

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING SAMT INOMHUSMILJÖ FÅLHAGEN 15:2

Projekt
Fålhagen 15:2

Projektnummer
11019939

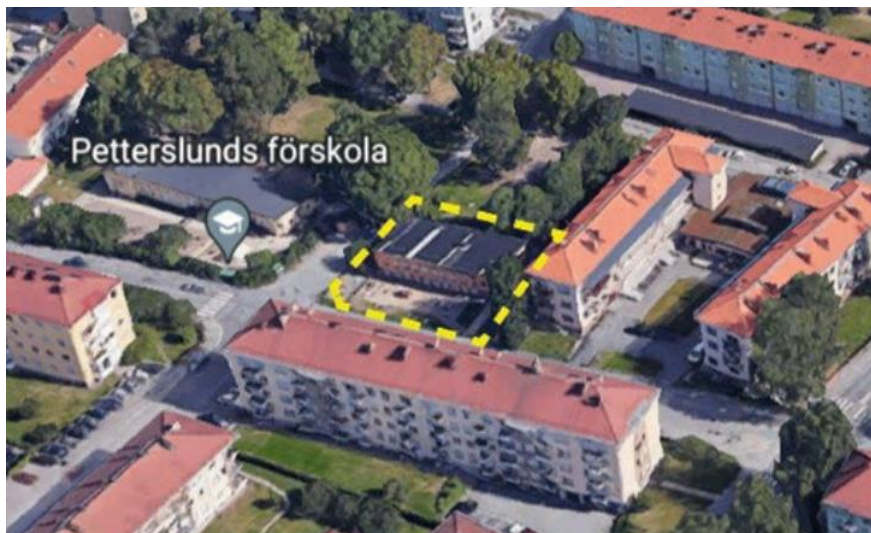
Handläggare
Patrik Nilsson

Granskare
Anders Attelind

Datum
2024-05-21

Uppdaterad
2024-06-28

Kvarteret Eskil, Fålhagen



SAMMANFATTNING

En detaljplan för del av kv. Eskil, Fålhagen 15:2 håller på att tas fram. På uppdrag av BRF Fålhagslund och Stadsbyggnadsförvaltningen (SBF) har PE Teknik & Arkitektur utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning runt en äldre byggnad där förskoleverksamhet har bedrivits. Samtidigt genomfördes kontroll av inomhusmiljön med avseende på hygieniska gränsvärden. Den f.d. förskolebyggnaden står idag tom och är i behov av renovering.

Fastigheten ligger inom Uppsalaåsens vattenskyddsområde (Uppsala- och Vattholmaåsarna) och inom den yttre (sekundära) skyddszonen. Känsligheten ur grundvattensynpunkt (Uppsala kommun, 2023) klassas som låg i området kring fastigheten och sårbarheten (Uppsala kommun, 2023) är klassad som låg då det finns ett tjockt tätande jordlager av postglacial lera på platsen. Djup till fast berg är rapporterat till mellan 25-37 meter baserat på sondering på fastigheten samt från närliggande energibrunnar (SGU:s brunnarsarkiv). Syftet med den genomförda markundersökningen är att utreda huruvida marken är negativt påverkad av äldre verksamheter i närområdet. Nuvarande markanvändning antas inte ha resulterat i någon förorening baserat på tidigare förskoleverksamhet.

Den miljötekniska markundersökningen genomfördes den 7 maj, 2024. Jordanalyserna visar på mark som generellt innehåller koncentrationer av analyserade ämnen (metaller, PAH, BTEX, alifater, aromater) runt eller under KM (Känslig Markanvändning). Inga analyserade ämnen översteg eller närmade sig MKM (Mindre Känslig Markanvändning). I många fall ligger koncentrationerna under MRR (Mindre än Ringa Risk).

Då planerad verksamhet inom fastigheten är Centrumverksamhet så är MKM styrande gränsvärde för massorna. Inga observationer, varken visuella eller avvikande lukter, gjordes som kan antyda att mer förorenad mark kan förekomma i det djupintervall som undersöktes. Inga analysresultat föranleder vidare undersökning av fastigheten. Planerade arbeten inklusive grundare schaktning kan därför fortskrida. Entreprenören bör dock vara uppmärksam om jord med avvikande lukt eller färg påträffas. Skulle detta ske så ska arbetet avslutas och Miljöförvaltningen konsulteras. I samband med schaktarbeten bör jordmassor som återanvänds fyllas igen i samma ordning som de tog ur, dvs äldre fyllnadsmaterial bör återfyllas först och övertäckas och inte användas ytligt.

Den analys som gjordes av inomhusluft i byggnaden under lite mer än ett dygn visade på volatila emissioner långt under gällande hygieniska nivågränsvärden.

Innehåll

1	Inledning	1
2	Riskobjekt i närområdet	1
3	Geotekniska & hydrogeologiska förhållande	3
4	Fältarbete	3
4.1	Provlokaler	4
4.2	Borming	4
4.3	Jordprovtagning	4
4.4	Fotojoniseringsdetektor (PID)	5
4.5	Hygieniska luftmätningar inomhus	5
5	Analysprogram	5
5.1	Markprover	5
5.2	Inomhusluft	6
6	Resultat	6
6.1	PID	6
6.2	Jordanalyser	6
6.2.1	Metaller (11)	6
6.2.2	BTEX	7
6.2.3	Alifater & aromater	7
6.2.4	PAH	7
6.3	Inomhusluft	7
7	Sammanfattning	8
7.1	Inomhusluft	8
7.2	Markprover	8
8	Referenser	9

Tabeller

Tabell 1. Sammanställning av markanalyser och asfalt

Tabell 2: Analysresultat hygienisk inomhusmätning

Bilagor

Bilaga A. Fotologg

Bilaga B. Borrhålslogg

Bilaga C. Analyscertifikat – jordprover

Bilaga D. Analyscertifikat – asfaltsprov

Bilaga E. Analyscertifikat – inomhusluft

1 Inledning

En detaljplan för del av kv. Eskil, Fålhagen 15:2 håller på att tas fram. Hela fastigheten Fålhagen 15:2, som är ca. 4 423 m², består idag av ett flerbostadshus och en förskola. Området planeras att styckas mellan flerbostadshuset och förskolan. I den planerade situationen kommer avstyckade området med förskolan att ha en area på omkring 1181 m², nedan kallad fastigheten (PE, 2022).

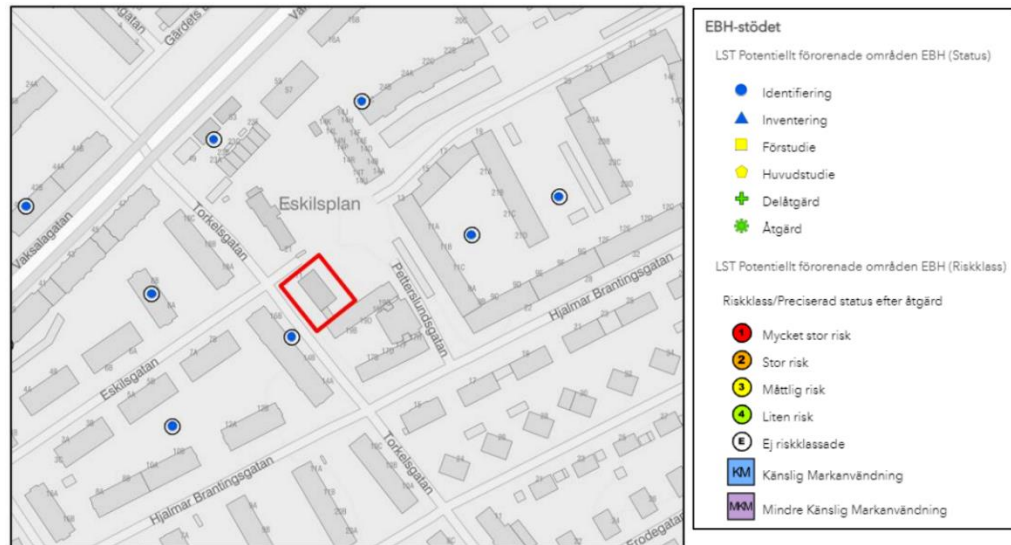
På uppdrag av BRF Fålhagslunden samt och Stadsbyggnadsförvaltningen (SBF) har PE Teknik & Arkitektur utfört en begränsad markmiljöundersökning samt kontroll av inomhusmiljön med avseende på luftburna föroreningar i en äldre byggnad där förskoleverksamhet har bedrivits. Den f.d. förskolebyggnaden står idag tom och är i behov av renovering. Krav har ställt ifrån Stadsbyggnadsförvaltningen (SBF) i Uppsala om en miljöteknisk markundersökning i samband med ändringar i detaljplanen. Planerad verksamhet i den nya detaljplanen för området är Centrumverksamhet. I samband med renovering så kommer en del grävarbeten att förekomma.

