



Peab Bostad AB

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Lindholmen 6:11, Göteborg



2025-05-05



MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Lindholmen 6:11, Göteborg

Uppdragsnamn	Miljöteknisk markundersökning
Uppdragsnummer	10380922
Författare	Tammam Alskiekh Hassan
Datum	2025-05-05
Ändringsdatum	2025-05-09
Granskad av	Maria Jonforsen
Godkänd av	Maria Jonforsen

Kund

Peab Bostad AB

KONSULT

WSP
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

Maria Jonforsen WSP

+46 10 7 227 439

maria.jonforsen@wsp.com

INNEHÅLL

1	Inledning	1
1.1	Uppdrag och syfte	1
1.2	Bakgrund	1
2	Omfattning	3
2.1	BEGRÄNSNINGAR	3
3	OMRÅDESBESKRIVNING	3
3.1	LOKALISERING, TOPOGRAFI och geologiska förhållanden	3
3.2	Skyddade områden	3
4	Genomförande av undersökningen	3
4.1	Fältundersökning	3
4.1.1	Jord	3
4.1.2	Asfalt	4
5	Jämförvärden	4
5.1	Jord	4
5.1.1	Naturvårdsverkets generella riktvärden	4
5.1.2	Överskottsmassor	4
5.2	Asfalt	5
6	Resultat	5
6.1	Fältobservationer och fältanalyser	5
6.2	Laboratorieanalyser	6
6.2.1	Jord	6
6.2.2	Asfalt	7
7	Sammanfattning och rekommendationer	7
8	Referenser	8



BILAGOR

Bilaga 1 – Provpunktskarta

Bilaga 2 – Fältnoteringar – Jord - Asfalt

Bilaga 3 – Analysresultat av jordprover tillsammans med jämförvärden.

Bilaga 4 – Analysresultat av asfalt tillsammans med jämförvärden.

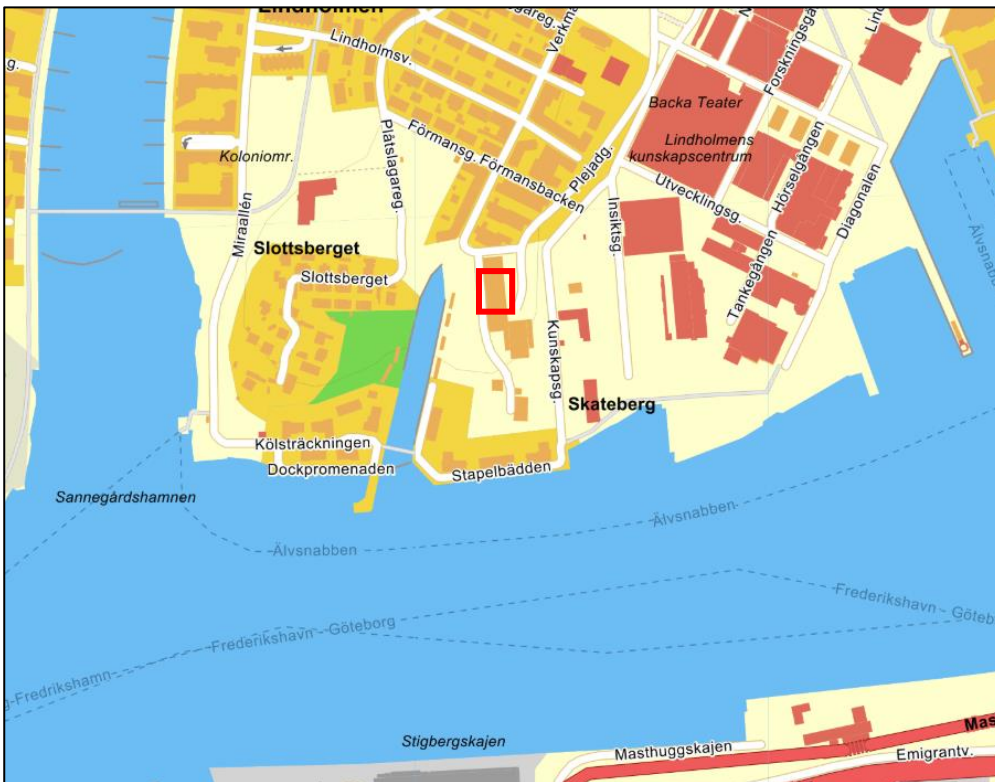
Bilaga 5 – Analysrapporter

1 INLEDNING

1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av Peab Bostad AB (Peab) genomfört en miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Lindholmen 6:11 i Göteborgs stad. Undersökningen baseras på en tidigare utförd historisk inventering (WSP, 2024), vilken identifierade att tidigare verksamheter på fastigheten kan ha inneburit en potentiell risk för markförorening.

Målet med genomförd miljötekniska markundersökningar för att säkerställa markens lämplighet för en eventuell exploatering för bostadsändamål.



Figur 1. Läge på undersökningsområdet är markerat med rött. Källa: Lantmäteriet.

1.2 BAKGRUND

Fastigheten Lindholmen 6:11 är belägen på Plejadgatan i stadsdelen Lindholmen, Göteborg. Området är en del av Norra Älvstranden, som under de senaste decennierna har genomgått en omfattande omvandling från varvsområdet till en modern stadsdel med blandad bebyggelse. Fastigheten ligger öster om den torrdocka som byggts in i Slottsberget. Området (främst norr och öster om aktuell fastighet) ska historiskt varit bebyggt av bostäder (från slutet av 1800-talet till början av 1900-talet) vilka senare ersatts av kontorsbyggnader (Göteborgs historia 2025).

