfinns ett område med morän. I närområdet återfinns även isälvssediment samt lera och silt.

3 Genomförd undersökning

Undersökningen utfördes i enlighet med den provtagningsplan som Structor Miljö Öst AB daterad 2020-10-29 tagit fram. Enligt provtagningsplanen som Torsås kommun använt som FFU har Sweco tagit ut 5 st samlingsprov representerande jordprofilen i fem provgropar ned till 2 m under markytan samt fyra ytliga samlingsprov skapade från de gräsytor som återfinns norr om byggnaderna inom undersökningsområdet. Se provpunkternas läge på textplansch under bilaga 1.

3.1 Genomförande

3.1.1 Provgropar

Grävning av provgropar utfördes 2021-03-24 med hjälp av en hjulburen grävmaskin. Provtogs ut för varje jordlager eller för varje 0,5 m under markytan ned till ca 2 m under markytan. I samband med provtagningen skapades ett samlingsprov som representerade respektive provgrops jordprofil. I samband med provtagningen har det inte noterats några lukt- och synintryck som indikerar misstänkta föroreningar i jorden utöver den normala okulära bedömningen av jordarter i jordlagerföljden. Övriga delprov från varje provgrop lagras i kylskåp hos Sweco i Kalmar i minst 3 månader. Se provgropsprotokoll under bilaga 2.

3.1.2 Mulljord

Uttag av prov på mulljord i gräsytor i norr utfördes med hjälp av handutrustning i form av ett spadborr. Utrustning tillät att man relativt enkelt kom ned ca 0,2 m i mulljorden. Varje samlingsprov som representerade en yta om ca 100-150 m² skapades av ca 10-15 delprov.

3.1.3 Analyser

Analyserna har utförts av Eurofins Environment Testing Sverige AB vilka är ackrediterade för miljöanalyser av (Swedac). Samlingsproven uttagna i fyllnadsmassorna analyseras med avseende på metaller inkl Hg, alifater, aromater samt PAH enligt laboratoriet Eurofins analyspaket PSL51-1. TOC samt TPH (oljeindex) FF091-1. Samlingsproven uttagna i mulljorden analyseras dels med samma paket som ovan (PSL51-1, TOC, FF091-1) samt med avseende på bekämpningsmedel för äldre banvall enligt laboratoriet Eurofins analyspaket PLWAL-1.

Proverna lämnades i kylväska samma dag som provtagningen utfördes till Eurofins transportör Jetpack för transport till lab. Se analysprotokoll under bilaga 3.

4 Inmätning

Inmätning av provpunkterna i x-, y- och z-led utfördes med GPS. Koordinatsystem Sweref 99 16 30, RH 2000.

5 Riktvärden för mark

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (juni 2016) är avsedda att användas i samband med förenklad riskbedömning av förorenade områden. Värdena anger en nivå vid vilken risker för negativ påverkan på människor eller miljö för angiven markanvändning inte bedöms föreligga. Naturvårdsverket har utarbetat riktvärden för två typer av markanvändning:

KM, känslig markanvändning.

Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.

MKM, mindre känslig markanvändning.

Markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas inom området tillfälligt.

Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, t ex kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas inom området. Grundvatten på ett avstånd av ca 200 m från området och ytvatten skyddas.

Naturvårdsverket har även tagit fram ett nivåvärde för återanvändning av avfall i anläggningsarbeten med syfte att ge förutsättningar för återvinning av massor på ett sätt som är säkert för människors hälsa och miljö. MRR, mindre än ringa risk. Anger en nivå varvid ett skydd av 95 % av etablerade arter samt ingen negativ påverkan på markmiljön förväntas.

5.1 Val av riktvärde

Då undersökningsområdet omfattas av ett planarbete som syftar till centrumverksamhet förutom handel med skrymmande varor bedömer vi att området skall klassificeras som mindre känslig markanvändning (MKM).

6 Resultat

I nedanstående text och efterföljande tabeller redovisas resultatet från innevarande provtagning. Provtagningspunkterna läge redovisas på textplansch under bilaga 1.

6.1 Samlingsprov från provgruppsgrävning

I nedanstående tabell (tabell 1) redovisas analysresultatet från de analyserade samlingsproven uttagna i provgröpar i jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden (Juni 2016)

Tabell 1. Analysresultat för samlingsprov i jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden, alla halter i mg/kg TS.