De planerade markarbeten som PE har kännedom om inom fastigheten är schakt inför ny dagvattenlösning som inkluderar nya dagvattenledningar kring byggnaden, nya ledningar till förbindelsepunkten samt schakt för en växtbädd. En provtagningsplan togs därför fram för en översiktlig miljöteknisk markundersökning bestående av ett mindre antal grunda provtagningspunkter samt kontroll av inomhusmiljö. Provtagningsplanen godkändes av kommunens miljökontor efter e-postkorrespondens. Markundersökningen genomfördes den 7 maj, 2024.

2 Riskobjekt i närområdet

Enligt Länsstyrelsens EBH-stöd, såsom tidigare sammanställt av PE (2022) finns inom fastigheten inga potentiellt förorenade områden, men ett antal potentiellt förorenade områden återfinns i närhet till fastigheten, se Figur 1 nedan. Strax väster om fastigheten återfinns en bilvårdsanläggning och väster samt öster om fastigheten låg tidigare två numera nedlagda tegelbruk, Waksala tegelbruk och Nya Waksala tegelbruk (Figur 2). Waksala Tegelbruk grundades 1855.

I övrigt återfinns verkstadsindustrier, bilvårdsanläggning och drivmedelshanteringar i närheten till fastigheten. Inga av dessa är riskklassade i dagsläget (EBH, 2022). Inga miljötekniska markundersökningar av föroreningsnivå inom fastigheten är återfunna (PE, 2022).



Figur 1: Karta över potentiellt förorenade områden i närområdet till fastigheten (markerad i rött). Modifierad från EBH, 2022.



Figur 2: Fastigheten Fålhagen 15:2 (inringad) i relation till de två äldre tegelbruken.

Lerbrytning pågick under nästan 100 år fram till slutet av 1940-talet varefter byggnaderna revs. Baserat på fastighetens läge mellan de två tegelbruken så fokuserade analysprogrammet på potentiellt förorenande ämnen som kan tänkas härröra från denna typ av verksamhet, dvs metaller och PAH ifrån förbränning av kol i ugnarna samt rester från eventuell glaserad tegel. Även petroleumprodukter kontrollerades i massorna runt byggnaden.

3 Geotekniska & hydrogeologiska förhållande

Fastigheten ligger inom Uppsalaåsens vattenskyddsområde (Uppsala- och Vattholmaåsarna) och inom den yttre (sekundära) skyddszonen. Markytans höjd är ca. 10 möh enligt det nationella Höjdsystemet RH 2000 (Lantmäteriet, 2022).

Känsligheten ur grundvattensynpunkt (Uppsala kommun, 2023) klassas som låg i området kring fastigheten och sårbarheten (Uppsala kommun, 2023) är klassad som låg då det finns ett mäktigt tätande jordlager bestående av postglacial lera (Figur 3) på platsen (SGU, 2022). Djup till fast berg är rapporterat till runt 30 meter (PE 2022) baserat på sondering inom fastigheten (SGU:s jorrdjupskarta). Dessa två sonderingar (SGU, 2022 jorrdjupskarta) avslutades dock i jord och inte mot fast berg. Djup till fast berg varierar i omgivningen ifrån cirka 25 m umy till 37 m umy. De djupare värdena är från närliggande energiborrhåll NO om fastigheten (SGU:s brunnsarkiv).

Syftet med den genomförda markundersökningen är att utreda huruvida marken potentiellt är negativt påverkad av äldre verksamheter i närområdet, främst då ifrån de två intilliggande tegelbruken då andra verksamheter har tillkommit senare och ej på samma sätt kunnat påverka de ytliga lagerföljderna eller fyllnadsmaterialet i de övre delarna på fastigheten.. Objektets egen verksamhet (förskoleverksamhet) antas inte ha resulterat i någon förorening.

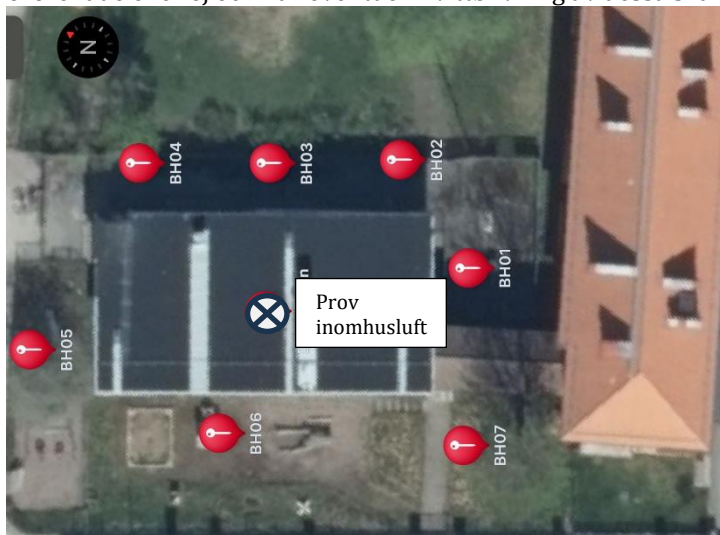


Figur 3: jordartskarta med fastigheten markerad med svart streckad linje. Modifierad från SGU, 2022.

4 Fältarbete

För att utröna föroreningsstatus av marken runt den gamla förskolebyggnaden handborrades 7 stycken grunda hål till mellan 45 till 80 cm under markytan och jord insamlades ifrån fyllnadsmaterialet. Vid planerad renovering föreslogs att asfaltsyta inom fastigheten ersätts med stenmjöl och grus samt dagvatten från parkeringsytan föreslås renas och fördröjas i en nedsänkt växtbädd (PE 2022). Växtbädden utförs förslagsvis som ett biofilter med tät botten för att säkerställa att vatten inte infiltrerar i marken. De genomförda borrdjupen djup motsvarar det förväntade schaktdjupet för de nedsänkta växtbädderna. De 7 provtagningspunkterna kan ses i figur 4. Punkten i mitten av byggnaden syftar på kontrollpunkten för inomhusmiljö där ett luftprov insamlades.

Hålen avslutades i sex punkter av sju mot tegelstenskross i fyllnadsmaterialet. Då provtagning av jord och fyllnadsmaterial inom fastigheten endast ska göras i de övre delarna så ansågs detta kunna ge ett tillräckligt underlag för att avgöra huruvida schaktmassor är förorenade eller ej och hur eventuell kvittblivning av dessa ska hanteras.



Figur 2: Provtagningslokaler inom fastigheten Fålhagen 15:2. Punkten i mitten av byggnaden avser provlokalen inomhus för luftprovtagning.

4.1 Provlokaler

De sju provlokalerna (Figur 2) inom området där markprover insamlades är:

- BH01: "innergård" som skulle kunna fungera som uppställningsplats för utrustning, avfall mm.;
- BH02 – BH04: mark under hårdgjord yta, infart till baksida av fastighet;
- BH05: kortsida utåt på fastigheten med fruktträd och lekområde;
- BH06: "sandlådeområde" med djup grus; samt
- BH07: upphöjda området söder om ingången till byggnaden.

Lokal nummer 8 (vit cirkel med kryss) motsvarar provtagningslokalen för inomhusluft.

4.2 Borrning

Borrning vid provtagning skedde med en 100 mm diameter handskruvborr. Vid provtagning under hårdgjorda/asfalterade ytor så öppnades dessa först upp med en elektrisk bilningshammare.

4.3 Jordprovtagning

Jordprover insamlades ifrån skruvborren direkt i gastäta Tedlar™påsar för analys för volatila faser i marken. Ett samlingsprov av fyllnadsjord togs direkt längs skruvborren, och ned i rena glaskärl som tillhandahållits av laboratoriet. För att undvika eventuell volatilisering av flyktiga faser såsom till exempel BTEX så gjordes ingen homogenisering av jorden i plastpåse eller hink utan jord togs i små mängder ifrån hela skruvborren och fylldes på i glasburken.

Inga avvikande lager (färg eller doft) noterades i samband med borrhning och insamling av jord, dock så varierade mängden tegelkross i borrhålen. Endast jord underliggande uppenbart nyare bärlager såsom grus, sand eller singel insamlades för analys. Temperaturen på marken mättes i botten av borrhålet med en IR-termometer. Jord som provtogs visade i 6 av 7 uttagna prover ett visst innehåll av antropogent material såsom glas, tegel eller metall. Ett samlingsprov skickades till analys per borrhål. Borrhål BH06 bestod endast av torr, nyare grovsand och rasade ihop efterhand så ett prov togs på största djupet som nåddes.

