

PE TEKNIK & ARKITEKTUR AB

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

FLOGSTA 19:2, 11:12, 11:71, 11:34 OCH 11:35,
UPPSALA, UPPSALA KOMMUN

2021-11-30



wsp

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Flogsta 19:2, 11:12, 11:71, 11:34 och 11:35,
Uppsala, Uppsala kommun

KUND

PE Teknik & Arkitektur AB
Skolfastigheter AB, Cecilia Brixder
Cecilia.brixder@skolfastigheter.se

KONSULT

WSP Samhällsbyggnad

Norra Kungsgatan 1
803 20 Gävle
Besök: Norra Kungsgatan 1
Tel: +4 61-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte:
wsp.com

KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB

Marah Casao Hellström , Uppdragsansvarig

010-721 07 17, marah.casao.hellstrom@wsp.com

Frida Gällstedt, Handläggare

010-722 52 35, frida.gallstedt@wsp.com

Viktoria Nordström, Handläggare

010-721 14 09, viktoria.nordstrom@wsp.com

PROJEKT
Flogtaskolan

UPPDRAGSNAMN
Flogtaskolan miljöteknisk
markundersökning

UPPDRAGSNUMMER
10327310

FÖRFATTARE
Frida Gällstedt, Viktoria Nordström

DATUM
2021-11-30

ÄNDRINGSDATUM
2022-02-22

GRANSKAD AV
Lisa Bergquist

GODKÄND AV
Marah Casao Hellström

INNEHÅLL

INLEDNING	4
1.1 UPPDRAG OCH SYFTE	4
1.2 OMFATTNING	4
1.3 BEGRÄNSNINGAR	4
2 OMRÅDESBESKRIVNING	4
2.1 LOKALISERING	4
2.2 GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	6
2.3 RECIPIENTER OCH SKYDDSOMRÅDEN	7
3 VERKSAMHETSBEKRIVNING	7
3.1 TIDIGARE MARKANVÄNDNING	7
3.2 NUVARANDE MARKANVÄNDNING	7
3.3 PLANERAD MARKANVÄNDNING	7
4 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR	7
5 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN	8
5.1 AVGRÄNSNING	8
5.2 PROVTAGNING OCH ANALYSER	8
6 JÄMFÖRVÄRDEN	8
6.1 JORD	8
7 RESULTAT	9
7.1 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLTANALYSER	9
7.2 LABORATORIEANALYSER	10
7.3 FÖRORENINGSSITUATION	10
8 DISKUSSION OCH MASSHANTERING	12
8.1 MASSHANTERING	13
9 SLUTSATSER	13
10 REKOMMENDATIONER	13
11 REFERENSER	15

BILAGOR OCH RITNINGAR

Ritning A	Provtagningsplan
Bilaga 1	Provtagningsprogram
Bilaga 2	Fältnoteringar och analyser
Bilaga 3	Sammanställning analysresultat
Bilaga 4	Analysrapporter

INLEDNING

1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP Sverige AB har på uppdrag av Skolfastigheter AB genomfört en översiktlig miljöteknisk markmarundersökning inom fastigheten Flogsta 19:2 m.fl., Uppsala kommun. Syftet med undersökningen är att i samband med framtagande av detaljplan för att möjliggöra byggnation av nya lokaler utreda eventuell förekomst av markföroreningar, om dessa utgör en acceptabel risk för planerad markanvändning och ge förslag på masshantering.

1.2 OMFATTNING

Arbetet har innefattat följande moment; upprättande av provtagningsprogram, fältarbete (provtagning med borrhandsvagn i jord), laboratorieanalyser och rapportering.

1.3 BEGRÄNSNINGAR

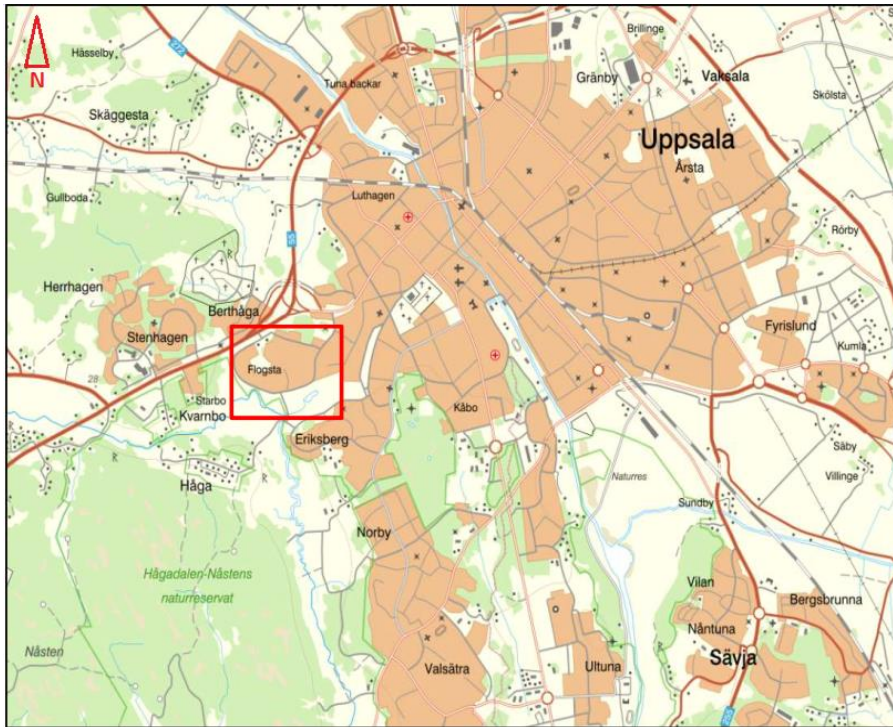
Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. WSP tar inte på sig ansvar för konsekvenser om rapporten används för andra ändamål än den ursprungligen var avsedd för.

Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på erfarenhetsmässiga bedömningar och branschpraxis. Det kan inte uteslutas att det finns förorening i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

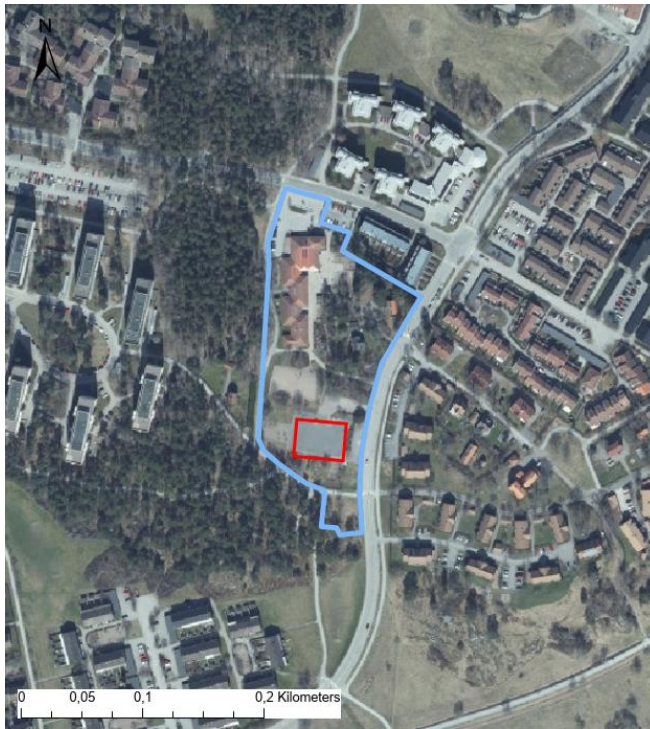
2.1 LOKALISERING

Undersökningsområdet är beläget väster om Uppsala centrum i stadsdelen Flogsta, se Figur 1. Cirka 700 meter sydväst om undersökningsområdet finns naturreservatet Hågadal-Nåsten och Hågaån.



Figur 1. Översiktskarta över Uppsala. Flogsta, där undersökningsområdet ligger, har markerats med röd rektangel. Bakgrundsbild: Lantmäteriet (2020)

Undersökningsområdet är ungefär 2 ha stort och ligger med närhet till bostäder och angränsar i väster till ett mindre skogsområde, se Figur 2. Norr om undersökningsområdet finns en parkering samt bostäder. Inom undersökningsområdet finns Flogstaskolan med skolgård samt ett par hus, varav ett bostadshus, som kommer rivas vid byggnation av de nya lokalerna. I södra delen av undersökningsområdet fanns ytterligare en skola, Kullens Förskola, som brann år 2016 och därefter revs. Idag finns en grusad yta där förskolan stod. Även lekplatsen som fanns väster om förskolan har tagits bort. Undersökningsområdet avgränsas i syd och väst av en gång- och cykelväg.



Figur 2. Flygfoto över undersökningsområdet, som här har markerats med blå ytterkant. Den röda rektangeln visar läget för den nu nedbrunna Kullens Förskola (Skolfastigheter, 2020).

2.2 GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Undersökningsområdet består enligt SGU:s jordartskarta av glacial lera, urberg och sandig morän, se Figur 3.



Figur 3. Jordartskarta enligt SGU:s kartvisare. Gult innebär glacial lera, rött visar urberg och blåvita prickar visar sandig morän. (SGU, 2020).

2.3 RECIPIENTER OCH SKYDD SOMRÅDEN

Aktuellt område berörs inte av några restriktioner eller skydd enligt Miljöbalken. Närmaste skyddsområden är Hågadalen-Nåstens naturreservat och Hågaån som ligger cirka 700 meter från aktuellt område. Uppsala- och Vattholmsåsarnas vattenskyddsområde samt Stadsskogen naturreservatet är belägna cirka 1 km från aktuellt område.

3 VERKSAMHETS BESKRIVNING

3.1 TIDIGARE MARKANVÄNDNING

En historisk inventering har utförts på undersökningsområdet, se bilaga i Bilaga 1. Den visade att det inte bedrivits några miljöfarliga verksamheter på platsen för skolan. Ingen information om fyllningsmassornas ursprung har framkommit under den historiska inventeringen. Aktuellt område omfattar en yta på ca 20 000 m².

En förskola (Kullens förskola) har tidigare legat på områdets södra del innan den brann och revs år 2016. Kvar finns den hårdgjorda ytan där förskolan tidigare stått, se röd rektangel Figur 2.

3.2 NUVARANDE MARKANVÄNDNING

På fastigheten Flogsta 19:2 finns idag en befintlig skola (Flogstaskolan) med tillhörande lektytor och parkeringsytor. Flogstaskolan uppfördes år 1984. I undersökningsområdets östra del finns två hus, ett bostadshus och ett som tillhör Uppsala IF. Undersökningsområdet består av hårdgjorda ytor och gräsytor samt en kulle med berg i dagen. En del uppvuxna träd finns ställvis inom aktuellt område.

