

KARLSKRONAHEM AB

MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING AV BYGGNAD INFÖR RIVNING

BARKEN 1, KARLSKRONA

2017-06-09



wsp

MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING AV BYGGNAD INFÖR RIVNING

Barken 1, Karlskrona

Karlskronahem AB

KONSULT

WSP Environmental Sverige

Arabygatan 9

352 46 Växjö

Besök: Arabygatan 9

Tel: +46 10 7225000

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

<http://www.wspgroup.se>

KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB

Danielle Wiberg

Tel. 010-722 76 56

Epost: danielle.wiberg@wspgroup.se

UPPDRAGSNAMN
Barken 1

UPPDRAGSNUMMER
10246571

FÖRFATTARE
Danielle Wiberg

DATUM
2017-06-09

ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV
Hanna Hällstrand

INNEHÅLL

1	BAKGRUND OCH SYFTE	4
2	LOKALISERING	4
3	BESKRIVNING AV LOKALERNA	4
4	GENOMFÖRD UNDERSÖKNING	5
4.1	BYGGNADSPROVTAGNING	5
4.2	PORLUFTSPROVTAGNING	6
5	JÄMFÖRVÄRDEN	7
5.1	ASFALT	7
5.2	JORD	7
5.3	BYGGMATERIAL	7
5.4	PORLUFT	8
6	ANALYSRESULTAT	8
6.1	ASFALT	8
6.2	JORD	8
6.3	BYGGMATERIAL	8
6.4	PORLUFT	8
7	SLUTSATS OCH REKOMMENTATION	9
7.1	ASFALT	9
7.2	JORD	9
7.3	BYGGMATERIAL	9
7.4	PORLUFT	9
8	ÖVRIGT	9
9	REFERENSER	10

BILAGOR

BILAGA 1 A-C	SAMMANSTÄLLNING AV ANALYSRESULTAT, BYGGMATERIAL
BILAGA 2	SAMMANSTÄLLNING AV ANALYSRESULTAT, PORLUFT
BILAGA 3	ANALYSRAPPORTER I ORIGINAL

1 BAKGRUND OCH SYFTE

WSP har fått i uppdrag av Karlskronahem AB att utföra en miljöteknisk undersökning av byggmaterial i kallgarage på fastigheten Barken 1 i Karlskrona, inför rivning.

Syftet med undersökningen är att utreda eventuell förekomst av föroreningar i byggnadsmaterial härstammande från tidigare verksamhet.

I samband med den miljötekniska undersökningen har även en miljöinventering av byggnaden genomförts. Miljöinventeringen samt aktuellt PM ligger till grund för en rivningsplan för byggnaden, samt anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Dessa dokument redovisas separat.

2 LOKALISERING

Fastigheten Barken 1 ligger på Pantarholmen i Karlskrona, se figur 1.



Figur 1. Fastigheten Barken 1, markerad med blå ring (karta från Eniro 2017-02-07)

3 BESKRIVNING AV LOKALERNA

På fastigheten Barken 1 finns ett ouppvärmgt parkeringsgarage i 3 våningar, byggt i souterräng med nedersta våningen delvis under mark, se figur 2.

Byggnaden är uppbyggd med byggblock i betong med betonggolvtak mellan våningarna. Runt våning 3, som är utan tak, löper ett räcke gjutet i betong. Golvet på våning 1 är asfalterat. Byggnaden är oisolerad, och ytbehandling i form av färg eller dylikt saknas. På våning 1 består södra, västra och östra väggen av berg. En trolig slutsats är därför att byggnaden står på berg. Byggnaden täcker hela fastigheten. Ingen annan verksamhet än parkering har enligt uppgift från fastighetsägaren bedrivits i byggnaden.



Figur 2. Vy över aktuellt parkeringsgarage, bild tagen 2017-02-01 av Danielle Wiberg

4 GENOMFÖRD UNDERSÖKNING

Aktuell miljöteknisk undersökning har omfattat provtagning och laboratorieanalys av byggmaterial i golv, väggar och tak i hela byggnaden, samt porluftsprövtagning under byggnaden.