Parametrar/provpunkt /djup	2101 0-2,0	2102 0-2,0	2103 0-2,0	2104 0-2,0	2105 0-1,7	NV Nivå värden MRR	NV Riktvärden	
							KM	MKM
Torrsubstans %	88,2	86,4	86,7	84	89,8			
Bensen	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	-	0,012	0,04
Toluen	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	40
Etylbensen	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50
M/P/O-Xylen	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50
Alifater >C5-C8	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	25	150
Alifater >C8-C10	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	-	25	120
Alifater >C10-C12	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500
Alifater >C12-C16	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500
Alifater >C5-C16	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	-	100	500
Alifater >C16-C35	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	-	100	1000
Aromater >C8-C10	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	10	50
Aromater >C10-C16	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	-	3	15
Aromater >C16-C35	<0,50	<0,50	<0,50	0,63	0,55	-	10	30
Oljetyp >C10	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår			
TPH summa (C10-C40)	<38	<38	<38	<38	<38		100*	1000*
Summa PAH L	<0,045	<0,045	0,061	<0,045	<0,045	0,6	3	15
Summa PAH M	0,39	<0,075	1,3	0,21	<0,075	2	3,5	20
Summa PAH H	0,61	<0,11	1,3	0,3	<0,11	0,5	1	10
Metaller (mg/kg TS)								
Arsenik As	<2,1	<2,1	<2,1	<2,2	<2,1	10	10	25
Barium Ba	48	24	47	51	24	-	200	300
Bly Pb	11	3	9,3	9,1	6	20	50	400
Kadmium Cd	<0,20	0,24	<0,20	<0,20	<0,20	0,2	0,8	12
Kobolt Co	2,8	3,1	2,4	2,1	5	-	15	35
Koppar Cu	7,7	3,4	7,5	6,5	4,5	40	80	200
Krom Cr	5,1	6,2	5,9	4,7	5	40	80	150
Kviksilver Hg	0,025	<0,011	0,026	0,028	0,011	0,1	0,25	2,5
Nickel Ni	3,3	4,3	3,1	2,6	3,1	35	40	120
Vanadin V	8,5	7,7	8,5	7,3	7,3	-	100	200
Zink Zn	34	18	39	43	22	120	250	500

4(9)

RAPPORT
2021-04-14
RAPPORT
STINSEN 1, BERGKVARA

* Avser TPH (C16-C40) värderade som alifater

Av tabell 1 framgår att förekomsten av summa PAH H måttligt överskrider det generella riktvärdet för känslig markanvändning (KM) i punkt 2103. Men inte för MKM vilken är den rådande markanvändningstypen.

6.2 Samlingsprov med spadborr i naturmark

I tabell 2 nedan redovisas analysresultat avseende metaller inkl Hg, alifater, aromater och PAH från ytliga samlingsprov uttagna i gräsyta norr om byggnaderna. I tabell 3 redovisas analysresultat med avseende på äldre banvallsbekämpning. Analysresultatet från de analyserade samlingsproven i jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden (Juni 2016).

Tabell 2: Analysresultat för samlingsprov i jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden, alla halter i mg/kg TS.

Parametrar/provpunkt /djup	2106 0-0,2	2107 0-0,2	2108 0-0,2	2109 0-0,2	NV Nivå värden MRR	NV Riktvärden	
						KM	MKM
Torrsubstans %	83,5	82,6	81,3	86,2			
Bensen	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	-	0,012	0,04
Toluen	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	40
Etylbensen	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50
M/P/O-Xylen	<0,1	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50
Alifater >C5-C8	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	25	150
Alifater >C8-C10	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	-	25	120
Alifater >C10-C12	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500
Alifater >C12-C16	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500
Alifater >C5-C16	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	-	100	500
Alifater >C16-C35	12	<10,0	12	<10,0	-	100	1000
Aromater >C8-C10	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	10	50
Aromater >C10-C16	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	-	3	15
Aromater >C16-C35	<0,50	<0,50	<0,50	0,63	-	10	30
Oljetyp >C10	Ospec	Utgår	Ospec	Utgår			
TPH summa (C10-C40)	69	<38	<38	63		100*	1000*
Summa PAH L	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	0,6	3	15
Summa PAH M	0,22	0,2	0,28	0,26	2	3,5	20
Summa PAH H	0,35	0,31	0,47	0,34	0,5	1	10