4.4 Fotojoniseringsdetektor (PID)

I samband med att jordproverna insamlades med skruvborr så utfördes även kontroll med ett fotojoniseringsinstrument av jorden för att kontrollera närvaro av eventuella flyktiga ämnen såsom lösningsmedel. Förhöjda halter kan antyda närvaro av volatila faser. Resultaten finns samlade i borrhålsloggarna.

4.5 Hygieniska luftmätningar inomhus

Ett prov av inomhusluft insamlades från ett större samlingsrum med öppen spis. Luften insamlades aktivt med en laboratoriekalibrerad SKC lågflödespump ifrån Eurofins. Provtagningsintervallet hade satts till minst ett dygn av labbet och flödet reglerats därefter. Luften insamlades i ett adsorbentrör som analyserades för förekomst av emissioner från material som behandlat med kreosot och/eller liknande träskyddsmedel. Dessa emissioner kan uppfattas som mögelliknande dofter. Luft insamlades under lite mer än ett dygn (1641 minuter). Uppmätt luftvolym fastställdes till 1034 liter (1,034 m³) av laboratoriet.

5 Analysprogram

Analysprogrammet är framtaget för att kontrollera de mest frekventa föroreningar som kan återfinnas i marken och endast då i de övre jordlagren.

För inomhusluft var analysen riktad mot emissioner ifrån potentiellt impregnerat trämaterial. Beställaren hade efterfrågat att kloranisol skulle analyseras för och ett analyspaket innehållande detta och andra PAH-föreningar valdes. Inga avvikande dofter noterades i samband med denna inomhusundersökning.

5.1 Markprover

Jordprover insamlades i av laboratoriet tillhandahållna provtagningskärl av rent glas i enlighet med praxis. Burkarna med jordprover förvarades svalt i kylväska med kylklampar fram till dess att de överlämnades till Eurofins laboratorium i Uppsala den 8 maj, 2024.

Analysprogram - mark

- Metaller (11) inklusive kvicksilver,
- BTEX (lösningsmedel)
- PAH (från oljor, impregneringsmedel, askor mm)
- Alifater/aromater (från petroleumprodukter)

- Glödförlust
- TOC

5.2 Inomhusluft

Inomhusluften analyserades för PAH vilket betyder polycykliska aromatiska kolväten. Dessa ämnen härrör ofta från material som är behandlat med träskyddsmedel, kreosot, asfalt, tjära och liknande. Se Tabell 2 för en fullständig lista av de 28 analyterna.

Provtagningsrören innehåller ett material som PAH-ämnen kan fastna på, en s.k. adsorbent (XAD2). De ämnen i luften, som samlats upp på adsorbenten analyseras med hjälp av en gaskromatograf med masspektrometrisk detektor (GC-MS).

6 Resultat

6.1 PID

Jordanalyser med fotojoniseringsdetektor (PID/pid) visade inga tecken på förhöjda halter av volatila faser. Tre borrhål gav inga utslag på fyllnadsjorden (0,0 ppm), följande tre borrhål gav 0,1; 0,5; samt 0,6 ppm. Det enda borrhålet med något förhöjt resultat var BH01 som gav 4,5 mellan 0,1 – 0,2 m umy och därefter inga utslag. Det är oklart vad detta utslag kan ha berott på men det fanns inga visuella resultat på förorening och ingen avvikande doft ifrån jorden varför resultaten antas att utslaget kan ha berott på fukt i det övre lagret/matjorden på innergården då fuktig jord kan orsaka något förhöjt utslag. Det fanns inga visuella tecken på spill såsom olja. Lättare flyktiga ämnen torde ha avdunstat. Följande prov en decimeter längre ned gav inget utslag varför fuktig, varm jord troligen var orsaken.

6.2 Jordanalyser

En sammanfattning av laboratorieanalyserna återfinns nedan med bedömning utifrån dels Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (KM=Känslig Markanvändning och MKM=Mindre Känslig Markanvändning) och dels Avfall Sveriges klassning vid återvinning av avfall i anläggningsarbeten (MRR=Mindre än Ringa Risk). Analysresultaten från jordproverna återges i detalj i Tabell 1 i bilagorna och i originalrapporterna från Eurofins vilka återfinns i Bilaga C.

6.2.1 Metaller (11)

Jordproverna visar på förekomst av alla analyserade metaller förutom krom (Cr) och kvicksilver (Hg).

- Arsenik (As) har detekterats men alla resultat ligger under MRR
- Barium (Ba) har detekterats men alla resultat ligger under KM
- Bly (Pb) har detekterats i alla prov men två är under MRR, ett är under KM och fyra ligger precis över gränsen för KM men långt under MKM

- **Kadmium (Cd)** har detekterats i ett prov precis över MRR medan resterande prover låg under laboratoriets detektionsgräns
- **Kobolt (Co)** ligger under labbets detektionsgräns och därmed även under MRR
- **Krom (Cr)** ligger under labbets detektionsgräns samt då även under MRR
- **Koppar (Cu)** fem jordprov ligger under MRR och två under KM
- **Kvicksilver (Hg)** detekterades i alla jordprover och ligger under MRR i ett prov, under KM i två prov och precis över KM i tre prover. I ett prov (BH07) var halten något förhöjd men nådde inte upp till MKM
- **Nickel (Ni)** har detekterats i ett prov över KM och resterande under MRR
- **Vanadin (V)** har inte detekterats över KM i någon punkt
- **Zink (Zn)** har inte detekterats över MRR i någon punkt

6.2.2 BTEX

Ingen BTEX detekterades i någon av de sju (7) jordanalyser som har genomförts i samband med den begränsade markundersökningen.

6.2.3 Alifater & aromater

Inga aromater detekterades i något av de sju jordanalyserna. Alifater (C16-C35) detekterades i halten 16 mg/kg i ett prov (BH03) vilket är långt under KM-riktvärdet 100 mg/kg.

6.2.4 PAH

PAH (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons) eller polycykliska aromatiska kolväten analyserades för i alla borrhål.

PAH-L (låg molekylvikt): inga prover innehöll koncentrationer över detektionsgränsen.

PAH-M (intermediär molekylvikt): Dessa detekterades i 6 av 7 provpunkter men i koncentrationer som understiger MRR (Mindre än Ringa Risk),

PAH-H (hög molekylvikt): ett prov under laboratoriets detektionsgräns, ett under MRR, och ytterligare två under KM (Känslig Markanvändning) och de tre sista (1,2; 1,5 samt 1,6 mg/kg) vilket är något över gränsvärdet för KM (1,0 mg/kg) men långt under gränsen för MKM (Mindre Känslig Markanvändning).

6.3 Inomhusluft

Insamlat prov analyserades för PAH vilket betyder polycykliska aromatiska kolväten. Dessa ämnen härrör ofta från material som är behandlat med träskyddsmedel, kreosot, asfalt, tjära och liknande. I analysen av inomhusluften ingick även ett antal andra typer av aromatiska kolväten såsom klorfenoler, kloranisoler och kresoler vilka ofta uppfattas som en mikrobiell (mögel och bakterier) lukt.

Provet innehåller en detekterbar halt av 10 olika ämnen varav naftalen var det med högst uppmätt koncentration. Naftalen används i färgämnen, plaster och lösningsmedel samt förekommer tillsammans med andra polycykliska aromatiska kolväten (PAH) i kreosot och

stenkolstjära. Uppmätt halt av naftalen i inomhusluften i provlokalen uppgick till 0,58 µg/m³. Hygieniskt gränsvärde/nivågränsvärde (AFS 2018:1) för exponering under en arbetsdag, normalt 8 timmar är för naftalen 50 000 µg/m³. Dessa värden är bindande och får inte överskridas. Resultatet för både naftalen och de övriga 9 ämnen (see Tabell 2) låg signifikant under alla rådande riktvärden för inomhusluft.

7 Sammanfattning

7.1 Inomhusluft

Luftanalysen av inomhusluft i byggnaden föranleder inga ytterligare undersökningar baserat på uppmätt koncentration i testlokalen.

7.2 Markprover

Fyllnadsmaterialet underliggande senare pålagda massor såsom makadam, singeln och matjord innehöll antropogent material såsom tegelkross, en del glaskross och lite metall. Jordanalyserna visade dock att ytliga markprover generellt innehåller låga koncentrationer av analyserade ämnen (metaller, PAH, BTEX, alifater och aromater) runt eller under KM (Känslig Markanvändning). Inga analyserade ämnen översteg eller närmade sig MKM (Mindre Känslig Markanvändning). I många fall ligger koncentrationerna under MRR (Mindre än Ringa Risk). Härunder finns en kort sammanfattning av analysresultaten.