4.1 BYGGNADSPROVTAGNING

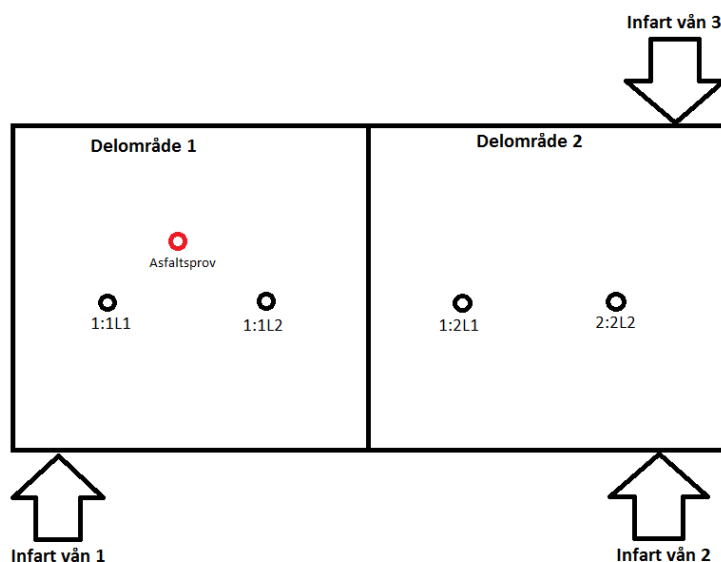
Samlingsprover har tagits på golv, väggar och tak inomhus enligt tabell 1 och **Fel! Hittar inte referenskälla.** nedan. Observera att våning 3 saknar tak. P rovtagningen utfördes den 11-12 april 2017 av Patrik Lindgren, WSP.

Provtagningarna har till största delen utförts i enlighet med tidigare upprättad provtagningsplan, WSP 2017.

Tabell 1. Samlingsprov byggmaterial. (Förklaring, exempel: 1:V1 avser våning 1, vägg, delområde 1; 3:G2 avser våning 3, golv, delområde 2; T står för tak)

Våning	Delområde	Material	Samlingsprov	
1	Vägg	Betong	1:V1	1:V2
	Golv	Asfalt	1 stickprov	
	Golv	Jord	1 stickprov	
	Tak	Betong	1:T1	1:T2

2	Vägg	Betong	2:V1	2:V2
	Golv	Betong	2:G1	2:G2
	Tak	Betong	2:T1	2:T2
3	Räcke	Betong	3:V1	3:V2
	Golv	Betong	3:G1	3:G2



Figur 3. Principskiss över genomförd provtagning. Observera ej skalenlig skiss.

Prov har uttagits med hacka eller slagborrmaskin. Provtagning av byggmaterial har skett i två nivåer, 0,0-0,5 cm under ytan samt 0,5-1,0 cm under ytan. Provtagningen har kunnat utföras på ett sådant sätt att lättflyktiga ämnen, exempelvis BTEX, bedöms vara kvar i materialet. Dock kan det inte uteslutas att en viss andel av de lättflyktiga ämnena avgått från materialet vid provtagning.

På våning 1 är golvet asfalt på jord. Stickprov har tagits på asfalten i 1 punkt, samt på underliggande jord i samma punkt.

Samtliga ytliga prover har analyserats med avseende på tungmetaller, BTEX, PAH samt fraktionerade alifater och aromater. Baserat på resultaten har ett urval av de djupare proverna analyserats med avseende på de föroreningar som påträffats i första omgången.

Analys av byggmaterial har utförts av Eurofins, som är ett ackrediterat laboratorium.

4.2 PORLUFTSPROVTAGNING

Porluft under byggnaden har provtagits genom pumpad provtagning med avseende på klorerade lösningsmedel i 4 punkter, se figur 3.

Provtagningen utfördes den 12 april 2017 av Patrik Lindgren, WSP.