3.3 PLANERAD MARKANVÄNDNING

Uppsala kommun Skolfastigheter AB har för avsikt att begära ändring i gällande detaljplan för att kunna bygga en ny grundskola, förskola med tillhörande tillagningskök och matsal samt en idrottshall.

4 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR

Det finns ingen information om tidigare miljötekniska undersökningar inom det aktuella området. En historisk inventering och en miljöinventering har utförts på aktuellt område. Miljöinventeringen utfördes inför rivning av Kullens Förskola som brunnit. I inventeringen framgick att tjärpapp som kan innehålla kreosot och PAH fanns under betongpannorna på byggnadens tak. Andra ämnen som förekom i byggnaden var koppar, kvicksilver och zink (Skolfastigheter, 2018).

5 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN

5.1 AVGRÄNSNING

Provtagningen utfördes endast på den fastighet som ägs av Uppsala kommun då inget grävstillstånd skulle behöva sökas för denna fastighet. Ingen provtagning utfördes därför i undersökningsområdets nordöstra del. Den historiska inventeringen med information om tidigare markanvändning och verksamheter är underlag för val av ämnen att analysera och redovisas i provtagningsprogrammet, se Bilaga 1.

5.2 PROVTAGNING OCH ANALYSER

Provtagningen av jord utfördes 3 november 2021. Provtagningen var riktad och anpassades efter omgivningen såsom berg i dagen och planerad markanvändning. Provtagningsplanen redovisas i Ritning A. Punkt 21W004 fick flyttas ett par meter i västlig riktning då provpunkten var placerad för nära ett träd.

Provtagningen utfördes enligt provtagningsprogrammet med avvikelsen att det i flera punkter inte gick att provta ner till det planerade djupet på grund av fyllnadsmaterialets sammansättning med mycket grus och sten. Även block eller berg hindrade i vissa fall provtagning ner till 2 m u my.

De parametrar som analyserades var metaller, organiska föreningar (inkl. kreosot), PFAS, dioxin, pH samt beräknad total organisk halt kol (TOC). Jordproverna som skickades till analys valdes ut för att ge en så stor variation i djup och jordart som möjligt. Se Bilaga 2 för fältnoteringar och val av analyser för de uttagna proven.

6 JÄMFÖRVÄRDEN

6.1 JORD

Resultaten från laboratorieanalyser av jord jämförs vidare med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, KM och MKM (Naturvårdsverket, 2016) som ett verktyg i riskbedömningen. Halter över riktvärdena KM och MKM kan innebära en oacceptabel risk för människor och miljö, men behöver inte göra det.

Som underlag till hantering av överskottsmassor jämförs halterna i jord utöver de generella riktvärdena för KM och MKM också med nivån för mindre än ringa risk, MRR (Naturvårdsverket, 2010) och Avfall Sveriges förslag till gränser för farligt avfall, FA, senaste utgåvan (Avfall Sverige, 2019).

Halter i jorden under nivån för mindre än ringa risk tillsammans med uppfyllelse av lakttestkriterier och övriga kriterier enligt Naturvårdsverket, 2010, kan innebära att överskottsmassor kan användas i anläggningsarbeten utan anmälan till kommunens miljökontor. Haltnivåer och resultat från laktester styr valet av deponi (NFS 2004:10).

Faktaruta Naturvårdsverkets generella riktvärdesscenarioer, KM och MKM

Naturvårdsverkets riktvärden är uppdelade i två typer av markanvändning:

Känslig Markanvändning (KM): Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, daghem, odling etc. Grundvatten skyddas som naturresurs inom området och ska kunna användas till dricksvatten. De exponerade grupperna antas vara barn, vuxna och äldre som lever inom området under en livstid. De flesta typer av marksystem skyddas. Ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.

Mindre Känslig Markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning. Marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattnet skyddas som naturresurs 200 m nedströms området. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Vissa typer av marksystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

6.1.1 PFAS

Statens Geologiska Institut (SGI) har tagit fram preliminära riktvärden för PFOS i mark och grundvatten (SGI, 2015). För övriga PFAS-ämnen saknas riktvärden. SGI rekommenderar dock i sin rapport att det preliminära riktvärdet används för summan av de sju PFAS-föreningar som Livsmedelsverket rekommenderar ska analyseras, vilka omfattar PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFBS, PFHxS och PFOS. Denna lista har senare utökats av Livsmedelsverket till att omfatta 11 ämnen. Utöver de redan nämnda ämnena finns även PFBA, PFNA, PFDA och 6:2 FTS med på listan.

Vid Flogstaskolan bedöms markanvändningen vara känslig och därför bör det preliminära riktvärdet för KM vara ett rimligt jämförvärde. Riktvärdet för PFOS i mark vid KM är 3 µg/kg TS.

7 RESULTAT

I detta kapitel redovisas resultaten från nu utförd undersökning.

Sammanställningar av analyserna finns i Bilaga 3. Samtliga analysrapporter redovisas i Bilaga 4.

Provpunkternas lägen framgår av Ritning A.