Metallanalysresultaten från jordproverna visar att det finns metaller något över riktvärden i alla punkter och är troligtvis relaterat till fyllnadsmaterialet. Bly (Pb), nickel (Ni) samt kvicksilver (Hg) överstiger gränsvärdet KM (Känslig Markanvändning) något. Resterande metaller har koncentrationer under KM och i många fall även under MRR (Mindre än Ringa Risk). Dessa material ligger ofta 30-40 cm under markytan och är överlagrade av nyare material såsom grovsand, grus eller matjord och i flera fall av ett bärlager och asfalt. **PAH-H** detekterades i fyra av sju jordprover. I tre prover låg koncentrationen precis ovan KM (Känslig Markanvändning) resterande låg under.

Alifater påträffades endast i en provlokal och i koncentration långt under rådande riktvärden.

Aromater detekterades inte i något jordprov över laboratoriets detektionsgräns.

BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylen) detekterades inte i något jordprov över laboratoriets detektionsgräns.

PID-analyser (fotojoniseringsanalyser) utförda i fält vid provtagningen i maj månad visade inte på några förhöjda halter av volatila faser.

Då planerad verksamhet inom fastigheten är Centrumverksamhet så är MKM styrande gränsvärde för massorna. Centrumverksamhet kräver en lägre grad av sanering jämfört med känslig markanvändning, såsom bostadsområden och lekplatser.

Analysresultaten föranleder inga vidare undersökning av fastigheten.

Det kan dock inte uteslutas att områden med högre koncentrationer lokalt kan förekomma inom fastigheten. Likaså kan de uppmätta analyshalterna även motsvara maxhalter inom

fastigheten. Dessa förhöjda halter motsvarar i stort 5 - 20% av gränsvärdet för MKM, med undantag för kvicksilver i en punkt (BH07) där detta uppnår 56% av gränsvärdet. Inga observationer, varken visuella eller lukter, gjordes som kan antyda att mer förorenad mark kan förekomma i det djupintervall som undersöktes. Underlaget är dock begränsat till sju lokaler vilket bör beaktas.

Skulle det i samband med urschaktning för markliggande ledningar eller bäddar observeras tecken på förorening (jordmassor med avvikande lukt eller färg) så skall arbetet avbrytas och entreprenören meddela uppdragsledaren samt att Miljöförvaltningen skall kontaktas för konsultation innan arbetet fortskrider.

I samband med schaktarbeten bör jordmassor som återanvänds fyllas igen i samma ordning som de tog ur, dvs äldre fyllnadsmaterial bör återfyllas först och övertäckas och inte användas ytligt.

8 Referenser

Arbetsmiljöverket, 2018. Hygieniska gränsvärden, AFS 2018:1. Hygieniska gränsvärden
Arbetsmiljöverket, 2022. AFS 2022:5 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2018:1) om hygieniska gränsvärden

EBH, 2022. Länsstyrelserna geoportal. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>

Naturvårdsverket, 1999. Metodik för inventering av förorenade områden. Rapport 4918.

Naturvårdsverket 1999. I tryck – 1 mars 2002.

Naturvårdsverket 2016. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, juni 2016.

Naturvårdsverket 2016. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, version 2.1 (endast tabell), tabellen publicerad november 2022.

PE 2022, Förenklad riskbedömning för Brf Fålhagslunden. Uppdaterad 2023-10-30.

SGU, 2022. [SGUs Kartvisare](https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html) – brunnarsarkivet (<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>)

SGU, 2022. [SGUs Kartvisare](https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html) - jordarter (<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>)

SGU, 2022. [SGUs Kartvisare](https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html) – jorddjup (<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>)

Uppsala vatten, 2018. Vattenskyddsområde Uppsala Vattholma
https://www.uppsalavatten.se/globalassets/dokument/om-oss/verksamhet-och-drift/vattenskyddsomraden/vattenskyddsomrade_uppsala_vattholma.pdf

Tabell I

Sammanställning analysresultat

Fålhagen 15:2
1023-001

Ämne		Prov m umy	Bedömningsgrunder					BH01	BH02	BH03	BH04	BH05	BH06	BH07	*BH03_AA
			MRR	>MRR=KM	>KM=MKM	>MKM<FA	FA								
Provtagningsdjup								0,2 - 0,6	0,15 - 0,45	0,35 - 0,70	0,35 - 0,5	0,3 - 0,8	0,5 - 0,7	0,15 - 0,6	asfaltsyta
Provtagningsdatum								2024-05-07	2024-05-07	2024-05-07	2024-05-07	2024-05-07	2024-05-07	2024-05-07	2024-05-07
Krossning															X
As, arsenik	mg/kg TS	<10	10-<10	10-<25	25-<1000	1000	3,8	2,7	4,1	2,6	3,2	<1,9	5	-	
Ba, barium	mg/kg TS		<200	200-<300	300-<50000	50000	110	85	91	85	94	18	83	-	
Cd, kadmium	mg/kg TS	<0,2	0,2-<0,8	>0,8-<12	>12-<1000	1000	0,23	<0,26	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	
Co, kobolt	mg/kg TS		<15	15-<35	35-<1000	1000	5,8	5,6	9,5	4,5	7	2,9	8,6	-	
Cr, krom	mg/kg TS	<40	40-<80	80-<150	150-<10000	10000	12	12	26	12	16	5,7	22	-	
Cu, koppar	mg/kg TS	<40	40-<80	80-<200	200-<2500	2500	66	25	36	14	79	7,5	31	-	
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0,1	0,1-<0,25	0,25-<2,5	2,5-<50	50	0,21	0,17	0,26	0,059	0,33	0,47	1,4	-	
Ni, nickel	mg/kg TS	<35	35-<40	40-<120	120-<1000	1000	53	7,6	17	5,2	12	3,7	15	-	
Pb, bly	mg/kg TS	<20	20-<50	50-<180	180-<2500	2500	50	56	51	19	63	13	43	-	
V, vanadin	mg/kg TS		<100	100-<200	200-<10000	10000	21	22	35	18	23	10	33	-	
Zn, zink	mg/kg TS	<120	120-<250	250-<500	500-<2500	2500	110	71	84	64	110	22	98	-	
naftalen	mg/kg TS						<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,26	
acenaftylen	mg/kg TS						<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,26	
acenaften	mg/kg TS						<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,26	
fluoren	mg/kg TS						<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,26	
fenantren	mg/kg TS						0,15	0,097	0,11	<0,030	0,14	<0,030	0,14	<0,26	
antracen	mg/kg TS						<0,030	0,04	<0,030	<0,030	0,19	<0,030	0,068	<0,26	
fluoranten	mg/kg TS						0,29	0,43	0,27	0,057	0,47	<0,030	0,38	<0,26	
pyren	mg/kg TS						0,25	0,38	0,25	0,053	0,35	<0,030	0,32	<0,26	
bens(a)antracen	mg/kg TS						0,11	0,19	0,11	<0,030	0,17	<0,030	0,15	<0,26	
krysen	mg/kg TS						0,11	0,2	0,11	<0,030	0,2	<0,030	0,14	<0,26	
bens(b)fluoranten	mg/kg TS						0,32	0,48	0,24	0,076	0,49	<0,030	0,38	0,36	
bens(k)fluoranten	mg/kg TS						0,32	0,48	0,24	0,076	0,49	<0,030	0,38	0,36	
bens(a)pyren	mg/kg TS						0,14	0,27	0,14	0,037	0,21	<0,030	0,19	<0,26	
dibens(a,h)antracen	mg/kg TS						<0,030	0,04	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,03	<0,26	
bens(g,h,i)perylen	mg/kg TS						0,13	0,2	0,11	<0,030	0,14	<0,030	0,13	<0,26	
indeno(1,2,3,cd)pyren	mg/kg TS						0,14	0,24	0,12	<0,030	0,25	<0,030	0,16	<0,26	
summa PAH 16	mg/kg TS						1,7	2,6	1,6	0,39	2,7	<0,23	2,1	2,2	
summa cancerogena PAH	mg/kg TS						0,84	1,4	0,74	0,17	1,3	<0,090	1,1	1	
summa övriga PAH	mg/kg TS						0,9	1,2	0,82	0,22	1,4	<0,14	1,1	<1,2	
summa PAH L	mg/kg TS		0,6-<3	3-<15	15-<1000	1000	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,39	
summa PAH M	mg/kg TS		2-<3,5	3,5-<20	20-<1000	1000	0,72	0,96	0,66	0,16	1,2	<0,075	0,92	<0,65	
summa PAH H	mg/kg TS		0,5-<1	1-<10	10-<50	50	0,97	1,6	0,85	0,19	1,5	<0,11	1,2	1,1	

alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	<5,0	<5,0	<5,0	<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	<3,0	<3,0	<3,0	-
alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	<5,0	<5,0	<5,0	<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	<5,0	<5,0	<5,0	-
alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500		<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	-
alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	<10	<10	16	<10	<10	<10	<10	-
												-
aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-
aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	-
aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-
Metylkryserer/Metylbensol	mg/kg TS				<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-
Metylpyrener/Metylfluorant	mg/kg TS				<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-
												-
benzen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	-
toluen	mg/kg TS	10	40	1000	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-
etylbenzen	mg/kg TS	10	50	1000	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-
m,p-xylen	mg/kg TS				<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-
o-xylen	mg/kg TS				<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-
summa xylener	mg/kg TS	10	50	1000	<0,10	<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	<0,20	-
Torrsubstans vid 105°C	%				90,8	89,7	83,6	91,6	84	90,1	82,6	99,4
Glödförlust	%Ts				1,6	-	3,4	-	-	-	-	-
TOC beräknat	%Ts				0,91	-	1,9	-	-	-	-	-