Provtagningen har genomförts genom att föra ned en slang i ett hål i asfalten på bottenplan, varefter hålet runt slangen har tätats och luft pumpats genom ett kolrör avsett för denna provtagning och tillhandahållet av laboratoriet.

Analys av porluft har utförts av ALS Scandinavia, som är ett ackrediterat laboratorium.

5 JÄMFÖRVÄRDEN

5.1 ASFALT

Resultaten från laboratorieanalyserna jämförs i första hand med Trafikverkets riktvärden för när asfalt anses innehålla stenkolstjära, d.v.s. så kallad tjärasfalt (Vägverket, 2004).

5.2 JORD

Resultaten från laboratorieanalyserna jämförs i första hand med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV, 2009) samt Reviderade riktvärden från 1 juli 2016. Resultaten jämförs även med Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för farligt avfall, FA (Avfall Sverige, 2007), samt Naturvårdsverkets haltgränser för mindre än ringa risk, MRR (NV, 2010).

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark är uppdelade i två typer av markanvändning.

Känslig markanvändning, KM, innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning och att grundvattnet skyddas. Marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, odling etc. Grundvattnet inom området kan användas till dricksvatten. De exponerade grupperna antas vara barn, vuxna och äldre som lever inom området under en livstid. De flesta typer av markekosystem skyddas. Ekosystem i närbelägna ytvatten skyddas.

Mindre känslig markanvändning, MKM, innebär att markkvalitet begränsar val av markanvändning och att grundvattnet skyddas. Marken kan t.ex. användas till kontor, industri eller vägar. Grundvattnet skyddas som en naturresurs. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas inom området tillfället. Vissa typer av markekosystem skyddas. Ekosystem i närbelägna ytvatten skyddas.

Då fastigheten planeras användas för bostadsändamål i framtiden bedöms Naturvårdsverkets riktvärden för KM vara tillämpliga i ett första skede.

5.3 BYGGMATERIAL

Generella riktvärden saknas för föroreningar i byggnadsmaterial. I brist på tillämpliga jämförvärden används Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, Naturvårdsverkets riktvärden för återvinning av avfall i anläggningsarbeten, samt Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall i ett första skede.

5.4 PORLUFT

Resultaten från laboratorieanalyserna jämförs med WHO:s lågriskvärden för luftkvalitet. Resultaten jämförs även med RfC samt RISK_{inh} (NV, 2009). RfC används för ämnen där hälsoeffekter bedöms uppkomma över en viss dos, s.k. tröskeldos eller tolerabel dos. Tröskeldosen anges för exponering genom inandning som en referenskoncentration i luften. RISK_{inh} är riskbaserade koncentrationer för genotoxiska cancerogena ämnen där tröskeldos inte kan definieras. Risken för att drabbas av cancer antas vara proportionell mot dosen. En acceptabel risknivå har satts till en dos motsvarande maximalt ett extra cancerfall per 100 000 personer exponerade under en livstid.

Dessa jämförvärden avser inandningsluft och är därför inte direkt applicerbara på porluft, men används för att ge en utgångspunkt i bedömningen.

6 ANALYSRESULTAT

6.1 ASFALT

PAH påträffas inte i halter över Trafikverkets riktvärden för när asfalt anses innehålla stenkolstjära. Alifater (>C16-C35) påträffas i halt över MKM, samt aromater (>C10-C16) i halt över KM.

6.2 JORD

I jorden under den punkt där asfalt provtagits påträffas alifater (>C16-C35) halt över KM.

6.3 BYGGMATERIAL

Våning 1

I väggar och tak påträffas inga föroreningshalter över tillämpade riktvärden. För golv, se avsnitt 6.1 samt 6.1 ovan.

Våning 2

I ytligt prov från delområde 2:G2 (golv) påträffas alifater (>C16-C35) i halt över KM. I djupt prov från samma område, samt i ytliga prov från resterande områden, ligger föroreningshalterna under tillämpade riktvärden.

Våning 3

I golv och räcke påträffas inga föroreningshalter över tillämpade riktvärden.