Metaller (mg/kg TS)							
Arsenik As	4,5	4,4	<2,3	<2,1	10	10	25
Barium Ba	46	41	65	43	-	200	300
Bly Pb	27	20	22	22	20	50	400
Kadmium Cd	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,2	0,8	12
Kobolt Co	2,5	2,5	2,3	2,1	-	15	35
Koppar Cu	12	12	13	10	40	80	200
Krom Cr	7	7,3	5,5	5,3	40	80	150
Kviksilver Hg	0,033	0,032	0,056	0,035	0,1	0,25	2,5
Nickel Ni	4,5	4,4	3,3	2,9	35	40	120
Vanadin V	11	10	9,2	8,3	-	100	200
Zink Zn	44	42	62	68	120	250	500

* Avser TPH (C16-C40) värderade som alifater

I tabell 2 framgår att det finns halter av bly i den ytliga jorden som är högre än Naturvårdsverkets nivåvärde för återanvändning av avfall i anläggningsarbeten för återvinning av massor på ett sätt som är säkert för människors hälsa och miljö, mindre än ringa risk (MRR). Detta skall beaktas om marken skall banas av och jordmassorna flyttas till annan lokalisering.

Tabell 3: Analysresultat för samlingsprov i jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden alla värden i µg/kg TS

Parametrar/provpunkt/ djup	2106 0-0,2	2107 0-0,2	2108 0-0,2	2109 0-0,2	NV Riktvärden	
					KM	MKM
Diuron	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	20	180
Imazapyr	<10	<10	<10	<10	100	1000
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1*	15*
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1*	15*

* Riktvärdena avser summa mono- diklorbensener

Av tabell 3 framgår att det ej förekommer äldre banvallspesticider med halter som överskrider det generella riktvärdet för känslig markanvändning (KM). Alla analysresultat är under rapporteringsgränsen för de analyserade parametrarna.

7 Förenklad riskbedömning

Denna förenklade riskbedömning kommer bedöma sannolikheten för att de föroreningar som påvisats inom området kan medföra risk för människa eller miljö vid planerad markanvändning.

7.1 Konceptuell modell

En konceptuell modell ska beskriva möjliga föroreningskällor, förorenade medier, skyddsobjekt, spridnings- och exponeringsvägar. Risk kan uttryckas som sannolikheten för och konsekvensen av en händelse som kan medföra skada på exempelvis människors hälsa eller miljön. För att ett förorenat område ska utgöra en risk krävs därmed att det finns en källa av föroreningar. De senare ska dessutom vara tillgängliga alternativt kunna transporteras till platser där människor eller miljö kan exponeras så att en negativ effekt uppkommer, se bild 2.

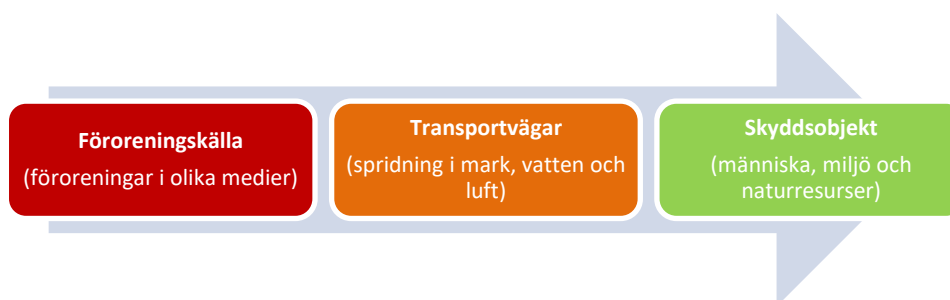


Bild 2. Schematisk bild som visar föroreningsrisk och spridning och vidare exponering för skyddsobjekt och en negativ effekt uppstår.

Den främsta exponeringsrisken inom området bedöms i dagsläget vara genom inandning av damm, hudkontakt eller via intag av förorenad jord. Om fastigheten bebyggs kan exponering även ske genom inandning av ånga som tränger in i byggnaden.