Klassning av massor

>MRR (Mindre än ringa risk)

>MRR<KM (MRR till Känslig markanvändning)

>KM<MKM (KM till Mindre känslig markanvändning)

>MKM<FA (MKM - Farligt Avfall)

>FA

*Asfalt

<70 mg/kg : Anmälan krävs inte när asfalt återförs till asfaltsverk eller används som övre lager av vägkropp i tidigare asfalterad väg. *

70 - 300 mg/kg : Anmälan ska göras till miljöförvaltningen i enlighet med 29 kap. 35§ miljöprövningsförfordningen.

>300 mg/kg : Tillståndsansökan ska göras hos länsstyrelsen

Tabell II

Hygieniska inomhusmätningar

Provnummer	177-2024-05082107		
PAH-analys	Mätosäkerhet (%)	*Nivågränsvärde (µg/m ³)	(µg/m ³)
naftalen	20	50 000	0,58
bifenyl	20	-	0,031
acenaftilen	20	-	0,0024
acenaften	20	-	0,006
dibensofuran	20	-	0,069
9H-fluoren	20	-	0,0031
fenantren	20	-	0,028
antracen	20	-	< 0,00097
fluoranten	30	-	0,0008
pyren	30	-	< 0,00048
benso(g,h,i)perylene	40	-	< 0,0048
benso(g,h,i)perylene	30	-	< 0,00048
krysen	30	-	< 0,00048
benso(b)fluoranten	30	-	< 0,00097
benso(k)fluoranten	40	-	< 0,0048
benso(a)pyren	40	2000	< 0,0048
indeno(1,2,3-c,d)pyren	50	-	< 0,0048
dibenso(a,h)antracen	50	-	< 0,0048
2,4,6-triklorfenol	30	-	< 0,00097
2,4,5-triklorfenol	30	-	< 0,00097
2,4,6-trikloranisol	20	-	< 0,00097
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	-	< 0,00097
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	-	< 0,00097
pentakloranisol	20	-	< 0,0048
o-kresol	20	4500	0,0082
m- och p-kresol	20	4500	0,011

*Hygieniskt gränsvärde under en arbetsdag, upp till 8 timmar
Hygieniska gränsvärden, AFS 2018:1, Arbetsmiljöverket

Bilaga A

Kund: Projektengagemang

Uppdrag: Fyrislund 15:2

Uppdrag nr: 240106

Bild Nr.
1

Datum:
20240507

BH01: på södra sidan av huskroppen. Borrhål genom grusad innergård.



Bild Nr.
2

Datum:
20240507

BH01: Fyllnadsmaterial samt antropogent innehåll i form av krossat tegel, puts, glas, samt större tegelstensbitar.



Kund: Projektengagemang

Uppdrag: Fyrislund 15:2

Uppdrag nr: 240106

Bild Nr.
3

Datum:
20240507

BH02: på sydöstra sidan av huskroppen. Borrhål genom cirka 6 cm asfalt ovan bärlager.



Bild Nr.
4

Datum:
20240507

BH02: Fyllnadsmaterial samt antropogent innehåll i form av krossat rött och gult tegel, glacerat taktegel, samt större tegelstensbitar.



Kund: Projektengagemang

Uppdrag: Fyrislund 15:2

Uppdrag nr: 240106

Bild Nr.
5

Datum:
20240507

BH03: Borrhål genom
cirka 6 cm asfalt.

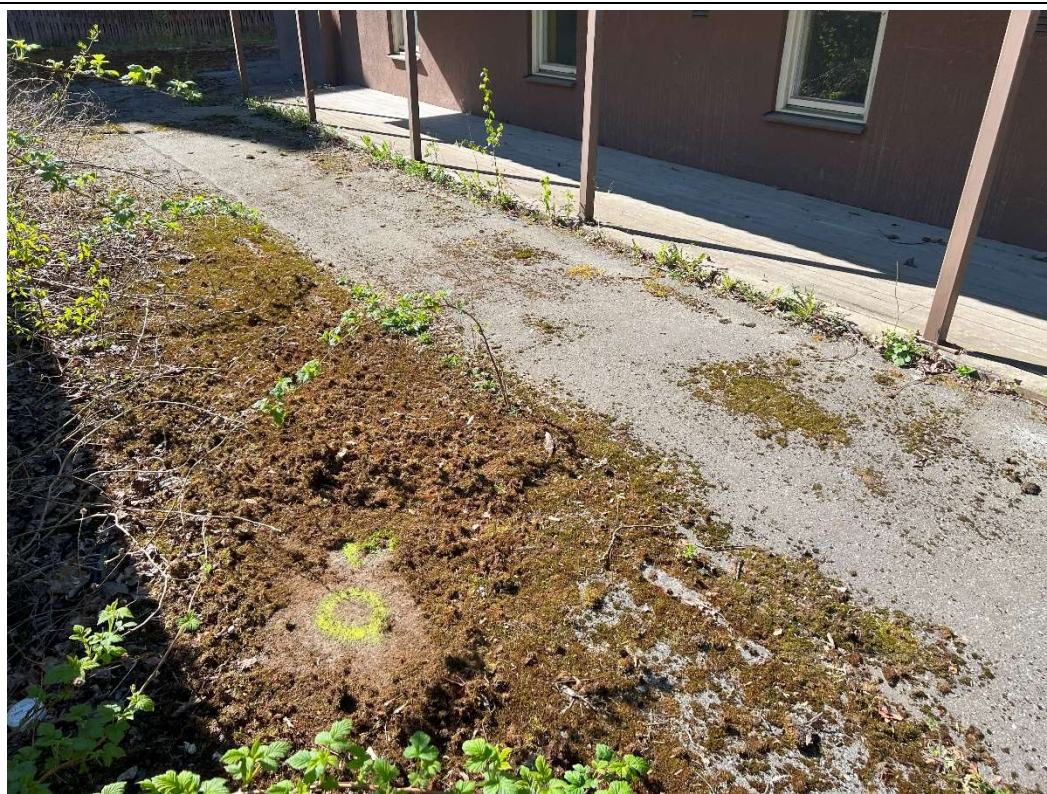


Bild Nr.
6

Datum:
20240507

BH03: Siltig natursand
med rundade stenar.
Inslag av tegelkross och
grågrön lera på djupet.
Även leran innehöll
krossat tegel.



Kund: Projektengagemang

Uppdrag: Fyrislund 15:2

Uppdrag nr: 240106

Bild Nr.

7

Datum:

20240507

BH04: Borrhål genom
cirka 6 cm asfalt.



Bild Nr.

8

Datum:

20240507

BH04: Siltig natursand
med inslag av rundade
stenar. Fyllnadsmaterialet
innehöll krossat tegel och
lite glas ovan ett lager av
tegelkross inblandad i
grågrön torrskorpelera.
Borrning stoppade på
tegelsten.



Kund: Projektengagemang

Uppdrag: Fyrislund 15:2

Uppdrag nr: 240106

Bild Nr.
9

Datum:
20240507

BH05: Borrhål invid
äppelträd och
klätterställning.



Bild Nr.
10

Datum:
20240507

BH05: Marken bestod av
sorterat grus med inslag
av sand och silt.
Tegelkross fanns
inblandat i materialet.
Grusigt, siltigt fyll mot
djupet och mer tegelkross,
stopp vid 0,8 m mot
tegelsten.



Kund: Projektengagemang

Uppdrag: Fyrislund 15:2

Uppdrag nr: 240106

Bild Nr.
11

Datum:
20240507

BH06: Borrhål genom
grus på framsidans
lekområde.



Bild Nr.
12

Datum:
20240507

BH06: Marken bestod av
torrt sorterat grus Borming
stoppade vid 0,7 m då
hålet konstant kollapsade.



Kund: Projektengagemang

Uppdrag: Fyrislund 15:2

Uppdrag nr: 240106

Bild Nr.
13

Datum:
20240507

BH07: Detta borrhål flyttades något söderut jämfört med den ursprungliga lokalen då materialet fick hålet att rasa ihop. Den nya lokalen ligger uppe på "kullen".