7.1 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLTANALYSER

Norra delen av undersökningsområdet utgörs av en asfalterad parkering och lekytor med fyllningsmaterial av sand, grus och sten följt av naturligt lermaterial på ca 1 meters djup. Ytterligare asfalterade parkerings- och lekytor återfinns i södra delen av undersökningsområdet. I närheten av dessa ytor finns berg i dagen vilket hindrade djupare provtagning vid några tillfällen. Gräs- och grusytor i undersökningsområdet består av ca en halv meter fyllningsmaterial i form av lera och sand respektive sand och smågrus. Båda ytorna följs av naturligt lerlager på ca 0,5 meters djup. Den naturliga leran som återfinns över hela undersökningsområdet är varvig och rödbrun till utseendet, se Figur 4. Vid undersökningen påträffades inget grundvatten.



Figur 4. Bilden visar naturlig lera från undersökningsområdet.

7.2 LABORATORIEANALYSER

Av totalt 24 uttagna jordprover har 15 prover analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, V, Zn) och organiska ämnen (BTEX, alifater, aromater, PAH-16). Kreosot (PAH-20) analyserades i 9 prov, PFAS i 4 prov varav 3 utgjordes av samlingsprov med fyllnadsmassor. Dioxin analyserades i två ytliga samlingsprov. Hjälpparametrarna TOC och pH analyserades i 4 prover.

7.3 FÖRORENINGSSITUATION

I detta kapitel redovisas resultaten från aktuell undersökning.

7.3.1 Metaller

Analysresultaten att metallhalter över MRR påträffades i samtliga provpunkter med undantag för 21W002 och 21W003, vilka båda var placerade på asfaltsytan direkt öster om Flogstaskolan (Ritning A).

Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning överskrids i provpunkterna 21W001, 21W004 och 21W007. Halter som överskrider riktvärdet återfinns på olika djup samt i olika jordarter, både i fyllning och i naturligt lagrad jord. Generellt återfinns de högre halterna där det finns inslag av lera i marken.

Kobolt är det ämne som förekommer mest frekvent över riktvärdet KM, i fem av de sex proverna vars halter överskrider riktvärdet. Arsenik och nickel förekommer också i halter över KM men dessa nivåer återfinns endast i ett prov vardera, båda proverna kommer från punkt 21W007, där Kullens Förskola stod.

Inga föroreningar överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM.

7.3.2 Organiska föreningar

Analyserna av organiska föreningar (alifater, aromater, BTEX och PAH16) i jord visade att samtliga ämnen underskred nivån för MRR, samt generellt även detektionsgränsen, se Bilaga 2.

7.3.3 Kreosot

Kreosotämnen (PAH20) analyserades i nio prover från undersökningsområdet kring den nedbrunna förskolan vars tak innehöll tjärpapp. Samtliga prover visade halter under nivån för MRR samt detektionsgränsen.

7.3.4 Dioxin

Två samlingsprov har analyserats för dioxin. Proven bestod av två ytliga prov vardera. Samlingsproven valdes utifrån deras placering kring Kullens Förskola. Det ena provet visade på lågt förekommande halter med god marginal till riktvärdet för KM. I det andra provet underskreds detektionsgränserna för samtliga dioxinämnen.

7.3.5 PFAS

Tre samlingsprov, med fyllnadsmassor, har analyserats med avseende på PFAS. Ingående delprov valdes ut utifrån fyllnadsmassornas karaktär. Likartat material blandades. Ett prov analyserades separat då det inte påminde om övriga fyllnadsmassor.

Samtliga analyser av samlingsproverna visar låga halter av PFAS. Samtliga prover visade på halter underskridande KM och generellt var de även under detektionsgränsen.

7.3.6 Totalhalt organiskt kol och pH

För att bedöma om Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad jord är tillämpbara inom aktuellt undersökningsområde jämförs markförhållandena med Naturvårdsverkets generella antaganden. Halten organiskt kol (TOC) har betydelse för bl.a. fastläggning och spridning avseende organiska föroreningar och metaller. I Naturvårdsverkets riktvärdesmodell antas att omkring två viktprocent organiskt kol finns i jorden (Naturvårdsverket, 2009). Även pH påverkar ämnens lakbarhet och spridning. Naturvårdsverkets generella riktvärden är anpassade till ett intervall mellan pH 5 och 7.

TOC-halt beräknades i fyra prover (från punkterna 21W001, 21W003, 21W006 och 21W008) och bestämdes variera mellan 0,46% och 2%. I samma prover varierade pH mellan 7,8 och 9,1.

8 DISKUSSION OCH MASSHANTERING

Föreningshalter överskridande riktvärdet för KM hittades i tre provpunkter inom undersökningsområdet. Punkterna ligger inte i närheten av varandra och de förhöjda halterna finns i både det som bedömts som fyllning samt i naturlig jord. Föreningarna förekommer dessutom i både ytlig och djupare jord. De förhöjda halterna förekommer i jordprov som innehåller lera, med ett undantag.

Kobolt överskrider KM i tre jordprover, utöver proverna från 21W007 där förskolan tidigare stod och i dessa varierar halten mellan 17–19 mg/kg TS. Halterna finns på djupet 0,1–1,6 m u my. I punkt 21W007 är halten kobolt överskridande KM 16 och 20 mg/kg TS på djupet 0,4–1,0 m u my. Riktvärdet för KM är 15 mg/kg TS. Arsenik påträffades över KM i det ytliga provet (0–0,4 m u my) i 21W007. Där var halten 17 mg/kg TS och riktvärdet är 10 mg/kg TS. Nickel förekommer i halten 42 mg/kg TS, på djupet 0,4–0,6 m u my, och överskrider endast marginellt värdet för KM, som ligger på 40 mg/kg TS. I ungefär två tredjedelar av proverna där riktvärdet för KM överskrids har det bedömts vara naturlig lera.