Potentiella spridnings- och transportvägar för föroreningar i området är främst urlakning via jordlager och därefter spridning med grundvattnet och intilliggande vattendrag.

De exponeringsvägar som bedöms vara aktuella i denna undersökning redovisas i bild 3.

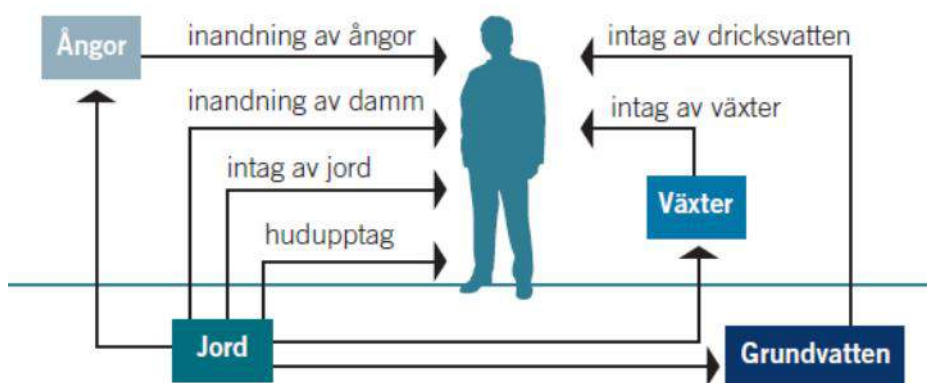


Bild 3. Illustration av föroreningskälla, spridnings- och exponeringsvägar samt skyddsobjekt, från NV 5976 (2009a).

7.2 Föroreningsnivån

Bedömning av föroreningsnivån i jord har utgått ifrån Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM).

Inom ramen för den översiktliga undersökningen har det inte påträffats några föroreningar som som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM).

7.3 Vid förändring av markanvändningstyp till känslig markanvändning (KM)

I det fall fastighetens plan ombearbetas och kommer att omfatta även bostäder så kommer markanvändningen klassificeras som känslig mark (KM). Halten av PAH H föroreningen som återfinns i samlingsprovet från provgrop 2103 överskrider med liten marginal Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM).

7.3.1 Föroreningsnivån

Utifrån analysresultatet för PAH H från provgropen 2103 som överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM), bedöms föroreningsnivån vara mindre allvarlig.

Utifrån genomförda undersökningar och resultat konstateras att föroreningssituationen på fastigheten är begränsad till en enskild provtagningspunkt inom fastigheten.

7.3.2 Spridningsförutsättningar, känslighet och skyddsvärde

Till grund för bedömning av spridningsförutsättningarna ligger resultatet från de miljötekniska markundersökningarna. Överytan inom undersökningsområdet består till en mindre del av asfalterade parkerings- och körytor och därutöver är det vegetationsytor samt några stensatta gångvägar. Där vegetationsytorna generellt bedöms vara genomsläppliga och spridningsförutsättningarna inom de ytorna bedöms därmed som stora.

Vid bedömning av känslighet och skyddsvärde har markanvändningen inom området klassificerats som känslig markanvändning (KM), d v s nyttjas för bostäder. Känsligheten är då hög och skyddsvärdet ökas för fastigheten. De människor som kan komma att exponeras för föroreningar på fastigheten är tillfälligt besökande och närboende samt permanentboende inom fastigheten.

7.3.3 Farlighet och spridningsförutsättning för PAH

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) är en stor grupp av föreningar och många av dessa kan ge hälso- och miljöskadliga effekter. I olja ingår PAH som är långlivade, cancerframkallande och bioackumulerande. De största källorna till att PAH förekommer i luften i samhället är bilavgaser, slitage av bildäck och slitage av vägmateriel. Dessa föroreningar sprids i luften och hamnar till slut i vattenmiljön där de ansamlas i sedimenten (Stockholms läns landsting 2009).

PAH bildas när organiskt material förbränns ofullständigt. PAH är generellt svårflyktiga och svårlösliga i vatten samt bioackumuleras effektivt. PAH ackumuleras även i organiskt material i jord. De är relativt stabila och bryts i första hand ned genom oxidation. Den farligaste av PAH är Bens[a]pyren som är starkt genotoxisk, cancerframkallande och fosterskadande (Stern O. 2003).