Bild Nr.
14

Datum:
20240507

BH07: Marken bestod av rotzon/matjord ovan sandigt, siltigt fyllnadsmaterial med inslag av tegelkross. Sopp mot sten eller tegelsten vid 0,6 m umy.



Kund: Projektengagemang
Uppdrag: Fyrislund 15:2
Uppdrag nr: 240106
Bild Nr.
 15

Datum:
 20240507

BH01_AA

Asfaltsbit sprejad med PAH-sprej. Utslaget gav inget klart svar på huruvida provet innehöll förhöjda halter av PAH. Den vita burken är som färgskalereferens.


Bild Nr.
 16

Datum:
 20240507

BH03_AA:
 Asfaltsbit sprejad med PAH-sprej. Utslaget gav inget klart svar på huruvida provet innehöll förhöjda halter av PAH. Detta prov valdes ut för laboratorieanalys angående PAH-halten i asfalten. Den vita burken är som färgskalereferens.



Kund: Projektengagemang
Uppdrag: Fyrislund 15:2
Uppdrag nr: 240106
Bild Nr.
 17

Datum:
 20240507

Denna bild är ifrån nordöstra hörnet av fastigheten där kan bilat upp ett hål med cirka 40 cm diameter för att lokalisera en gränsstolpe på djupet. Bilden visar den typ av material som utgör fyllnadsmaterialet. Halvtegelstenen kommer troligtvis ifrån 50-70 cm djup vilket motsvarar djupet där de flesta handborrhålen avbröts pga stopp mot tegel.


Bild Nr.
 18

Datum:
 20240507

Hålet visar stratigrafin i marken med asfalt överst följt av ett eller flera lager med grus ovan fyllnadsmaterial innehållande krossat tegel. På bilden syns det lager med större tegelbitar som identifierats i alla borrhål och som verkar ligga på lerig, siltig morän på djupet. Röret i botten är ett entums stålrör.



Kund: Projektengagemang

Uppdrag: Fyrislund 15:2

Uppdrag nr: 240106

Bild Nr.
19

Datum:
20240507

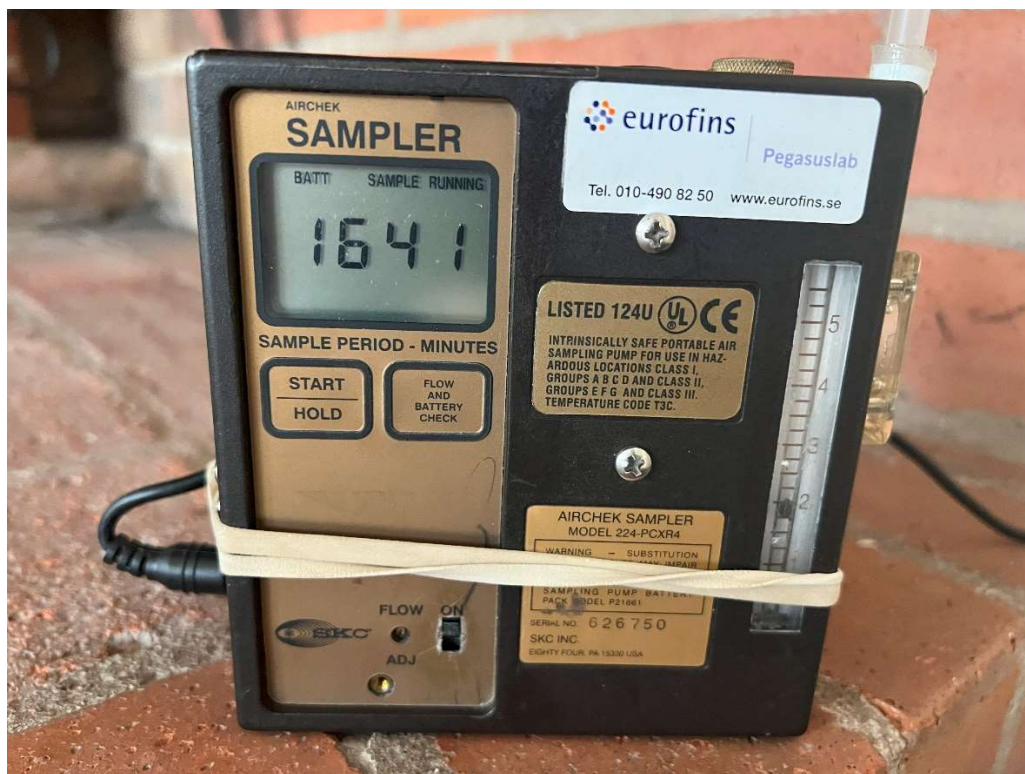
Lokalen på första våningen där SKC-pumpen installerades. Kanten på den öppna spisen valdes så att pumpen kom upp ifrån golvytan samt att det fanns ett eluttag intill spisen.



Bild Nr.
20

Datum:
20240508

SKC-pumpen efter provpumpningen. Totalt insamlades luft under 1641 minuter.



Bilaga B

				BORRHÅLSLOGG					
				Projektnr./namn:		Install.datum:		Namn:	
				240104 Fålhagen 15:2		20240507		BH01	
				Borrdiameter: (mm)		Borrmetod:		Borrare	
90		handborr		Patrik Nilsson					
Loggad av:		Brunnsdiameter:		(S)tick-up/(M)arknivå:					
Patrik Nilsson		-		-					
Prov interval/id	PID (ppm)	T°C	Djup (m)	Geologi/observationer		Fukt	Brunnskonstruktion		
			0,1	Organisk jord m. rötter Orangebrun sand		Torr			
	4,5		0,2	Fyllnadsmaterial Sandigt fyll blandat med mycket krossat tegel		Torr			
BH01 0,2 - 0,6	0,0		0,3			Lite fuktig			
			0,4			Lite fuktig			
			0,5	Siltig sand med tegel samt inslag av lera		Lite fuktig			
			5,4	0,6	Botten på borrhål - stopp pga tegel				Lite fuktig
			0,7						
			0,8						
			0,9						
			1,0						
Kommentarer:									

 Rosmarus Enviro.com				BORRHÄLSLOGG							
				Projektnr./namn:		Install.datum:		Namn:			
				240104_Fälhagen 15:2		20240507		BH02			
				Borrdiameter: (mm)		Borrmetod:		Borrare			
90		handborr		Patrik Nilsson							
Loggad av:		Brunnsdiameter:		(S)tick-up/(M)arknivå:							
Patrik Nilsson		-		-							
Prov interval/id	PID (ppm)	T°C	Djup (m)	Geologi/observationer	Fukt	Brunnskonstruktion					
BH02_AA	0,6			Asfalt	Torr						
		0,1	Fyllnadsmaterial Gråbeige sand	Torr							
BH02 0,15 - 0,45		0,2	Fyllnadsmaterial med tegelskärvor	Lite fuktig							
		0,3		Lite fuktig							
		0,4		Lite fuktig							
		5,2	0,5	Lager med tegel	Lite fuktig						
				Botten på borrhål - stopp pga tegelsten							
			0,6								
			0,7								
			0,8								
		0,9									
		1,0									
Kommentarer:											

				BORRHÅLSLOGG					
				Projektnr./namn:		Install.datum:		Namn:	
				240104_Fälhagen 15:2		20240507		BH03	
				Borrdiameter: (mm)		Borrmetod:		Borrare	
90		handborr		Patrik Nilsson					
Loggad av:		Brunnsdiameter:		(S)tick-up/(M)arknivå:					
Patrik Nilsson		-		-					
Prov interval/id	PID (ppm)	T°C	Djup (m)	Geologi/observationer		Fukt	Brunnskonstruktion		
BH03_AA				Asfalt		Torr			
			0,1	Natursand Gråbeige sand		Torr			
			0,2	Natursand med inslag av rundad sten		Torr			
			0,3			Torr			
			0,4	Lager med tegelkross		Lite fuktig			
BH03 0,35 - 0,70	0,1		0,5	fuktig grågrön lera uppblandad med mindre tegelkross samt lite förkolnat trä		fuktig			
			0,6			fuktig			
		9,9	0,7	Botten på borrhål - stopp pga tegelsten					
			0,8						
			0,9						
			1,0						
Kommentarer:									