I jorden från provpunkterna 21W001 och 21W004 är det enbart halten kobolt som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde avseende KM. Kobolt förekommer i liknande halter i punkt 21W007. Den styrande exponeringsvägen för riktvärdet är intag av växter (30 mg/kg TS men inräknat långtidseffekter har riktvärdet justerats till 15 mg/kg TS) (Naturvårdsverket, 2016b). Resultaten från undersökningen tyder på att de halter som kobolt förekommer i troligen är bakgrundshalter eftersom den till stor del finns i den naturliga leran. Att kobolt förekommer i aktuella uppmätta halter över riktvärdet för KM (16–20 mg/kg TS) bedöms inte utgöra någon risk för hälsa då det inte kommer ske storskalig odling i den framtida markanvändningen. Ett alternativ för att minska exponeringen för kobolt, för att verkligen vara på den säkra sidan, är att all eventuell odling sker i odlingslådor med ditförda rena jordmassor.

I jorden från provpunkt 21W007 påträffades arsenik, kobolt och nickel över riktvärdet för KM. För nickel är den styrande exponeringsvägen intag av grundvatten vilken Naturvårdsverket har bedömt vara 43 mg/kg TS och riktvärdet har sedan avrundats nedåt till 40 mg/kg TS. Vid skolan finns inga grundvattenbrunnar (SGU, 2021) varför exponeringsvägen intag av grundvatten inte är aktuell och uppmätt halt underskrider dessutom 43 mg/kg TS. Uppmätt halt kobolt och nickel bedöms därför inte utgöra någon risk för hälsa. Avseende arsenik så är den styrande exponeringsvägen "bakgrundshalt" (10 mg/kg TS i Naturvårdsverkets riktvärdesmodell), vilket innebär att riktvärdet har anpassats efter de halter som vanligtvis utgör bakgrundshalter. För riktvärdet avseende MKM (33 mg/kg TS) är intag av jord den styrande exponeringsvägen. Vid den aktuella provpunkten kommer den nya skolan att byggas utifrån nuvarande planer, vilket minskar exponeringen för arsenik via intag av jord.

8.1 MASSHANTERING

De massor vars föroreningsnivåer underskrider MRR kan återanvändas i anläggningsarbeten utan anmälan under förutsättning att laktestkriterierna och övriga kriterier för mindre än ringa risk också uppfylls. Observera att MRR endast tillämpas när materialet utgör ett avfall. För att uppfylla <MRR krävs förutom att halterna ska underskrida de nivåer som finns framtagna i Naturvårdsverket 2010:1 även att andra kriterier uppfylls, exempelvis avseende övriga ämnen, risk för spridning m.m. För massor med nivåer >MRR krävs anmälan (eller tillstånd) om massorna ska återanvändas i anläggningsarbeten. Detta gäller även för massor med halter över KM. Återanvändning kan ske där förutsättningarna tillåter men det krävs då en anmälan till tillsynsmyndigheten.

De massor som avlägsnas från området i samband med schakt, och inte kan återanvändas, ska skickas till godkänd mottagningsanläggning och bör kunna hanteras som inert- eller icke farligt avfall. Inert avfall gäller under förutsättning att avfallskriterierna i NFS 2004:10 uppfylls (normalt uppfyller massor med halter <KM kriterierna och ofta också massor <MKM). För att avgöra om massorna kan läggas på deponi för inerta massor eller icke farligt avfall kan laktest behöva utföras.

9 SLUTSATSER

Genomförda undersökningar inom fastigheterna Flogsta 19:2, Uppsala kommun, har visat att:

- ❑ Arsenik, kobolt och nickel förekommer i halter överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärde för KM. Uppmätta halter kobolt rör sig troligen om höga bakgrundshalter i den naturliga leran.
- ❑ Utifrån de begränsande exponeringsvägarna, för de generella riktvärdena, och den planerade markanvändningen bedöms de påträffade föroreningarna inte utgöra en oacceptabel risk för hälsa eller miljö.
- ❑ Både PFAS och dioxin påträffades i halter under riktvärdena för KM.
- ❑ Halten kreosot i jord var under laboratoriets detektionsgränser.
- ❑ Eventuella schaktmassor ska hanteras i samråd med tillsynsmyndighet eller omhändertas på godkänd mottagningsanläggning för preliminärt inert avfall/icke-farligt avfall. Bedömning av vilken deponi avfallet kan läggas på görs med laktest.

10 REKOMMENDATIONER

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

Vi rekommenderar att rapporten delges den lokala tillsynsmyndigheten då det påträffats föroreningar som överskred riktvärdet för känslig markanvändning.

10.1.1 Kompletteringar

Inga markundersökningar har gjorts inom de privatägda fastigheterna på området, vilka kan komma att omfattas av den planerade ombyggnationen. Detta bör tas i åtanke vid planering av den nya markanvändningen.

Om massor från området ska skickas till mottagningsanläggning kan laktester krävas för att avgöra hur de ska omhändertas.

REFERENSER

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

Lantmäteriet, 2020. Översiktlig karta, Elektronisk karttjänst. Hämtad 2020-03-11.