6.4 PORLUFT

Inga föroreningshalter över laboratoriets rapporteringsgränser påträffas i uttagna luftprov. Observera att rapporteringsgränserna i vissa fall ligger över tillämpade jämförvärden.

7 SLUTSATS OCH REKOMMENTATION

7.1 ASFALT

Provtagen asfalt bedöms inte vara tjärasfalt. Påträffade petroleumprodukter bedöms härstamma från asfalten i sig.

7.2 JORD

I uttaget jordprov påträffas alifater (>C16-C35) i halt över KM, troligen från överliggande asfalt. När byggnaden rivits bör kompletterande provtagning av jorden ske för att säkerställa en korrekt masshantering vid kommande exploatering. Provtagning kan också ske i samband med exploatering, då jord högst sannolikt behöver tas bort av anläggningstekniska skäl. Då berget är utsprängt för att ge plats för byggnaden bedöms mängden jord på fastigheten vara liten.

7.3 BYGGMATERIAL

Våning 2

I byggmaterial (betong) påträffas föroreningar över tillämpade riktvärden endast i ytligt prov från delområde 2:G2 (alifater (>C16-C35)). Ytligt material, alternativt hela golvsektionen, bör tas om hand som förorenat byggmaterial. I övrigt krävs ingen särskild hantering av byggmaterialet.

Våning 1 och 3

Inga föroreningshalter över tillämpade riktvärden har påträffats

7.4 PORLUFT

Inga föroreningshalter över laboratoriets rapporteringsgränser påträffas i uttagna porluftsprov. För vissa av ämnena ligger rapporteringsgränsen under tillämpligt jämförvärde, men eventuella halter under denna gräns bedöms inte kunna påverka inomhusluften i en kommande byggnad på ett sådant sätt att det utgör en risk för människors hälsa.

8 ÖVRIGT

Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på erfarenhetsmässiga bedömningar och branschpraxis. Det kan dock inte uteslutas att det förekommer ämnen och föroreningar som inte har analyserats.

Enligt Miljöbalken (1998:808) 10 kap 11 § ska den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts förorenat eller inte, genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och denna kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vi rekommenderar att denna rapport delges tillsynsmyndigheten även

om bedömningen är att den förhöjda halt som påträffats inte utgör någon risk.

Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig om arbetet medför en risk, större än ringa, för ökad exponering eller spridning av föroreningar. Anmälan bör lämnas in till den lokala tillsynsmyndigheten i god tid innan arbetena skall påbörjas. Inför schakt- och markarbetena bör kontrollplan samt miljö-, hälso-, och säkerhetsplan upprättas. Dessa dokument bifogas normalt anmälan om efterbehandlingsåtgärd enligt Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) 28 §.

Alla massor som schaktas bort från ett område räknas som ett avfall (NV 2010). Om schaktmassor ska återanvändas på en annan plats och om halterna i schaktmassorna överstiger MRR ska en anmälan om Återanvändning av avfall inlämnas och godkännas av tillsynsmyndigheten. I samband med anmälan kan kompletterande provtagning bli aktuellt.

9 REFERENSER

Arbetsmiljöverket, 2015. *Hygieniska gränsvärden* (AFS 2015:7)

Avfall Sverige, 2007. *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor* (Rapport 2007:01)

Naturvårdsverket, 2009. *Riktvärden för förorenad mark* (Rapport 5976), samt reviderade riktvärden från 1 juli 2016.

Naturvårdsverket, 2010. *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten* (Handbok 2010:1)

WHO, 2002. *Air quality guidelines For Europe*

WSP, 2017. *Barken 1, Karlskrona, Provtagningsplan gällande miljöteknisk undersökning av lokaler inför rivning*

Vägverket, 2004. *Hantering av tjärhaltiga beläggningar* (Publikation 2004:90)

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 36 500 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 3 700 medarbetare. www.wsp.com