Nuvarande byggnad inom undersökningsområdet uppfördes 1945, se Figur 3. Det finns inga uppgifter om att det funnits några byggnader innan dess. Ett äldre flygfoto från 1942 visar dock någon typ av verksamhet i området innan nuvarande byggnad uppfördes, se Figur 2. Enligt ritningarna från byggnadsuppförandet framgår att byggnaden ska ha innehållit ett karbidgasverk, se Figur 4. Karbid, eller kalciumkarbid, användes för att framställa acetylen gas för bland annat belysningsändamål och gassvetsning. Gasen producerades genom att kalciumkarbid reagerade med vatten i särskilda gasgeneratorer, för detaljer se tidigare inventering (WSP 2024). Vid framställning av acetylen gas med hög renhet (exempelvis för fyrbränsle) användes klorkalk

respektive blykromat för att avlägsna svavelväte och fosforväte. Användning och renhet för den aktuella verksamheten framgår ej av befintligt underlag. Acetylenkastillverkningen ger vidare upphov till kalciumhydroxid (biprodukt) och har ofta omfattat hantering av diesel (WSP 2024). Byggnadens begränsade storlek tyder på mindre mängder av de kemiska produkter som kan hanterats i karbidgasverket

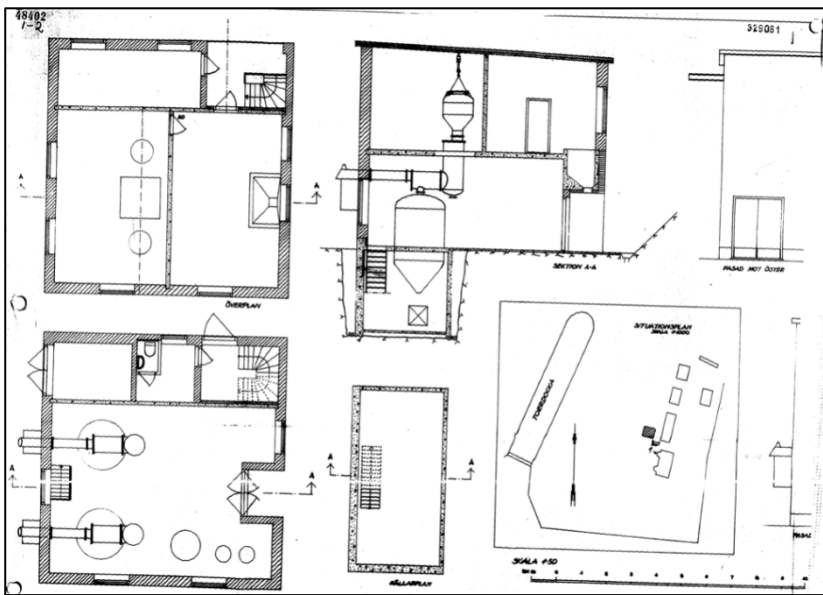
Fastigheten består förutom byggnaden till största del av gräsmatta samt parkeringsyta. Jorddjupet är begränsat. Fyllnadsjord och mulljord i stadsmiljö uppvisar dock ofta föroreningspåverkan.



Figur 3. Äldre flygfoto (från 1942) som visar att det skett någon form av aktivitet i området innan nuvarande byggnad uppfördes.



Figur 4. Äldre flygfoto (1960), visar uppförandet av den nuvarande byggnaden på fastigheten Källa: Lantmäteriet



Figur 2. Ritning över byggnadens interiör där man ser tankar av något slag, förslagsvis gastankar (Svenska vägaktiebolaget, 1945).

2 OMFATTNING

Arbetet har omfattat följande moment enligt förfrågan daterad 2024-04-10:

- Fältarbete (provgropsgrävning med minigrävare omfattande 7 provgropar, Bilaga 1).
- Fältanalys av jord har genomförts med PID-instrument
- Laboratorieanalys av asfalt och jord har genomförts av Eurofins Laboratorium
- Resultatrapport (PM) där resultaten jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning MKM (Naturvårdsverket, 2024).

2.1 BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt denna rapport för Peab Bostad AB.

Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. WSP tar inte på sig ansvar för konsekvenser om rapporten används för andra ändamål än den ursprungligen var avsedd för.

Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på bedömningar utifrån de inom området misstänkta föroreningarna samt branschpraxis. Det kan inte uteslutas att det finns förorening i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

3 OMRÅDESBESKRIVNING

3.1 LOKALISERING, TOPOGRAFI OCH GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Det aktuella undersökningsområdet, vilket omfattar fastigheten Lindholmen 6:11 är beläget drygt 40 meter öster om den torrdocka som byggts in i Slottsberget, det vill säga öster om det område som normalt benämns Slottsberget. Fastigheten ligger cirka 75 meter norr om och 19 höjdmeter ovan Göta älv.

Undersökningsområdet ligger i ett område med ytligt berg (SGU 2025). Jord kan ha tillförts området för att skapa plana ytor; gräs och parkeringsytor.

3.2 SKYDDADE OMRÅDEN

Området ligger utanför formellt skyddade områden (Naturvårdsverket, 2025) men påverkas av sin närhet till Göta älv, en vattenskyddad recipient, vilket innebär särskilda miljömässiga hänsyn (Göteborgs Stad, 2022).

4 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN

4.1 FÄLTUNDERSÖKNING

Provtagningen av jord och asfalt är genomförd enligt godkänd provtagningsplan, Bilaga 1. Fältprotokoll från utförd jordprovtagning redovisas i Bilaga 2.

4.1.1 Jord

Provtagning av jord utfördes den 10 april 2025. Provtagningen utfördes i form av provgropsgrävning med hjälp av minigrävare i sju provpunkter (25W01-07).

Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF 2:2013). Noteringar av jordart och eventuell lukt dokumenterades i

fältprotokoll (Bilaga 2). Jordprover togs som samlingsprover från varje halvmeter ned till maximalt jorddjup. Berg påträffades mellan 0,25 och 1,1 meter under markytan i området. Samtliga prover analyserades med fotojoniseringsdetektor (PID) i fält för att identifiera eventuell förekomst av lättflyktiga organiska föroreningar (VOC).

Provgroparnas lägen redovisas i Bilaga 1.

4.1.2 Asfalt

I samband med jordprovtagningen har ett samlingsprov av asfalt uttagits inom den asfalterade ytan nor om fastigheten som delvis använts som parkering.

5 JÄMFÖRVÄRDEN

I detta kapitel redovisas de generella jämförvärden som används för att jämföra påvisade halter med i kapitel 6. Den planerade markanvändningen inom området är parkeringsyta, vilket motsvarar mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets definition.

5.1 JORD

5.1.1 Naturvårdsverkets generella riktvärden

Naturvårdsverket har utarbetat generella riktvärden för bedömning av förorenad mark för två olika typer av markanvändning, där exponeringsvägar och exponerade grupper samt skyddsvärdet för miljön varierar (Naturvårdsverket, 2009; 2016; 2024). De två markanvändningarna är känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). För markanvändningarna beaktas olika exponeringsvägar för människa, som intag av jord, hudkontakt, inandning av ångor och damm samt dricksvatten som tagits ur grundvattnet. För miljön gäller att markens funktioner skall upprätthållas och alla former av liv i ytvatten skall skyddas. Riktvärdena är framtagna för en standardjord med en halt organiskt kol på 2%. Den acceptabla riskkvoten beror av ämne, men är generellt 0,5 och den acceptabla cancerrisken 1/100 000.

Känslig markanvändning (KM) innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning, marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, daghem, odling etc. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. Grundvatten skyddas som naturresurs inom området och ska kunna användas till dricksvatten. De flesta typer av markekosystem skyddas och ekosystem i närbelägna ytvatten skyddas.

Mindre känslig markanvändning (MKM) innebär att markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier och vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter från området skyddas som naturresurs, d.v.s kan användas som dricksvatten. Vissa typer av markekosystem skyddas och ekosystemet i närbelägna ytvatten skyddas.

För PFAS saknas ännu generella riktvärden. I avvaktan på beslut om generella riktvärden för PFAS förordar Naturvårdsverket och SGI att de preliminära riktvärdena från 2015 (SGI 2015) tillämpas.

5.1.2 Överskottsmassor

I masshanteringssyfte jämförs uppmätta föroreningshalter även med Avfall Sveriges koncentrationsgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2019) samt Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010).

Farligt avfall (FA): Huruvida jordmassor klassificeras som FA eller inte beror på vilket eller vilka ämnen med farliga egenskaper som massorna innehåller, vilket kan bestämmas utifrån massornas totalhalter på två olika sätt:

- Massorna innehåller tillräckligt höga totalhalter av ett ämne så att massorna klassificeras som FA.
- Massorna innehåller en blandning av tillräckligt höga halter av ämnen så att massorna klassificeras som FA.

Mindre än ringa risk (MRR): Underskrider de uppmätta föroreningshalterna nivåerna för (MRR) samt uppfyller laktestkriterierna och övriga kriterier enligt Naturvårdsverket (2010) ska massorna kunna återanvändas vid anläggningsarbeten utan anmälan till tillsynsmyndigheten. Överstiger halterna MRR kan det ändå vara möjligt att återanvända massorna, men en anmälan krävs.

5.2 ASFALT

Äldre asfalt, lagd före mitten av 1970-talet, kan innehålla stenkolstjära. Sådan asfalt, kallad tjärasfalt, innehåller PAH och kan inte deponeras på samma sätt som annan asfalt. Referensförteckning för jämförvärden för asfalt redovisas i Bilaga 4.

- Trafikverket (f.d. Vägverket) har angett en gräns vid 70 mg/kg TS av PAH-16 för att massor ska klassas som fria från tjärasfalt och kunna återanvändas fritt (Bilaga 4).
- Enligt avfallsförordningen (SFS, 2020), avfallsdirektivet samt CLP-förordningen (EG, 2008a; 2008b) ska komplexa blandningar innehållande PAH klassas som farligt avfall om halten av indikatorsubstansen benzo(a)pyren (en PAH-H-förening) överskrider 50 mg/kg TS, Bilaga 4.
- Det finns mottagningsanläggningar som tillämpar 300 mg/kg TS av PAH-16 som gränsvärde för klassificering som FA, t.ex. i Göteborg. Detta baseras på en äldre vägledning från Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2013), Bilaga 4.

6 RESULTAT

I detta kapitel redovisas resultaten från nu utförd undersökning. Sammanfattningar redovisas i nedanstående kapitel och detaljer framgår i följande bilagor:

Bilaga 1 – Provpunktskarta

Bilaga 2 – Fältnoteringar – Jord och asfalt

Bilaga 3 – Analysresultat av jordprover tillsammans med jämförvärden

Bilaga 4 – Analysresultat av asfalt tillsammans med jämförvärden

Bilaga 5 – Analysrapporter

6.1 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLTANALYSER

Markytan inom provtagningsområdet utgörs huvudsakligen av gräsyta. Under gräset påträffades fyllnadsmaterial bestående av sand och mull. En provgrop grävdes även i den asfalterade ytan i den norra delen av fastigheten. Under asfalten noterades fyllnadsmaterial i form av sand och grus. Berg påträffades på 0,25 och 1,1 meters djup under markytan (m.u.my.).

Okulära fältobservationer visade förekomst av tegel och plastfragment i provgroparna 25W01, 25W02, 25W04, 25W05 och 25W06. I provgrop 25W05 påträffades även rester av byggnadsmaterial såsom tegel och ett lager av vitt pulver.