Vattenlösligheten hos PAH är generellt låg och ju fler aromatiska ringar en PAH innehåller desto lägre blir vattenlösligheten och flyktigheten. Låg vattenlöslighet gör att PAH lätt adsorberar till partiklar som sedan transporteras till sediment där de kan bli mycket långlivade (VTI 2007). Därför är vattenekosystemet nära utsläppskällor mest utsatta. Många PAH-föreningar ansamlas i ryggradslösa organismer i vattenmiljön och anrikas i näringskedjan (Sweco 2014). Mellanfraktionen av PAH (PAH-M) kan förångas och det är vanligen denna exponeringsväg som styr för dessa. PAH bedöms ha en mycket hög farlighet (Sweco 2014).

8 Åtgärder

Analysresultaten från den aktuella provtagningen visar inte på någon förekomst av föroreningar inom undersökningsområdet som vid nuvarande markanvändning kräver några åtgärder.

9 Slutord

Vid nuvarande markanvändning krävs det inga åtgärder avseende föroreningar i jordprofilen. Dock skall man ta hänsyn till den halt av bly som återfinns ytligt i prover tagna i gräsytor norr om nuvarande byggnader. I samband med en exploatering och avbaning av jordmassor bör det noteras att jorden innehåller bly över nivåvärdet för återanvändning av avfall i anläggningsarbeten med syfte att ge förutsättningar för återvinning av massor på ett sätt som är säkert för människors hälsa och miljö (MRR), mindre än ringa risk. Detta innebär att avbanade jordmassor inte kan användas på ytor eller inom områden där man efterfrågar massor med föroreningshalter under mindre ringa risk (MRR).

10 Referenser

Naturvårdsverkets rapport 4918. Metodik för inventering av förorenade områden, 1999, Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverkets rapport 5976. Riktvärden förförorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning, 2016, Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverkets handbok 2010:1., "Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, 2010, Stockholm: Naturvårdsverket.

Stern O, Förgiftningar och miljöhot, 2003.

Sweco Environment ABs rapport "Huvudstudierapport, Stridbergs Sågverk, Nora kommun" daterad 2014-01-30.

BILAGA 1

2021-04-14

Textplansch provpunkternas läge



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

TECKENFÖRKLARING

- J

Undersökningspunkter
- Provtagningsytor

Version: 1
Datum: 2021-04-14
Copyright © Lantmäteriet



BERGKVARA
STINSEN 1

RAPPORT, BILAGA 1
Skala (A3): 1:500



BILAGA 2

2021-04-14

Analysprotokoll 2021

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-21-SL-054475-01

EUSELI2-00864179

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251079	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-03-30				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	PG 2101				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	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)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.067	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.075	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.21	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.089	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.076	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.039	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.076	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.39	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.61	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.53	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.51	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.025	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ**AR-21-SL-061254-01****EUSELI2-00864179**

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251080	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-04-12				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	PG 2101				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	3.1	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	1.8	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
TPH (C10-C12)	<3.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C12-C16)	<5.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C16-C21)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C21-C30)	<12	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C30-C35)	6.1	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C35-C40)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH Summa (C10-C40)	<38	mg/kg Ts	24%	NEN-EN ISO 16703	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2005, RvA L010, MCERTS, NEN EN ISO/IEC 170
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 1

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-21-SL-054476-01

EUSELI2-00864179

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251081	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-03-30				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	PG 2102				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	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)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ**AR-21-SL-061255-01****EUSELI2-00864179**

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251082	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-04-12				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	PG 2102				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	0.7	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	0.40	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
TPH (C10-C12)	<3.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C12-C16)	<5.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C16-C21)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C21-C30)	<12	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C30-C35)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C35-C40)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH Summa (C10-C40)	<38	mg/kg Ts	24%	NEN-EN ISO 16703	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2005, RvA L010, MCERTS, NEN EN ISO/IEC 170
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Malin Bringsved, 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-003v58

Sida 1 av 1

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-21-SL-054477-01

EUSELI2-00864179

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251083	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-03-30				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	PG 2103				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	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)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.21	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.43	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.21	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.031	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.21	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.033	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.55	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.46	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.061	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.026	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ**AR-21-SL-061256-01****EUSELI2-00864179**