				BORRHÅLSLOGG						
				Projektnr./namn:		Install.datum:		Namn:		
				240104_Fålhagen 15:2		20240507		BH05		
				Borrdiameter: (mm)		Borrmetod:		Borrare		
90		handborr		Patrik Nilsson						
Loggad av:		Brunnsdiameter:		(S)tick-up / (M)arknivå:						
Patrik Nilsson		-		-						
Prov interval/id	PID (ppm)	T°C	Djup (m)	Geologi/observationer			Fukt	Brunnskonstruktion		
			0,1	Organisk jord m. rötter			Torr			
			0,2	Ärtsingel/grus			Torr			
			0,3				Torr			
BH05 0,3 - 0,8	0,0		0,4	Ärtsingel/grus med inslag av sand, silt och krossat tegel			Lite fuktig			
			0,5				Lite fuktig			
			0,6				Lite fuktig			
			0,7	Grusigt siltigt fyll med tegelkross			Lite fuktig			
			0,8				Lite fuktig			
						Botten på borrhål - stopp pga tegelsten				
			0,9							
			1,0							
Kommentarer:										

				BORRHÅLSLOGG					
				Projektnr./namn:		Install.datum:		Namn:	
				240104 Fålhagen 15:2		20240507		BH06	
				Borrdiameter: (mm)		Borrmetod:		Borrare	
90		handborr		Patrik Nilsson					
Loggad av:		Brunnsdiameter:		(S)tick-up/(M)arknivå:					
Patrik Nilsson		-		-					
Prov interval/id	PID (ppm)	T°C	Djup (m)	Geologi/observationer		Fukt	Brunnskonstruktion		
			0,1	Tvättat grus		Torr			
			0,2			Torr			
			0,3			Torr			
			0,4			Torr			
			0,5			Torr			
BH06 0,5 - 0,7	0,0		0,6			Torr			
		9,4	0,7	Lite fuktig					
			0,8	Botten på borrhål - stopp pga inrasande grus					
			0,9						
			1,0						
Kommentarer:									

				BORRHÅLSLOGG					
				Projektnr./namn:		Install.datum:		Namn:	
				240104 Fålhagen 15:2		20240507		BH07	
				Borrdiameter: (mm)		Borrmetod:		Borrare	
90		handborr		Patrik Nilsson					
Loggad av:		Brunnsdiameter:		(S)tick-up/(M)arknivå:					
Patrik Nilsson		-		-					
Prov interval/id	PID (ppm)	T°C	Djup (m)	Geologi/observationer		Fukt	Brunnskonstruktion		
BH07 0,15 - 0,6	0,0		0,1	Rotzon/matjord		Torr			
			0,2	Sandig. Siltig fyll med tegelkross	Lite fuktig				
			0,3		Lite fuktig				
			0,4		Lite fuktig				
			0,5		Lite fuktig				
			0,6		Lite fuktig				
			0,7	Fyll med tegelsten		Lite fuktig			
	0,8	Botten på borrhål - stopp mot tegelsten							
	0,9								
	1,0								
Kommentarer:									



Rosmarus
Enviro.com

BORRHÄLSLOGG

Projektnr./namn:	Install.datum:	Namn:
240104_Fälhagen 15:2	20240507	BH04
Borrdiameter: (mm)	Borrmetod:	Borrare
90	handborr	Patrik Nilsson
Loggad av:	Brunnsdiameter:	(S)tick-up / (M)arknivå:
Patrik Nilsson	-	-

Prov interval/id	PID (ppm)	T°C	Djup (m)	Geologi/observationer	Fukt	Brunnskonstruktion		
BH04_AA			0,1	Asfalt	Torr			
			0,2	Natursand Gråbeige sand	Torr			
			0,3	Natursand med inslag av rundad sten	Torr			
			0,4		Torr			
BH04 0,35 - 0,5	0,5		0,5	Lager med tegelkross	Lite fuktig			
		9,6	0,5	fuktig grågrön lera/torrskorpelera med gula oxidationsfläckar uppblandad med mindre tegelkross				
			0,6	Botten på borrhål - stopp pga tegelsten				
			0,7					
			0,8					
			0,9					
			1,0					

Kommentarer:

Bilaga C

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-097877-01
EUSELI2-01288325

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05110168	Djup (m)**	0,2-0,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Matris:	Jord	Provtagare**	Patrik Nilsson		
Provet ankom:	2024-05-09				
Utskriftsdatum:	2024-05-22				
Analyserna påbörjades:	2024-05-13				
Provmärkning:	BH01				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.8	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	1.6	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.91	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysenor/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	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 avvikelse 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 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/>

EUSELI2-01288325

Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.11	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.32	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	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	0.15	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.29	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.13	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.72	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.97	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.84	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.90	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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 avvikelse 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 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/>

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 *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse 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 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-103251-01
EUSELI2-01294153

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05241260	Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Patrik Nilsson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2024-05-24				
Utskriftsdatum:	2024-05-29				
Analyserna påbörjades:	2024-05-24				
Provmärkning:	177-2024-05110168 BH01				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	50	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.21	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	21	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/>

Zink Zn	110	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 avvikelse 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-097864-01
EUSELI2-01288325

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05110169	Djup (m)**	0,5-0,45		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Matris:	Jord	Provtagare**	Patrik Nilsson		
Provet ankom:	2024-05-09				
Utskriftsdatum:	2024-05-22				
Analyserna påbörjades:	2024-05-13				
Provmärkning:	BH02				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*

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 avvikelse 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/>

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.19	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.20	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.48	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.27	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.24	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.040	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	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	0.097	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.040	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.43	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.38	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.20	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.96	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse 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 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-103250-01
EUSELI2-01294153

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05241261	Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Patrik Nilsson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2024-05-24				
Utskriftsdatum:	2024-05-29				
Analyserna påbörjades:	2024-05-24				
Provmärkning:	177-2024-05110169 BH02				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	85	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.17	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	22	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 avvikelse 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/>

Zink Zn	71	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 avvikelse 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-097878-01
EUSELI2-01288325

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05110170	Djup (m)**	0,15-0,7		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Matris:	Jord	Provtagare**	Patrik Nilsson		
Provet ankom:	2024-05-09				
Utskriftsdatum:	2024-05-22				
Analyserna påbörjades:	2024-05-13				
Provmärkning:	BH03				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	3.4	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.9	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	16	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)
Metylkrysenor/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	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 avvikelse 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/>

EUSELI2-01288325

Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.11	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.24	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	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	0.11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.27	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.11	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.66	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.85	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.74	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.82	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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 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/>

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 *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse 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 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-103249-01
EUSELI2-01294153

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05241262	Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Patrik Nilsson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2024-05-24				
Utskriftsdatum:	2024-05-29				
Analyserna påbörjades:	2024-05-24				
Provmärkning:	177-2024-05110170 BH03				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	91	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	0.26	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	35	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 avvikelse 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/>

Zink Zn	84	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 avvikelse 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-097848-01
EUSELI2-01288325

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05110171	Djup (m)**	0,35-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Matris:	Jord	Provtagare**	Patrik Nilsson		
Provet ankom:	2024-05-09				
Utskriftsdatum:	2024-05-22				
Analyserna påbörjades:	2024-05-13				
Provmärkning:	BH04				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*

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 avvikelse 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/>

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.076	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.037	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	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	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.057	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.053	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.39	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse 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 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-103242-01
EUSELI2-01294153

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05241263	Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Patrik Nilsson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2024-05-24				
Utskriftsdatum:	2024-05-29				
Analyserna påbörjades:	2024-05-24				
Provmärkning:	177-2024-05110171 BH04				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	2.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	85	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	0.059	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	18	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/>

Zink Zn	64	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 avvikelse 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-097846-01
EUSELI2-01288325

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05110172	Djup (m)**	0,3-0,8		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Matris:	Jord	Provtagare**	Patrik Nilsson		
Provet ankom:	2024-05-09				
Utskriftsdatum:	2024-05-22				
Analyserna påbörjades:	2024-05-13				
Provmärkning:	BH05				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*

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 avvikelse 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/>

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.17	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.20	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.49	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.21	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.25	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	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	0.14	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.19	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.47	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.35	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.14	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse 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 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-103243-01
EUSELI2-01294153

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05241264	Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Patrik Nilsson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2024-05-24				
Utskriftsdatum:	2024-05-29				
Analyserna påbörjades:	2024-05-24				
Provmärkning:	177-2024-05110172 BH05				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	94	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	63	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	79	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.33	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	23	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 avvikelse 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/>

Zink Zn	110	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 avvikelse 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-097847-01
EUSELI2-01288325

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05110173	Djup (m)**	0,5-0,7		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Matris:	Jord	Provtagare**	Patrik Nilsson		
Provet ankom:	2024-05-09				
Utskriftsdatum:	2024-05-22				
Analyserna påbörjades:	2024-05-13				
Provmärkning:	BH06				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*

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 avvikelse 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/>

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	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	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

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 avvikelse 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/>

Rosmarus Enviro AB
Patrik Nilsson
Länna Karlsborg 78
74010 ALMUNGE

AR-24-SL-103248-01

EUSELI2-01294153

Kundnummer: SL7654223

Uppdragsmärkn.
Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05241265	Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Patrik Nilsson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2024-05-24				
Utskriftsdatum:	2024-05-29				
Analyserna påbörjades:	2024-05-24				
Provmärkning:	177-2024-05110173 BH06				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.47	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10	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/>