Livsmedelsverket, 2001. Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten. SLVFS 2001:30, senast ändrad genom LIVSFS 2015:3

NFS 2004:10. Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfarande för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall.

Naturvårdsverket, 2009. Riskbedömning av förorenade områden. Rapport 5977.

Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1, utgåva 1.

Naturvårdsverket, 2016. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Tabell publicerad juni 2016 på www.naturvardsverket.se.

Naturvårdsverket, 2016b. Beräkningsprogram för riktvärden. 2016-07-06.

Sgi, 2015. Preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. <https://www.sgi.se/globalassets/publikationer/sgi-publikation/sgi-p21.pdf> Hämtad [2021-11-22]

SGU, 2009. K 224 Geokemiska kartan Metaller i morän region Heby-Enköping-Uppsala.

SGU, 2021. Brunnsarkiv, SGU:s kartvisare. Hämtad: 2021-11-19.

Skolfastigheter, 2018. Miljöinventering Kullens förskola, Uppsala. Uppsala kommun Skolfastigheter.

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 50 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB

Norra Kungsgatan 1

80320 Gävle

Besök: Norra Kungsgatan 1

T: +4 61-722 50 00

wsp.com

The logo consists of the lowercase letters 'w', 's', and 'p' in a bold, red, sans-serif font. The 'w' and 's' are connected at the top, and the 'p' is positioned to the right of the 's'. The letters are stylized with a modern, clean aesthetic.

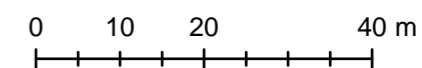
10327310

Ritning A

Datum: 2021-10-25
Skala (A3): 1:900

Teckenförklaring

- Provpunkter
- Planerad byggnad



UPPSALA KOMMUN SKOLFASTIGHETER AB

PROVTAGNINGSPROGRAM

2021-10-25



PROVTAGNINGSPROGRAM

Översiktlig miljöteknisk markundersökning för Flogstaskolan, Flogsta 19:2 m.fl.

Tabell 1. Administrativa uppgifter och kontaktuppgifter

Uppdragsledare WSP:	Marah Casao Hellström
Handläggare WSP:	Frida Gällstedt
Fälttekniker:	Viktoria Nordström
Beställare:	Uppsala kommun Skolfastigheter AB
Beställarens kontaktperson praktiska frågor	Cecilia Brixder
Fastighetsbeteckning:	Flogsta 19:2, 11:12, 11:71, 11:34 och 11:35, Uppsala kommun
Adress/koordinater:	Flogstavägen 105, Uppsala
Tider:	Fältarbete preliminärt v. 44

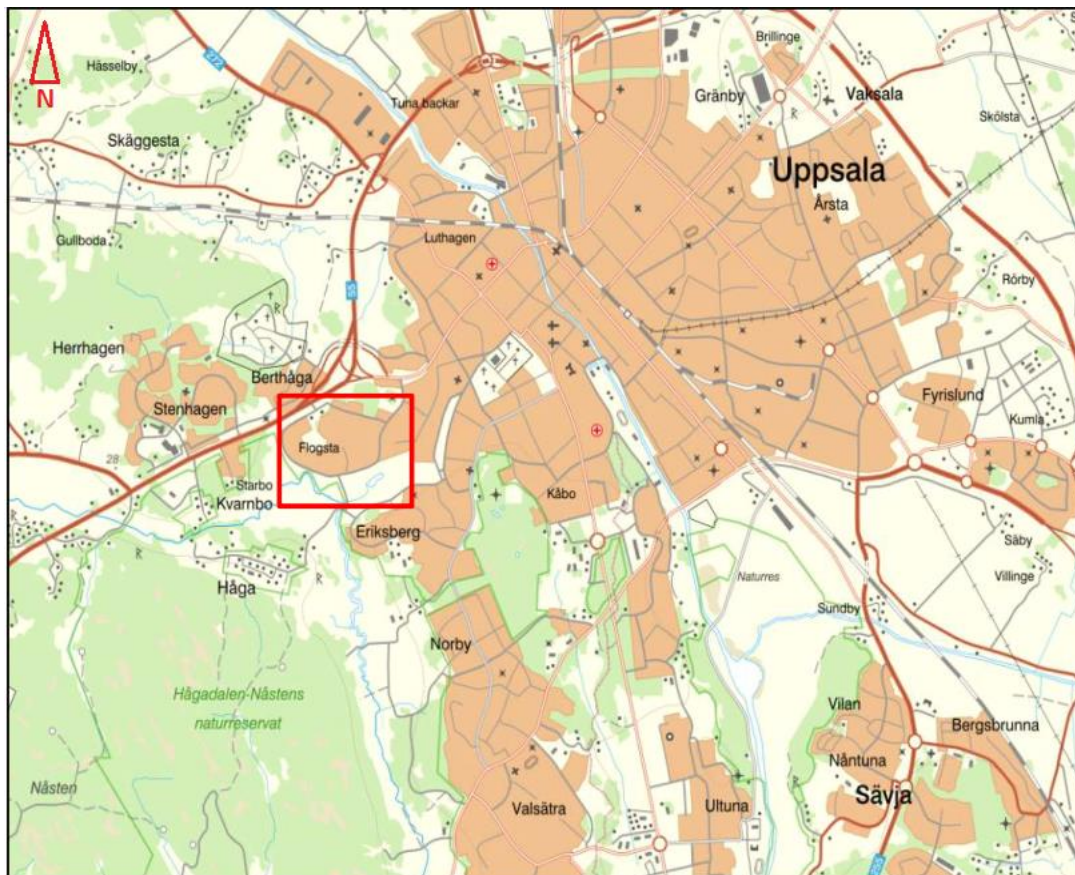
Syfte och mål med undersökningen

Undersökningen syftar till att utreda förekomst av markföroreningar inom undersökningsområdet, om dessa utgör en acceptabel risk för planerad markanvändning samt ge förslag på masshantering. Utredningen görs i samband med att nya lokaler för Flogstaskolan kommer uppföras på fastigheterna Flogsta 19:2 m.fl.