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251084	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-04-12				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	PG 2103				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	3.5	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	2.0	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
TPH (C10-C12)	<3.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C12-C16)	<5.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C16-C21)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C21-C30)	<12	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C30-C35)	6.3	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C35-C40)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH Summa (C10-C40)	<38	mg/kg Ts	24%	NEN-EN ISO 16703	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2005, RvA L010, MCERTS, NEN EN ISO/IEC 170
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 1

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-21-SL-054478-01

EUSELI2-00864179

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251085	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-03-30				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	PG 2104				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	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)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.033	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.043	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.099	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.038	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.033	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.089	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.077	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.034	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.29	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.55	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.028	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ**AR-21-SL-061257-01****EUSELI2-00864179**

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251086	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-04-12				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	PG 2104				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	3.5	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	2.0	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
TPH (C10-C12)	<3.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C12-C16)	<5.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C16-C21)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C21-C30)	<12	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C30-C35)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C35-C40)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH Summa (C10-C40)	<38	mg/kg Ts	24%	NEN-EN ISO 16703	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2005, RvA L010, MCERTS, NEN EN ISO/IEC 170
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 1

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-21-SL-054479-01

EUSELI2-00864179

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251087	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-03-30				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	PG 2105				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	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)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ**AR-21-SL-061258-01****EUSELI2-00864179**

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251088	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-04-12				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	PG 2105				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	1.8	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	1.0	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
TPH (C10-C12)	<3.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C12-C16)	<5.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C16-C21)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C21-C30)	<12	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C30-C35)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH (C35-C40)	<6.0	mg/kg Ts		NEN-EN ISO 16703	a)*
TPH Summa (C10-C40)	<38	mg/kg Ts	24%	NEN-EN ISO 16703	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2005, RvA L010, MCERTS, NEN EN ISO/IEC 170
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 1

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-21-SL-054480-01

EUSELI2-00864179

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251089	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-03-30				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	2106				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	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)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	12	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.040	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.044	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.042	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.041	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.091	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.080	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.041	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.31	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.61	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.033	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-21-SL-054481-01

EUSELI2-00864179

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251091	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-03-30				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	2107				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	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)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.034	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.044	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.038	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.081	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.071	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.31	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.55	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.032	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-21-SL-054482-01

EUSELI2-00864179

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251093	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-03-30				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	2108				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	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)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	12	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.060	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.060	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.052	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.47	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.41	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.37	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.79	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	65	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.056	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	62	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sweco Sverige AB
Jonas Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-21-SL-054483-01

EUSELI2-00864179

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
30025114

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-03251095	Provtagningsdatum	2021-03-24		
Provbeskrivning:		Provtagare	Jonas Backö		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-03-24				
Utskriftsdatum:	2021-03-30				
Analyserna påbörjades:	2021-03-24				
Provmärkning:	2109				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	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)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.035	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.047	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.041	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.037	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.053	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.096	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.081	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.037	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.34	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.31	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.34	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.65	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.035	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

BILAGA 3

2021-04-14

Fältanteckningar och borrprotokoll 2021

SWECO

[illegible]

SWECO

[illegible]

SWECO

[illegible]

SWECO

[illegible]

SWECO

[illegible]

SWECO

[illegible]

SWECO

[illegible]

SWECO

Projektnummer:		Projektnamn:					
30025114		Stinsen 1, Bergkvara, Torsås kn					
Punktnr:		Metod:	Datum:		Handläggare		
2108		Spadborr	2021-03-24		Jonas Backö		
Fältgeotekniker:							
Grundvattenobservationer. (fri vattenyta i provtagningshål)							
Datum:	Tid	Djup (m) under ref.nivå.			Anmärkning.		
Markradonundersökning.							
	Datum	Tid	Burknr.	Djup m.	Bq/m3	Anmärkning	
Utsättning:							
Upptagning:							
Djup (m) under referensytan.	fältbedömning av provet.	Prov-märkning	PID		Anmärkning		
0,00 - 0,20	Org	2108 saml	<10	Prov	Analys		
-							
-							
-							

SWECO

[illegible]