WSP Stab

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com





Provets märkning		1:asf	1:asf	1:V1	1:V2	1:T1	1:T2	Mindre än ringa risk*	KM**	MKM**	FA***
Djup		0,0-0,005	0,005-0,01	0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005				
Förklaring		golv	golv	vägg	vägg	tak	tak				
		ytligt	djupt	ytligt	ytligt	ytligt	ytligt				
		asfalt	jord	betong	betong	betong	betong				
BTEX											
Bensen	mg/kg Ts	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	-	0,012	0,04	-
Toluen	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	10	40	-
Etylbensen	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	10	50	-
M/P/O-Xylen	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10				
Summa TEX	mg/kg Ts	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20				
Petroleumprodukter/olja											
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	25	150	-
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	-	25	120	1000
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	< 7,8	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	100	500	1000
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	11	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	100	500	10000
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	19	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0				
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	1100	190	< 10	< 10	< 10	87	-	100	1000	10000
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	-	10	50	1000
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	7	1,4	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	3	15	-
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	3	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	10	30	1000
PAH											
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,078	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,6	3	15	-
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	1,3	0,29	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	2	3,5	20	-
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	0,51	0,16	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,5	1	10	-



Provets märkning		1:asf	1:asf	1:V1	1:V2	1:T1	1:T2	Mindre än ringa risk*	KM**	MKM**	FA***
Djup		0,0-0,005	0,005-0,01	0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005				
Förklaring		golv	golv	vägg	vägg	tak	tak				
		ytligt	djupt	ytligt	ytligt	ytligt	ytligt				
Tungmetaller											
Arsenik As	mg/kg Ts	< 1,8	< 1,8	3,1	3,8	3,3	3	10	10	25	1000
Barium Ba	mg/kg Ts	36	43	61	37	82	80	-	200	300	10000
Bly Pb	mg/kg Ts	8,3	6,5	4,5	6,8	5,6	3,9	20	50	400	2500
Kadmium Cd	mg/kg Ts	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,2	0,8	12	1000
Kobolt Co	mg/kg Ts	2,9	6,5	3,6	2,9	3,3	3,3	-	15	35	2500
Koppar Cu	mg/kg Ts	4,1	11	9,9	9,3	8,2	7,7	40	80	200	2500
Krom Cr	mg/kg Ts	1,4	4,1	7,4	9,3	7,7	9,7	40	80	150	10000
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,1	0,25	2,5	1000
Nickel Ni	mg/kg Ts	6,3	4,3	4,6	4,3	5,5	5,9	35	40	120	1000
Vanadin V	mg/kg Ts	72	32	14	12	17	19	-	100	200	10000
Zink Zn	mg/kg Ts	44	42	24	26	23	23	120	250	500	2500

Referenser

*Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Handbok 2010:1)

**Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark (Rapport 5976), samt reviderade riktvärden från 1 juli 2016.

***Avfall Sverige, 2007. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Rapport 2007:01)



Provets märkning		2:G1	2:G2	2:G2	2:V1	2:V2	2:T1	2:T2	Mindre än ringa risk*	KM**	MKM**	FA***
Djup		0,0-0,005	0,0-0,005	0,005-0,01	0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005				
Förklaring		golv	golv	golv	vägg	vägg	tak	tak				
		ytligt	ytligt	djupt	ytligt	ytligt	ytligt	ytligt				
		betong	betong	betong	betong	betong	betong	betong				
BTEX												
Bensen	mg/kg Ts	< 0,0035	< 0,0035	-	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	-	0,012	0,04	-
Toluen	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	10	40	-
Etylbensen	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	10	50	-
M/P/O-Xylen	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10				
Summa TEX	mg/kg Ts	< 0,20	< 0,20	-	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20				
Petroleumprodukter/olja												
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	25	150	-
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	-	25	120	1000
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	100	500	1000
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	100	500	10000
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	< 9,0	< 9,0	-	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0				
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	42	210	50	< 10	< 10	< 10	< 10	-	100	1000	10000
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	< 4,0	< 4,0	<10	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	-	10	50	1000
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	3	15	-
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	10	30	1000
PAH												
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,045	< 0,045		< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,6	3	15	-
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,075	< 0,075		< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	2	3,5	20	-
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,11	< 0,11		< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,5	1	10	-