Fältanalyser med fotojoniseringsdetektor (PID) visade inga förhöjda halter av lättflyktiga kolväten i jordproverna; den högsta uppmätta halten uppgick till 13,2 ppm. Fältnätningar av utomhustemperaturen visade på 13 °C.

6.2 LABORATORIEANALYSER

I detta kapitel redovisas samtliga utförda laboratorieanalyser tillsammans med valda jämförvärden som presenterades i kapitel 5. Samtliga prover har analyserats på det ackrediterade laboratoriet Eurofins. Analysrapporter med uppgifter om analysmetoder och mätosäkerhet redovisas i Bilaga 5.

6.2.1 Jord

Analysresultaten redovisas, tillsammans med Naturvårdsverkets generella riktvärden, riktvärden för klassning av avfall med mindre än ringa risk (MRR) samt Avfall Sveriges koncentrationsgränser för farligt avfall, i Bilaga 3. Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna vid nu utförd undersökning kan följande noteras för jord:

Metaller

Totalt analyserades sju stycken jordprover med avseende på metaller. Analysresultaten från jordproverna visar att förhöjda metallhalter förekommer i samtliga provpunkter. Framför allt överskrider blyhalten generellt riktvärdet för MKM, medan vissa andra metaller (koppars, zink och kvicksilver) överskrider riktvärdet för KM men mestadels under MKM. I ett prov (25W02) uttaget i gräsytan i den sydvästra delen av fastigheten noteras halter av flera metaller över MKM riktvärdena (barium, bly, koppars och zink). Koppars noteras även i halt över MKM i ett prov (25W05) i den nordöstra delen av fastigheten.

Nedan listas påvisade påvisade metallhalter för enskilda analyserade prov.

- **25W01 (0–0,5 m):** Bly uppmättes i halter över MKM. Zink och kvicksilver överskrider riktvärden för KM men understiger MKM.
- **25W02 (0–1,1 m):** Halterna av bly, zink, koppars och barium överskrider riktvärden för MKM. Arsenik och kvicksilver överstiger KM men understiger MKM.
- **25W03 (0–0,5 m):** Blyhalten överskrider MKM. Zink, kvicksilver och koppars överskrider KM men understiger MKM.
- **25W04 (0–0,7 m):** Blyhalten överskrider MKM. Zink, kvicksilver och koppars överskrider KM men understiger MKM.
- **25W05 (0–0,25 m):** Blyhalten överskrider MKM. Kvicksilverhalten överskrider KM men understiger MKM.
- **25W06 (0–0,25 m):** Blyhalten överskrider MKM. Kvicksilver och koppars överskrider KM men understiger MKM.
- **25W07 (0,04–0,6):** Inga metallhalter överskrider riktvärden för KM.

Petroleumprodukter och PAH:er

Totalt analyserades fyra jordprover med avseende på alifater, aromater, PAH16 och BTEX. Samtliga påvisade halter underskridande riktvärden för KM.

I proverna 25W01 (0–0,5 m), 25W05 (0–0,25 m) och 25W06 (0–0,25 m) påvisades dock halter av PAH-H som överskred riktvärdet för KM, men under riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM).

I proverna 25W05 och 25W06 överskred även PAH-M riktvärdet för KM men låg under MKM MKM.

Övriga analyserade parametrar

Tre jordprover (25W02, 25W05 och 25W07) analyserades med avseende på PCB. I samtliga prover överskreds riktvärdet för KM.

Två jordprover (25W05 och 25W07) analyserades med avseende på PFAS. I prov 25W05 överskreds riktvärdet för MKM.

Fyra jordprover (25W01, 25W04, 25W05 och 25W06) analyserades med avseende på pH. pH varierade mellan 4,8 och 7,9. Lägst pH noterades söder om byggnaden (25W06) och högst pH nordost om byggnaden (25W05) medan de två proven från gräsytan väster om byggnaden visade liknande pH (6,6-6,8).

Två jordprover (25W05 och 25W06) analyserades med avseende på TOC. Mulljorden i 25W06 hade en relativt hög halt organiskt kol (11%) medan fyllnadsjorden i 25W06 hade 2%.

6.2.2 Asfalt

Asfaltsprovet (25W07, 0–0,04 m) innehöll 3,7 mg/kg PAH16, vilket innebär att asfalten bedöms som tjärfri.

7 SAMMANFATTNING OCH REKOMMENDATIONER

Genomförda undersökningar inom det område som Peab Bostad AB planerar att exploatera för bostadsändamål har visat på halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM i samtliga analyserade prov utom från bärlagret under asfaltytan i nordost. Prover med halter över MKM har uttagits i gräsytor väster, söder och norr om byggnaden. Huvuddelen av proven utgörs av mulljord med noterade inslag av tegel. Provgropen i gräsytan i nordost (bredvid parkeringsytan) visar på visuellt avvikande massor med större mängd tegel och även inslag av vit sand eller sandliknande material dock inte uppenbart avvikande halter enligt genomförda analyser.

Halter över generella riktvärden för MKM, i prov uttagna i gräsytona, noteras främst för bly. Koppar, zink och kvicksilver samt PAH'er och PCB påvisas i halter över KM i huvuddelen av proven. Koppar och zink noteras ställvis även i halter över MKM. I ett enstaka prov noteras även barium i halt över MKM och arsenik över KM. I provet uttaget i gräsytan i nordost påvisas även PFAS i halt över SGIs preliminära riktvärde för MKM.

Enligt miljöbalken 10 kap 11§ ska den som äger eller brukar en fastighet oavsett om område tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig. Innan schaktarbeten får ske måste en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt § 28 Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd göras till tillsynsmyndigheten senast sex veckor innan arbetena startar. Vi rekommenderar att rapporten delges tillsynsmyndigheten.