Zink Zn	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
---------	----	----------	-----	--	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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 avvikelse 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-097867-01
EUSELI2-01288325

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05110174	Djup (m)**	0,15-0,60		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Matris:	Jord	Provtagare**	Patrik Nilsson		
Provet ankom:	2024-05-09				
Utskriftsdatum:	2024-05-22				
Analyserna påbörjades:	2024-05-13				
Provmärkning:	BH07				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*

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 avvikelse 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/>

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.15	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.14	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.38	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.19	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.16	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	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	0.14	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.068	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.38	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.32	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.13	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.92	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse 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 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/>

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-103254-01
EUSELI2-01294153

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05241266	Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Patrik Nilsson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2024-05-24				
Utskriftsdatum:	2024-05-29				
Analyserna påbörjades:	2024-05-24				
Provmärkning:	177-2024-05110174 BH07				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	83	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	1.4	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	33	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 avvikelse 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/>

Zink Zn	98	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 avvikelse 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/>

Bilaga D

Rosmarus Enviro AB
 Patrik Nilsson
 Länna Karlsborg 78
 74010 ALMUNGE

AR-24-SL-096223-01
EUSELI2-01288325

Kundnummer: SL7654223

 Uppdragsmärkn.
 Fålhagen

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-05110175	Djup (m)**	0-0,06		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-05-07		
Matris:	Jord	Provtagare**	Patrik Nilsson		
Provet ankom:	2024-05-09				
Utskriftsdatum:	2024-05-21				
Analyserna påbörjades:	2024-05-09				
Provmärkning:	BH03-AA				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 16179:2012 mod.	a)
Torrsubstans	99.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	< 0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.26	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.36	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	< 0.26	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	< 0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.26	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 *

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.65	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.0	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 1.2	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	2.2	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

Frida Svensson, 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 avvikelse 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/>

Bilaga E

Provsvar och faktura till

Rosmarus Enviro AB
Patrik Nilsson
Länna Karlsborg 78
74010 ALMUNGE

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Resultat i denna rapport avser endast de prover som analyserats.

Objekt #	Fållhagen 15:2
Provnummer (1 st)	177-2024-05082107
Ansvarig provtagare #	Patrik Nilsson
Provtagningsdatum #	2024-05-07
Ankomst till laboratoriet	2024-05-08
Analysdatum	2024-05-08
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00196334

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Analytical Service Manager CSE010 2024-05-17

Rapportkod: AR-24-SL-093510-01

Resultatsammanställning

Tolkningar och bedömningar omfattas inte av ackrediteringen.

Objekt #: Fålhagen 15:2

177-2024-05082107. 1. Rum. Kemisk luftanalys PAH

Ämnesprofil:

Lätt avvikande

Provkommentarer

177-2024-05082107. 1. Rum. Kemisk luftanalys PAH

Provet innehåller en något högre halt av naftalen.

Naftalen används i färgämnen, plaster och lösningsmedel samt förekommer tillsammans med andra polycykliska aromatiska kolväten (PAH) i kreosot och stenkolsjära.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Analytical Service Manager CSE010 2024-05-17

Rapportkod: AR-24-SL-093510-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000: mod.)
(LU¹)

Objekt #: Fålhagen 15:2

Provnr	Provmärkning #	Luftvolym# (liter)
177-2024-05082107	1. Rum	1034
177-2024-05082107		
Halt# (µg/m³)		
naftalen	0.58	
bifenyl	0.031	
acenaftylen	0.0024	
acenaften	0.0060	
dibensofuran	0.069	
9H-fluoren	0.0031	
fenantren	0.028	
antracen	< 0.00097	
fluoranten	0.00080	
pyren	< 0.00048	
benso(g,h,i)perylene	< 0.0048	
benso(a)antracen	< 0.00048	
krysen	< 0.00048	
benso(b)fluoranten	< 0.00097	
benso(k)fluoranten	< 0.0048	
benso(a)pyren	< 0.0048	
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.0048	
dibenso(a,h)antracen	< 0.0048	
2,4,6-trikloranisol	< 0.00097	
2,4,6-triklorfenol	< 0.00097	
2,4,5-triklorfenol	< 0.00097	
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.00097	
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.0048	
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.0048	
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.00097	
pentakloranisol	< 0.0048	
o-kresol	0.0082	
m- och p-kresol	0.011	

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Analytical Service Manager CSE010 2024-05-17

Rapportkod: AR-24-SL-093510-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

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/>

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

Kunduppgift/baseras på uppgift från kund

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) och kemiska ackrediterade analysresultat

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2024-05082107 (ng/prov)
naftalen	20	600
bifenyl	20	32
acenaftylen	20	2.5
acenaften	20	6.2
dibensofuran	20	71
9H-fluoren	20	3.2
fenantren	20	29
antracen	20	< 1.0
fluoranten	30	0.80
pyren	30	< 0.50
benso(g,h,i)perylene	40	< 5.0
benso(a)antracen	30	< 0.50
krysen	30	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 5.0
benso(a)pyren	40	< 5.0
indeno(1,2,3-c,d)pyren	50	< 5.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 5.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 1.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 1.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 1.0
pentakloranisol	20	< 5.0
o-kresol	20	8.4
m- och p-kresol	20	11

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Analytical Service Manager CSE010 2024-05-17

Rapportkod: AR-24-SL-093510-01

Eurofins Pegasuslab AB

Sid 4 av 5

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Analytical Service Manager CSE010 2024-05-17

Rapportkod: AR-24-SL-093510-01

Provsvar och faktura till

Rosmarus Enviro AB
Patrik Nilsson
Länna Karlsborg 78
74010 ALMUNGE

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Resultat i denna rapport avser endast de prover som analyserats.

Objekt #	Fållhagen 15:2
Provnummer (1 st)	177-2024-05082107
Ansvarig provtagare #	Patrik Nilsson
Provtagningsdatum #	2024-05-07
Ankomst till laboratoriet	2024-05-08
Analysdatum	2024-05-08
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00196334

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Analytical Service Manager CSE010 2024-05-17

Rapportkod: LU-24-AR-010674-01

Resultatsammanställning

Tolkningar och bedömningar omfattas inte av ackrediteringen.

Objekt #: Fålhagen 15:2

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Analytical Service Manager CSE010 2024-05-17

Rapportkod: LU-24-AR-010674-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000: mod.)
(LU¹)

Objekt #: Fålhagen 15:2

Provnr	Provmärkning #	Luftvolym# (liter)
177-2024-05082107	1. Rum	1034
177-2024-05082107		
	Halt# (µg/m³)	
naftalen	0.58	
bifenyl	0.031	
acenaftylen	0.0024	
acenaften	0.0060	
dibensofuran	0.069	
9H-fluoren	0.0031	
fenantren	0.028	
antracen	< 0.00097	
fluoranten	0.00080	
pyren	< 0.00048	
benso(g,h,i)perylene	< 0.0048	
benso(a)antracen	< 0.00048	
krysen	< 0.00048	
benso(b)fluoranten	< 0.00097	
benso(k)fluoranten	< 0.0048	
benso(a)pyren	< 0.0048	
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.0048	
dibenso(a,h)antracen	< 0.0048	
2,4,6-trikloranisol	< 0.00097	
2,4,6-triklorfenol	< 0.00097	
2,4,5-triklorfenol	< 0.00097	
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.00097	
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.0048	
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.0048	
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.00097	
pentakloranisol	< 0.0048	
o-kresol	0.0082	
m- och p-kresol	0.011	

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Analytical Service Manager CSE010 2024-05-17

Rapportkod: LU-24-AR-010674-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

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/>

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

Kunduppgift/baseras på uppgift från kund

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) och kemiska ackrediterade analysresultat

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2024-05082107 (ng/prov)
naftalen	20	600
bifenyl	20	32
acenaftylen	20	2.5
acenaften	20	6.2
dibensofuran	20	71
9H-fluoren	20	3.2
fenantren	20	29
antracen	20	< 1.0
fluoranten	30	0.80
pyren	30	< 0.50
benso(g,h,i)perylene	40	< 5.0
benso(a)antracen	30	< 0.50
krysen	30	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 5.0
benso(a)pyren	40	< 5.0
indeno(1,2,3-c,d)pyren	50	< 5.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 5.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 1.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 1.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 1.0
pentakloranisol	20	< 5.0
o-kresol	20	8.4
m- och p-kresol	20	11

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Analytical Service Manager CSE010 2024-05-17

Rapportkod: LU-24-AR-010674-01

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Analytical Service Manager CSE010 2024-05-17

Rapportkod: LU-24-AR-010674-01