Provets märkning		2:G1	2:G2	2:G2	2:V1	2:V2	2:T1	2:T2	Mindre än ringa risk*	KM**	MKM**	FA***
Djup		0,0-0,005	0,0-0,005	0,005-0,01	0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005				
Förklaring		golv	golv	golv	vägg	vägg	tak	tak				
		ytligt	ytligt	djupt	ytligt	ytligt	ytligt	ytligt				
Tungmetaller												
Arsenik As	mg/kg Ts	2,4	2,5		< 1,8	2,7	2,9	2,4	10	10	25	1000
Barium Ba	mg/kg Ts	70	63		85	91	71	74	-	200	300	10000
Bly Pb	mg/kg Ts	6,5	7,1		4,6	5,5	3,7	3,8	20	50	400	2500
Kadmium Cd	mg/kg Ts	< 0,20	< 0,20		< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,2	0,8	12	1000
Kobolt Co	mg/kg Ts	2,4	2,4		3,4	3,6	3,5	3,1	-	15	35	2500
Koppar Cu	mg/kg Ts	6,5	5,4		8,8	9,8	7,1	6,9	40	80	200	2500
Krom Cr	mg/kg Ts	7,4	6,6		6,8	6,5	7,5	7,6	40	80	150	10000
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	< 0,010	< 0,010		< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,1	0,25	2,5	1000
Nickel Ni	mg/kg Ts	4,6	5,9		4,5	5	4,8	5,5	35	40	120	1000
Vanadin V	mg/kg Ts	11	11		13	14	17	15	-	100	200	10000
Zink Zn	mg/kg Ts	28	26		22	24	23	21	120	250	500	2500

Referenser

*Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Handbok 2010:1)

**Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark (Rapport 5976), samt reviderade riktvärden från 1 juli 2016.

***Avfall Sverige, 2007. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Rapport 2007:01)



Provets märkning		3:G1	3:G2	3:V1	3:V2	Mindre än ringa risk*	KM**	MKM**	FA***
Djup		0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005				
Förklaring		golv	golv	vägg	vägg				
		ytligt	ytligt	ytligt	ytligt				
		betong	betong	betong	betong				
BTEX									
Bensen	mg/kg Ts	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	-	0,012	0,04	-
Toluen	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	10	40	-
Etylbensen	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	10	50	-
M/P/O-Xylen	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10				
Summa TEX	mg/kg Ts	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20				
Petroleumprodukter/olja									
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	25	150	-
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	-	25	120	1000
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	100	500	1000
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	100	500	10000
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0				
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	90	< 10	< 10	< 10	-	100	1000	10000
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	-	10	50	1000
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	3	15	-
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	10	30	1000
PAH									
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,6	3	15	-
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	2	3,5	20	-
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,5	1	10	-



Provets märkning		3:G1	3:G2	3:V1	3:V2	Mindre än ringa risk*	KM**	MKM**	FA***
Djup		0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005	0,0-0,005				
Förklaring		golv	golv	vägg	vägg				
		ytligt	ytligt	ytligt	ytligt				
Tungmetaller									
Arsenik As	mg/kg Ts	2	2,4	3,2	3	10	10	25	1000
Barium Ba	mg/kg Ts	76	88	86	97	-	200	300	10000
Bly Pb	mg/kg Ts	3,7	3,2	4,4	5	20	50	400	2500
Kadmium Cd	mg/kg Ts	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,2	0,8	12	1000
Kobolt Co	mg/kg Ts	3,6	2,9	2,3	3,3	-	15	35	2500
Koppar Cu	mg/kg Ts	9,5	6,9	7,4	7,5	40	80	200	2500
Krom Cr	mg/kg Ts	5,3	7,3	5,3	6,7	40	80	150	10000
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	< 0,010	< 0,010	0,03	< 0,010	0,1	0,25	2,5	1000
Nickel Ni	mg/kg Ts	7,3	5	5,2	5,7	35	40	120	1000
Vanadin V	mg/kg Ts	17	14	11	15	-	100	200	10000
Zink Zn	mg/kg Ts	32	25	37	37	120	250	500	2500