8 REFERENSER

Avfall Sverige, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2019:01

Göteborgs Stad, 2022. Vattenskyddsområden och dagvattenhantering. Miljöförvaltningen.

Göteborgs historia, 2025. Det Gamla Göteborg, information om Slottsbeget hämtat från <https://gamlagoteborg.se/2018/08/18/slottsberget/>

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, september 2009 <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-5976-7.pdf>

Naturvårdsverket, 2010: Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:01, februari 2010 <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-0164-3.pdf>

Naturvårdsverket, 2016. Bilaga 1 Sammanställning av indata till riktvärdesmodellen Riktvärden för förorenad mark - Rapport 5976, 2016-06-20 <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/vagledning/fororenade-omraden/riktvarden/bilaga-1-sammanstallning-indata-berakningsmodellen.pdf>

Naturvårdsverket, 2024: Uppdatering av Naturvårdsverkets generella riktvärden <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/fororenade-omraden/riktvarden-for-fororenad-mark/uppdatering-av-naturvardsverkets-generella-riktvarden/> (granskad 2024-12-03)

Tabell över generella riktvärden (tabellen publicerad november 2022, och uppdaterad avseende diuron juni 2024)

Naturvårdsverket (2025). Skyddade områden och Natura 2000. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se>

Norra Älvstranden Utveckling AB (2009). Historik och utvecklingsplanering.

SGF, 2013: Svenska Geotekniska Föreningen, Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden, SGF-rapport 2:2013

SGI, 2015: Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI publikation 21 <https://www.sgi.se/globalassets/publikationer/sgi-publikation/sgi-p21.pdf>

SGU, 2025: SGU:s kartvisare: Jordarter 1:25 000 – 1:100 000; Jorddjup; Berggrund <https://apps.sgu.se/kartvisare/> (2025-03-27)

WSP, 2024. Historisk inventering – Potentiella föroreningar i mark, Gasverket, Plejadgatan, Lindholmen 6:11, daterad 2024-12-17



VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 55 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP

WSP Sverige AB

Org. nr:556057-4880

wsp.com



BILAGA 1

Provpunktskarta





Teckenförklaring

- Provpunkter**
- Provgrop
 - Fastighetsgräns
- Ledningar (ungefärligt läge)**
- Göteborgs Energi
 - Skanova
- Klassningen baseras på högsta halt per provpunkt**
- >FA
 - >MKM
 - >KM
 - <KM

Lindholmen 6:11 PEAB Bostad AB	
WSP Sverige AB Org. nr: 556057-4880 T: +46 10-722 50 00 www.wsp.com	
UPPDRAGSNUMMER 10380922	RITAD AV Tammam. A. Hassan
DATUM 2025-05-05	ANSVARIG M. Jonforsen
Miljöteknisk markundersökning	
KOORDINATSYSTEM Plan: Sweref99 12 00 Höjd: RH2000	UNDERLAG Ortofoto: Göteborgs Stads öppna data Översikt: OpenStreetMap
SKALA 1:200	NUMMER (A3) Bilaga 1



BILAGA 2

Fältnoteringar – Jord och asfalt



WSP Environmental

Uppdrag: Plejadgatan-MMU
 Beställare: Peab Bostad AB
 Ansvarig: Maria Jonforsen
 Plats: Plejadgatan 11, Göteborg 41757
 Datum: 2025-04-10

Analyspaket:

Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg)
 Oljekolväten (alifater, aromater, BTEX och PAH16)
 PCB
 pH
 TOC Beräknad
 PFAS

Koordinatsystem:

Höjdsystem:

Väderförhållande: Soligt

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)	Nord X/Lat	Öst Y/Long	Höjd m ö h	Benämning ¹	Anmärkning	PID	Labanalyser ²							
									Metaller	Oljekolväten	PCB	pH	TOC	PFAS	PAH	
25W01	1	0,00	-	0,50		F/saMu	Tegel	6,4	X	X		X				
		0,50		Berg												
25W02	1	0,00		1,10		F/saMu	Tegel, plast	9,3	X		X					
		1,10		Berg												
25W03	1	0,00		0,50		F/saMu		7,7	X							
		0,50		Berg												
25W04	1	0,00		0,70		F/sagrMu	Tegel, plast	6,1	X			X				
		0,70		Berg												
25W05	1	0,00		0,25		F/sagrMu	Mycket tegel, inslag av vit sand	13,2	X	X	X	X	X	X		
		0,25		Berg												
25W06	1	0,00		0,25		F/saMu	Tegel	9,8	X	X		X	X			
		0,25		Berg												
25W07	1	0,00		0,04		Asfalt		0,8	X	X	X					
	2	0,04	0,30		F/Gr	Makadam										
	3	0,30	0,60		F/mugrSa											
			0,60			Berg										
Antal								7	4	3	4	2	2	1		

BILAGA 3

Analysresultat av jordprover tillsammans med jämförvärden.