Provtagningsprogrammets syfte är att beskriva var provtagningspunkterna ska placeras, hur provtagningen ska utföras samt vilka laboratorieanalyser som planeras. Resultaten kommer sammanställas och utvärderas i en slutrapport.

Områdesbeskrivning och problembeskrivning

Undersökningsområdet är beläget väster om Uppsala centrum i stadsdelen Flogsta, se Figur 1. Cirka 700 meter sydväst om undersökningsområdet finns naturreservatet Hågadalen-Nåsten och Hågaån.



Figur 1. Översiktskarta över Uppsala. Flogsta, där undersökningsområdet ligger, har markerats med röd rektangel. Bakgrundsbild: Lantmäteriet (2020)

Undersökningsområdet är ungefär 2 ha stort och ligger med närhet till bostäder och angränsar i väster till ett mindre skogsområde, se Figur 2. Norr om undersökningsområdet finns en parkering samt bostäder. Inom undersökningsområdet finns Flogstaskolan med skolgård samt ett par hus som kommer rivas vid byggnation av de nya lokalerna. I södra delen av undersökningsområdet fanns ytterligare en skola, Kullens Förskola, som brann år 2016 och revs därefter. Idag finns en grusad yta där förskolan stod. Även lekplatsen som fanns väster om förskolan har tagits bort.



Figur 2. Flygfoto över undersökningsområdet, som här har markerats med blå ytterkant. Den röda rektangeln visar läget för den nu nedbrunna Kullens Förskola (Skolfastigheter, 2020).

Historisk inventering har gjorts av undersökningsområdet, se Bilaga 1. Där beskrivs bland annat vilka föroreningar som kan ha uppkommit och frisläppts i och med branden i förskolan, till exempel dioxin. Inga förorenande verksamheter har bedrivits inom eller i nära anslutning till aktuellt undersökningsområde. Summerad problembeskrivning inklusive misstänkta föroreningar kopplade till historiken vid undersökningsområdet redovisas i Tabell 2 nedan.

Tabell 2. Summerande problembeskrivning.

Misstänkta/påvisade föroreningar	Metaller, alifater, aromater, PAH16, BTEX, PFAS, dioxin
Misstänkt förorenade matriser	Jord
Skyddsobjekt:	Människor: barn och personal
Exponeringsvägar:	Intag av jord
Recipient, avstånd:	Hågaån, ca 700 m
Planerad markanvändning	Skola

PFAS nämns inte i den historiska inventeringen men enligt Uppsala kommun kan det förekomma i fyllnadsmassor av okänt ursprung inom kommunen. Med tanke på att markanvändningen vid skolan är känslig bedöms det lämpligt att undersöka förekomst av PFAS, som en extra säkerhetsåtgärd.

Omfattning

Ingående moment, beskrivet per eventuella delområden:

- Platsbesök
- Provtagning i 8 punkter
- Inmätning av provtagningspunkter, i koordinatsystem SWEREF 99 TM
- Laboratorieanalys av jord
- Rapportering

Provtagningsstrategi och undersökningens omfattning

Ritning A visar situationsplan för föreslagna provtagningspunkter. Placeringen av provpunkterna kan komma att justeras när samtligt ledningsunderlag har inkommit.

Provtagning sker ner till 0,5 m i naturligt lagrad jord men som djupast 2 m under markytan (m u my). Om inga fyllnadsmassor påträffas bör ändå provtagning ske ner till 1 m u my.

Tabell 3. Summering av föreslaget fältarbete. Ritning A visar provpunkternas föreslagna placering.

	Jord
Provtagningsstrategi (riktad eller slumpvis)	Riktad provtagning
Antal provpunkter	8 st
Provtagningsmetod:	Provgropar med grävmaskin alt. borrhandsvagn
Provtagningsdjup:	2 m u my, eller 0,5 m i naturlig mark
Nivåindelning:	Provtagningen sker halvmetersvis, men vid förändringar i jordart, färg, lukt eller dylikt anpassas provtagningen. D.v.s. jordprover tas ut per jordlager, så att olika jordarter eller jord med t.ex. olika färg eller lukt inte blandas.
Övrigt:	Provtagningen dokumenteras genom fotografering

Tabell 4. Summering av föreslagna provpunkter.