Referenser

*Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Handbok 2010:1)

**Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark (Rapport 5976), samt reviderade riktvärden från 1 juli 2016.

***Avfall Sverige, 2007. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Rapport 2007:01)



Provets märkning		1:1L1	1:1L2	1:2L1	1:2L2
Volym	liter	3	3	3	3
1,1-dikloreten	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
diklormetan***	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
trans-1,2-dikloreten***	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
cis-1,2-dikloreten***	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
triklormetan	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
1,2-dikloreten***	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
1,1,1-trikloreten	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
tetraklormetan***	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
trikloreten***	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
tetrakloreten	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
1,2-diklorpropan	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670
vinylklorid	mg/m ³	<0.0670	<0.0670	<0.0670	<0.0670

Referenser:

*WHO, 2002. Air Quality Guidelines For Europe

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

*** För dessa ämnen ligger rapporteringsgränserna under tillämpat jämförvärde

UPPDRAGSNAMN
Barken 1

UPPDRAGSNUMMER
10246571

FÖRFATTARE
Danielle Wiberg

DATUM
2017-06-09



BILAGA 3. ANALYSRAPPORTER I ORIGINAL

WSP Environmental Sverige

Arabygatan 9
352 46 Växjö
Besök: Arabygatan 9
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
<http://www.wspgroup.se>

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067165-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnnummer:	177-2017-04190399	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	1:V1		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	99.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			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/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracén	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracén	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	4.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	9.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	7.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	24	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067166-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04190400	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	1:V2		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	99.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			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)
Metylkrysoener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	37	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	6.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	9.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	9.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067215-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnnummer:	177-2017-04190401	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	1:T1		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	98.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			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/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	82	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	5.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	8.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	7.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067167-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnnummer:	177-2017-04190402	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	1:T2		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	99.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			a)
Alifater >C16-C35	87	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)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja. ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	80	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	3.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	7.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	9.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067168-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04190403	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	1:asf		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	100.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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	< 7.8	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	11	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	19	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	1100	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	7.0	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	1.6	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	1.4	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	3.0	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.074	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.052	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.052	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v40

Dibenso(a,h)antracen	< 0.052	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.052	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.052	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.052	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.052	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	0.77	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.052	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	0.060	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.078	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.51	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.45	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	1.4	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	1.8	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	< 1.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	36	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	8.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	4.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	1.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	6.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	72	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH och alifater pga svår provmatris .					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067169-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnnummer:	177-2017-04190404	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	2:V1		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	100.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			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/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	< 1.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	85	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	4.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	8.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	6.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	22	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067170-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnnummer:	177-2017-04190405	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	2:V2		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	98.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			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/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	91	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	5.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	9.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	6.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	24	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067171-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnnummer:	177-2017-04190406	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	2:T1		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	99.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			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/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	71	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	3.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	7.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	7.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
Danielle Wiberg
Arabygatan 9
352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067172-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

Uppdragsmärkn.
10246571

Analysrapport

Provnnummer:	177-2017-04190407	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	2:T2		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	99.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			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/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	74	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	3.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	6.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	7.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	21	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067173-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnnummer:	177-2017-04190408	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	2:G1		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	98.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			a)
Alifater >C16-C35	42	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/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	70	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	6.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	6.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	7.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	28	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067174-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnnummer:	177-2017-04190409	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	2:G2		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	98.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			a)
Alifater >C16-C35	210	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)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja. ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	63	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	7.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	5.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	6.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067216-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04190410	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	3:V1		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	96.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			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/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	86	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	4.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	7.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	5.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.030	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	37	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067175-02
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04190411	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-26		
Provmärkning:	3:V2		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	95.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			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)
Metylkrysoener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	97	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	5.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	7.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	6.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	37	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Rapportkommentar:

Ersätter tidigare skickad rapport med samma provnummer pga komplettering av btex, alifater, aromater och metaller.

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v40

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.