Högsta halt					>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	
Provnummer		MRR ^[1]	KM ^[2]	MKM ^[2]	FA ^[3]	177-2025-04140581	177-2025-04140582	177-2025-04140583	177-2025-04140584	177-2025-04140585	177-2025-04140586	177-2025-04140588
Provtagningsdag		-	-	-	-	2025-04-10	2025-04-10	2025-04-10	2025-04-10	2025-04-10	2025-04-10	2025-04-10
Provets märkning		-	-	-	-	25W01	25W02	25W03	25W04	25W05	25W06	25W07
Ämne	Enhet	-	-	-	-	0-0,5	0-1,1	0-0,5	0-0,7	0-0,25	0-0,25	0,3-0,6
Torrsubstans	%	-	-	-	-	-	-	-	-	86,4	62,2	-
Torrsubstans	%	-	-	-	-	88	79,1	83,1	86,5	-	-	82,2
Glödförlust	% Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	18,8	-
TOC beräknat	% Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	11	-
pH		-	-	-	-	6,6	-	-	6,8	7,9	4,8	-
Bensen	mg/kg Ts	-	0,012	0,04	1000	<0,0035	-	-	-	<0,0035	<0,0035	<0,0035
Toluen	mg/kg Ts	-	10	40	1000	<0,10	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
Etylbensen	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<0,10	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<0,10	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
Summa TEX	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,20	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	-	25	150	700	<5,0	-	-	-	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	-	25	120	700	<3,0	-	-	-	<3,0	<3,0	<3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	-	100	500	1000	<5,0	-	-	-	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	-	100	500	10000	<5,0	-	-	-	<5,0	<5,0	<5,0
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	-	100	500	-	<9,0	-	-	-	<9,0	<9,0	<9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	-	100	1000	10000	<10	-	-	-	<10	17	<10
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<4,0	-	-	-	<4,0	<4,0	<4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	-	3	15	1000	<0,90	-	-	-	0,95	<0,90	<0,90
Metylkysener/Metylbensof(a)antracener	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,50	-	-	-	0,75	<0,50	<0,50
Metylprenener/Metylfloorantener	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,5	-	-	-	1,3	0,72	<0,50
Summa Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	-	10	30	1000	0,75	-	-	-	2,1	0,97	<0,50
Oljetyp < C10		-	-	-	-	Utgår	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår
Oljetyp > C10		-	-	-	-	Utgår	-	-	-	Utgår	Ospecc	Utgår
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,36	-	-	-	1,1	0,5	0,063
Krysen	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,36	-	-	-	0,96	0,58	0,065
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,95	-	-	-	2,3	1,4	0,18
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,5	-	-	-	1,4	0,7	0,078
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,34	-	-	-	0,81	0,5	0,06
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,077	-	-	-	0,18	0,11	<0,030
Naftalen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030
Acenaftilen	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,082	-	-	-	0,21	0,097	<0,030
Acenaften	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	-	-	-	0,058	0,034	<0,030
Fluoren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	-	-	-	0,097	0,054	<0,030
Fenantren	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,47	-	-	-	1,7	0,99	0,082
Antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,098	-	-	-	0,44	0,16	<0,030
Fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,97	-	-	-	3	1,5	0,16
Pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,85	-	-	-	2,6	1,3	0,14
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	0,33	-	-	-	0,8	0,48	0,064
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	0,6	3	15	1000	0,11	-	-	-	0,28	0,15	<0,045
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	2	3,5	20	1000	2,4	-	-	-	7,8	4	0,41
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	0,5	1	10	50	2,9	-	-	-	7,6	4,3	0,53
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	2,6	-	-	-	6,8	3,8	0,46
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	2,8	-	-	-	8,9	4,6	0,52
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	-	-	-	-	5,4	-	-	-	16	8,4	0,98
PCB 28	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	<0,0015	-	<0,0015
PCB 52	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,0034	-	-	<0,0015	-	<0,0015
PCB 101	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,013	-	-	0,0018	-	0,0025
PCB 118	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,0095	-	-	<0,0015	-	0,0015
PCB 153	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,022	-	-	0,0034	-	0,0027
PCB 138	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,021	-	-	0,0032	-	0,0028
PCB 180	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,012	-	-	0,0023	-	<0,0015
Summa PCB7	mg/kg Ts	-	0,008	0,2	10	0,082	-	-	-	0,013	-	0,012
Arsnik As	mg/kg Ts	10	10	25	1000	4,6	11	5,4	5,4	5,3	9,2	<2,2
Barium Ba	mg/kg Ts	-	200	300	50000	170	300	100	98	59	43	35
Bly Pb	mg/kg Ts	20	50	180	2500	220	610	200	180	180	330	35
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,2	0,8	12	1000	0,42	0,76	0,49	0,48	0,44	0,33	<0,20
Kobolt Co	mg/kg Ts	-	15	35	1000	3,7	7,7	6,2	5,1	3,9	6,1	4,6
Koppar Cu	mg/kg Ts	40	80	200	2500	68	300	90	97	210	100	15
Krom Cr	mg/kg Ts	40	80	150	10000	13	20	25	15	13	36	14
Kviksilver Hg	mg/kg Ts	0,1	0,25	2,5	50	0,62	1,9	0,67	0,64	0,58	1,4	0,14
Nickel Ni	mg/kg Ts	35	40	120	1000	7,4	15	12	10	16	20	6,4
Vanadin V	mg/kg Ts	-	100	200	10000	19	40	34	27	21	40	29
Zink Zn	mg/kg Ts	120	250	500	2500	280	610	290	300	140	47	92
Krom (VI)	mg/kg Ts	-	2	10	1000	-	-	-	-	-	-	-
PFBA (Perfluorbutansyra)	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00018	-	<0,00010
PFPeA (Perfluorpentansyra)	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00013	-	<0,000030
PFHxA (Perfluorhexansyra)	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00013	-	<0,000030
PFHpA (Perfluorheptansyra)	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000056	-	<0,000030
PFNA (Perfluoroktansyra)	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0015	-	0,00012
PFDA (Perfluordekansyra)	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00031	-	<0,000030
PFDA (Perfluordekansyra)	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,00010	-	<0,000010
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,000030	-	<0,000030
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00011	-	0,000045
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	mg/kg Ts	-	0,003	0,02	-	-	-	-	-	0,047	-	0,0001
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,000030	-	<0,000030
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,049	-	0,00028
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,049	-	0,00027
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,049	-	0,00046
Summa PFAS7 exkl. LOQ	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,049	-	0,00027
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	-	0,049	-	0,00033

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

1. Mindre än ringa risk (MRR), NV Handbok 2010:1

2. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)

Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022

3. Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

BILAGA 4

Analysresultat av asfalt tillsammans med jämförvärden.