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067176-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04190412	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	3:G1		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	97.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			a)
Alifater >C16-C35	90	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)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja. ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	76	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	3.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	9.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	5.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	7.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
Danielle Wiberg
Arabygatan 9
352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067217-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

Uppdragsmärkn.
10246571

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04190413	Djup (m)	0,0-0,005
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	3:G2		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	95.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			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/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	88	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	3.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	6.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	7.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	25	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-067177-01
EUSELI2-00422817

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04190414	Djup (m)	0,005-0,01
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Övrigt fast material	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-18		
Utskriftsdatum:	2017-04-21		
Provmärkning:	1:asf		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	100.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	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			a)
Alifater >C16-C35	190	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	1.4	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Krysen	0.038	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benso(b,k)fluoranten	0.047	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*

Förklaringar

AR-003v40

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.

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fenantren	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Fluoranten	0.050	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Pyren	0.059	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.29	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.35	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.49	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	< 1.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	6.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)*
Krom Cr	4.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	4.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v40

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.

WSP Env. Mark och Vatten -
 Kalmar/Karlskrona/Växjö [3155]
 Danielle Wiberg
 Arabygatan 9
 352 46 VÄXJÖ

AR-17-SL-083633-01
EUSELI2-00430365

Kundnummer: SL8437511

 Uppdragsmärkn.
 10246571

Analysrapport

Provnnummer:	177-2017-05150299	Djup (m)	0,005-0,01
Provbeskrivning:		Provtagare	Patrik Lindgren
Matris:	Betong	Provtagningsdatum	2017-04-11
Provet ankom:	2017-04-28		
Utskriftsdatum:	2017-05-16		
Provmärkning:	2:G2		
Provtagningsplats:	10246571		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	98.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	50	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

kajsa.floren@wspgroup.se (kajsa.floren@wspgroup.se)

Marcus Nordgren, 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-003v40



Ankomstdatum **2017-04-20**
 Utfärdad **2017-04-27**

WSP
Patrik Lindgren

Box 503
391 25 Kalmar
Sweden

Projekt
 Bestnr **10246571**

Analys av luft

Er beteckning	1:1L1				
Provtagare	Patrik Lindgren				
Provtagningsdatum	2017-04-12				
Labnummer	O10876796				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
volym	3	liter	1	1	NIBO
1,1-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
diklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
trans-1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
cis-1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
triklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,1,1-trikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
tetraklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
trikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
tetrakloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,2-diklorpropan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
vinylklorid	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA

Er beteckning	1:1L2				
Provtagare	Patrik Lindgren				
Provtagningsdatum	2017-04-12				
Labnummer	O10876797				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
volym	3	liter	1	1	NIBO
1,1-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
diklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
trans-1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
cis-1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
triklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,1,1-trikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
tetraklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
trikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
tetrakloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,2-diklorpropan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
vinylklorid	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA



Er beteckning	1:2L1				
Provtagare	Patrik Lindgren				
Provtagningsdatum	2017-04-12				
Labnummer	O10876798				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
volym	3	liter	1	1	NIBO
1,1-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
diklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
trans-1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
cis-1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
triklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,1,1-trikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
tetraklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
trikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
tetrakloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,2-diklorpropan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
vinylklorid	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA

Er beteckning	1:2L2				
Provtagare	Patrik Lindgren				
Provtagningsdatum	2017-04-12				
Labnummer	O10876799				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
volym	3	liter	1	1	NIBO
1,1-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
diklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
trans-1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
cis-1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
triklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,2-dikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,1,1-trikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
tetraklorometan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
trikloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
tetrakloreten	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
1,2-diklorpropan	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA
vinylklorid	<0.0670	mg/m3	1	1	ERJA



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	Paket Meny A1+vinylklorid. Bestämning av klorerade alifater i luftprover. Provtagning med kolrör. Mätning utförs med GC-MS Rev 2014-04-29

Godkännare	
ERJA	Erika Jansson
NIBO	Niklas Bodén

Utf ¹	
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).