			Icke farligt avfall ⁽¹⁾	Farligt avfall ^(1,2)	Asfalt med restriktioner (tjärasfalt, icke farligt avfall) ^(3, 6, 7)	Tjärasfalt ^(7, 8)	Farligt avfall (jord) ⁽⁹⁾
Provnummer		177-2025-04140588					
Provtagningsdag		2025-04-10					
Provets märkning		25W07 0-0,04-					
Ämne	Enhet						
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	<0,26		-	-	-	-
Krysen	mg/kg Ts	0,33		-	-	-	-
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	0,43		-	-	-	-
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	<0,26		50	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	<0,26		-	-	-	-
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	<0,26		-	-	-	-
Naftalen	mg/kg Ts	<0,26		-	-	-	-
Acenaftylen	mg/kg Ts	<0,26		-	-	-	-
Acenaften	mg/kg Ts	<0,26		-	-	-	-
Fluoren	mg/kg Ts	<0,26		-	-	-	-
Fenantren	mg/kg Ts	0,99		-	-	-	-
Antracen	mg/kg Ts	<0,26		-	-	-	-
Fluoranten	mg/kg Ts	<0,26		-	-	-	-
Pyren	mg/kg Ts	0,29		-	-	-	-
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	0,33		-	-	-	-
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	<0,39		-	-	-	1000
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	1,7		-	-	-	1000
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	1,6		-	-	-	50
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	1,3		-	-	-	-
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	2,4		-	-	-	-
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	3,7		-	70	300	-

Kompletterande info och jämförelser (enhet mg/kg TS):

¹ Avfallsförordningen SFS 2020:614; Avfallsdirektivet 2008/98/EG; CLP-förordningen 1272/2008/EG.

² EU Kommissionens vägledning om klassificering av avfall (EU 2018/C 124/01).

³ Återanvändning ska föregås av anmälan till tillsynsmyndigheten, sex veckor innan planerade åtgärder .

⁴ Asfalt får inte användas för markfyllning.

⁵ Asfalt ska i första hand återföras till asfaltsverk.

⁶ Enligt tidigare riktlinjer från Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2013) får bitumenblandningar med mindre än 300 mg/kg TS normalt klassas som icke-farligt avfall.

I avvaktan på nya riktlinjer används gränsen fortfarande som en övre gräns för bedömning av när asfalt kan återanvändas (med restriktioner),

bl.a. av Miljöförvaltningen i Göteborgs Stad (senast kontrollerat 2020-04-28). Asfalt med PAH-halt överskridande 300 mg/kg TS hanteras som avfall och mottagningsanläggningens klassning blir gällande.

⁷ Miljöförvaltningen i Göteborgs Stads lokala riktlinjer för återanvändning och hantering av asfalt och tjärasfalt. Senast kontrollerad 2021-10-11. Tillgänglig via: <https://goteborg.se/>

⁸ Kan i vissa fall återanvändas i bundna lager. Tillståndsansökan ska göras hos Länsstyrelsen.

⁹ Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Avfall Sverige, 2019).

BILAGA 5

Analysrapporter



WSP Earth & Environment - [3500]
 Tammam Alskiekh Hassan
 Fabrikstorget 1
 41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-079418-01
EUSELI2-01430518

Kundnummer: SL8618482

 Uppdragsmärkn.
 10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04140581	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-10
Matris:	Jord	Provtagare**	Tammam Alskiekh Hassan
Provet ankom:	2025-04-11		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-11		
Provmärkning:	25W01		
Provtagningsplats:	10380922		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
pH	6.6		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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

Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpirener/Metylfluorantener	0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	0.75	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.36	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.36	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.95	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.50	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.34	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.077	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftalen	0.082	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.47	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.098	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.97	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.85	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.33	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	2.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	5.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	170	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	220	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Kadmium Cd	0.42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.62	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	280	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

WSP Earth & Environment - [3500]
 Tammam Alskiekh Hassan
 Fabrikstorget 1
 41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-079845-01
EUSELI2-01430518

Kundnummer: SL8618482

 Uppdragsmärkn.
 10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04140582	Djup (m)**	0-1,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-10
Matris:	Jord	Provtagare**	Tammam Alskiekh Hassan
Provet ankom:	2025-04-11		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-11		
Provmärkning:	25W02		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	0.0034	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	0.013	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0095	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.022	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.021	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.012	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.082	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	300	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

Bly Pb	610	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.76	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	300	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	610	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

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

WSP Earth & Environment - [3500]
Tammam Alskiekh Hassan
Fabrikstorget 1
41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-095644-01**EUSELI2-01439973**

Kundnummer: SL8618482

Uppdragsmärkn.
10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-05071842	Provtagningsdatum**	2025-04-10		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Tammam Alskiekh Hassan		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-05-07				
Utskriftsdatum:	2025-05-08				
Analyserna påbörjades:	2025-05-07				
Provmärkning:	25W02 (177-2025-04140582)				
Provtagningsplats:	10380922				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Kvicksilver Hg	1.9	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

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

WSP Earth & Environment - [3500]
Tammam Alskiekh Hassan
Fabrikstorget 1
41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-079366-01

EUSELI2-01430518

Kundnummer: SL8618482

Uppdragsmärkn.
10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04140583	Djup (m)**	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-10		
Matris:	Jord	Provtagare**	Tammam Alskiekh Hassan		
Provet ankom:	2025-04-11				
Utskriftsdatum:	2025-04-16				
Analyserna påbörjades:	2025-04-11				
Provmärkning:	25W03				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	200	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	90	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	290	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

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

WSP Earth & Environment - [3500]
Tammam Alskiekh Hassan
Fabrikstorget 1
41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-095643-01**EUSELI2-01439973**

Kundnummer: SL8618482

Uppdragsmärkn.
10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-05071843	Provtagningsdatum**	2025-04-10		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Tammam Alskiekh Hassan		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-05-07				
Utskriftsdatum:	2025-05-08				
Analyserna påbörjades:	2025-05-07				
Provmärkning:	25W03 (177-2025-04140583)				
Provtagningsplats:	10380922				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Kvicksilver Hg	0.67	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

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

WSP Earth & Environment - [3500]
 Tammam Alskiekh Hassan
 Fabrikstorget 1
 41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-079367-01
EUSELI2-01430518

Kundnummer: SL8618482

 Uppdragsmärkn.
 10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04140584	Djup (m)**	0-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-10
Matris:	Jord	Provtagare**	Tammam Alskiekh Hassan
Provet ankom:	2025-04-11		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-11		
Provmärkning:	25W04		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	86.5	%	10% SS-EN 12880:2000 mod. a)
pH	6.8		0.2 SS-EN ISO 10390:2022 a)
Arsenik As	5.4	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Barium Ba	98	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Bly Pb	180	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Kadmium Cd	0.48	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	30% SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Koppar Cu	97	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Zink Zn	300	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 2

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

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

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

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

WSP Earth & Environment - [3500]
Tammam Alskiekh Hassan
Fabrikstorget 1
41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-095642-01**EUSELI2-01439973**

Kundnummer: SL8618482

Uppdragsmärkn.
10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-05071844	Provtagningsdatum**	2025-04-10		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Tammam Alskiekh Hassan		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-05-07				
Utskriftsdatum:	2025-05-08				
Analyserna påbörjades:	2025-05-07				
Provmärkning:	25W04 (177-2025-04140584)				
Provtagningsplats:	10380922				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Kvicksilver Hg	0.64	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

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

WSP Earth & Environment - [3500]
 Tamam Alskiekh Hassan
 Fabrikstorget 1
 41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-079846-01
EUSELI2-01430518

Kundnummer: SL8618482

 Uppdragsmärkn.
 10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04140585	Djup (m)**	0-0,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-10
Matris:	Jord	Provtagare**	Tamam Alskiekh Hassan
Provet ankom:	2025-04-11		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-11		
Provmärkning:	25W05		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Glödförlust	3.7	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	2.1	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
pH	7.9		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.OA.01.09	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.OA.01.09	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.OA.01.09	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.OA.01.09	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	0.95	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 4

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

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

EUSELI2-01430518

Metylkryserer/Metylbenso(a)antracener	0.75	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	1.3	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	2.1	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	1.1	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.96	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	2.3	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	1.4	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.81	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.18	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.21	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	0.058	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	0.097	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	1.7	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.44	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	3.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	2.6	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.80	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	7.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	7.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	6.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	8.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	0.0018	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	0.0034	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	0.0023	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 4

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

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

EUSELI2-01430518

Summa PCB7	0.013	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	5.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	180	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	210	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.58	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.18	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.13	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.13	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.056	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	1.5	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.31	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.11	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	47	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 4

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

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

Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	49 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	49 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	49 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	49 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	49 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

WSP Earth & Environment - [3500]
 Tammam Alskiekh Hassan
 Fabrikstorget 1
 41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-079419-01
EUSELI2-01430518

Kundnummer: SL8618482

 Uppdragsmärkn.
 10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04140586	Djup (m)**	0-0,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-10
Matris:	Jord	Provtagare**	Tammam Alskiekh Hassan
Provet ankom:	2025-04-11		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-11		
Provmärkning:	25W06		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	62.2	%	10% SS-EN 12880:2000 mod. a)
Glödförlust	18.8	% Ts	20% SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	11	% Ts	Beräknad från analyserad halt a)
pH	4.8		0.2 SS-EN ISO 10390:2022 a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30% Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35% Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30% Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09 a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35% Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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

Alifater >C16-C35	17	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.72	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	0.97	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec.				a)*
Benso(a)antracen	0.50	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.58	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.4	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.70	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.50	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.11	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.097	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.034	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.054	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.99	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.16	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	1.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.48	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	4.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	3.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	4.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	8.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Bly Pb	330	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	1.4	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

WSP Earth & Environment - [3500]
 Tamam Alskiekh Hassan
 Fabrikstorget 1
 41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-079847-01
EUSELI2-01430518

Kundnummer: SL8618482

 Uppdragsmärkn.
 10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04140588	Djup (m)**	0,3-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-10
Matris:	Jord	Provtagare**	Tamam Alskiekh Hassan
Provet ankom:	2025-04-11		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-11		
Provmärkning:	25W07		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 4

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	0.063	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.065	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.18	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.078	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.060	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.082	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.16	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.064	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.41	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.53	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.46	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.52	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.98	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	0.0025	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	0.0027	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	0.0028	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	0.012	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 4

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

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

EUSELI2-01430518

Barium Ba	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	4.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.14	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	92	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.12	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.045	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.28	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.27	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 4

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

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

Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.46 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	0.27 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	0.33 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

WSP Earth & Environment - [3500]
 Tammam Alskiekh Hassan
 Fabrikstorget 1
 41250 GÖTEBORG

AR-25-SL-079454-01
EUSELI2-01430518

Kundnummer: SL8618482

 Uppdragsmärkn.
 10380922

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04140587	Djup (m)**	0-0,04
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-10
Matris:	Asfalt	Provtagare**	Tammam Alskiekh Hassan
Provet ankom:	2025-04-11		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-11		
Provmärkning:	25W07 Asfalt		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015 mod. a)
Torrsubstans	98.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod. b)
Benso(a)antracen	< 0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	0.33	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	0.43	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	< 0.26	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	< 0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	< 0.26	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	< 0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	< 0.26	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	0.99	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	< 0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	< 0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylen	0.33	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.39	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.7	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.3	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	2.4	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	3.7	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

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