Provpunkt	Motivering, placering	Medium och analyser
Allmänt		TOC och pH analyseras i ca hälften av provpunkterna
21W001	Parkering (ny och befintlig)	Metaller, oljekolväten ¹
21W002	Läge för planerad idrottshall	Metaller, oljekolväten ¹
21W003	Läge för planerad idrottshall	Metaller, oljekolväten ¹
21W004	Läge för planerad skolgård, gräsyta	Metaller, oljekolväten ¹ , dioxin ²
21W005	Nära läge för den nedbrunna förskolan	Metaller, oljekolväten ¹ , dioxin ²
21W006	Nära läge för den nedbrunna förskolan	Metaller, oljekolväten ¹ , dioxin ²
21W007	Läge för den nedbrunna förskolan	Metaller, oljekolväten ¹ , dioxin
21W008	Planerad vägyta samt nära läge för den nedbrunna förskolan	Metaller, oljekolväten ¹ , dioxin ²

¹Oljekolväten = alifater, aromater, BTEX och PAH16

²Prover analyseras som samlingsprov för dioxin

Vilka prover som analyseras för PFAS avgörs efter utförd provtagning, med information om vilka prov som består av fyllnadsmassor. Samlingsprov kan bli aktuellt för att täcka in en större del av undersökningsområdet.

Dioxinprover tas endast i yttlig jord och görs som samlingsprov.

Preliminär analysplan

Laboratorieanalyser kommer att utföras på det ackrediterade laboratoriet Eurofins, se föreslagen omfattning i tabellen nedan. Svarstiden som listas i tabellen är laboratoriets standard för aktuell analys, vid kortare svarstider tillkommer extra kostnad.

Tabell 5. Preliminär analysomfattning.

Summering analyser	Svarstid	Antal
JORD		
Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg)	3 d	Ca 16–20
Oljekolväten (alifater, aromater, BTEX och PAH16)	3 d	Ca 16–20
PFAS	5 d	Ca 5
Dioxin	10 d	2
Beräknad TOC	10 d	4
pH	10 d	4

Arbete och Kvalitet

Fältarbetet ska utföras enligt utvalda delar i Naturvårdsverkets rekommendationer (NV rapport 4310, 4311, 4918) samt SGF:s fälthandbok "Undersökningar av förorenade områden" (SGF Rapport 2:2013) samt tillämpliga delar i Arbetsmiljöverkets publikation "Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden".

Fältarbetet utförs motsvarande *standardnivå* enligt SGF:s fälthandbok. WSP:s interna rutiner för provtagning, provhantering och dokumentation kommer att följas.

Till samtliga fältarbeten görs en riskbedömning för arbetsmiljö i fält, denna finns dokumenterad i WSP verksamhetssystem AU.

Övriga krav och begränsningar

- Tillstånd för grävning ansvarar Skolfastigheter för att ansöka om, vid behov.
- Vid fältarbete ska träd, utpekade av landskapsarkitekter, inom området aktas och visas hänsyn så de inte påverkas.
- Provpunkter kan komma att flyttas beroende på resultat från ledningskollen samt interna ledningar.
- Uttagna jordprover skickas till laboratorium efter fältarbetet och kommer arkiveras i tre månader om ingen annan överenskommelse sker med kund.

Tidplan

Fältarbete planeras till v. 44, preliminärt onsdag den 3 november, och leverans av slutrapport till slutet av november.

Bilagor

Ritning A – Provtagningsplan

Bilaga 1 – Historisk inventering

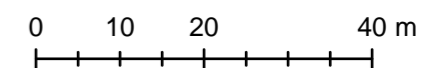
10327310

Ritning A

Datum: 2021-10-25
Skala (A3): 1:900

Teckenförklaring

- Provpunkter
- Planerad byggnad



PM HISTORISK INVENTERING FLOGSTASKOLAN

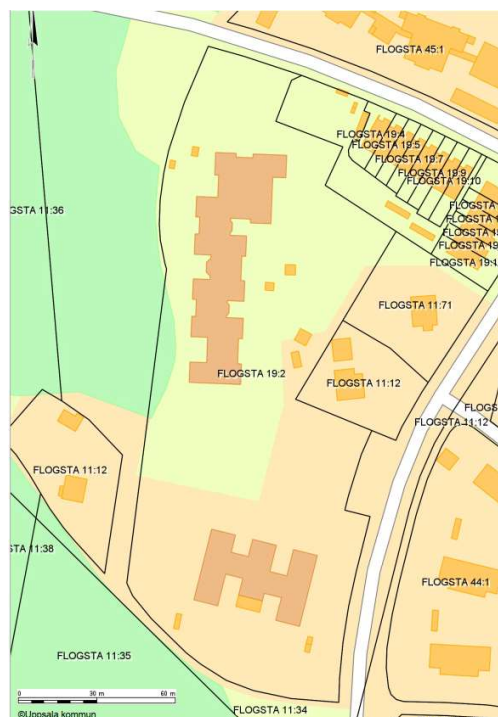
Flogsta 19:2, Flogsta 11:12, Flogsta 11:71 och del av Flogsta 11:34 samt Flogsta 11:35, Uppsala kommun

Inledning och syfte

Uppsala kommun Skolfastigheter AB har för avsikt att begära ändring i gällande detaljplan för att kunna bygga en ny grundskola, förskola med tillhörande tillagningskök och matsal samt en idrottshall. Aktuellt område innefattar fastigheterna Flogsta 19:2, Flogsta 11:12, Flogsta 11:71 samt del av Flogsta 11:34 och Flogsta 11:35.

Fastigheten Flogsta 19:2 ägs av Skolfastigheter. Skolfastigheter kommer att förvärva fastigheterna Flogsta 11:71 och Flogsta 11:12. Flogsta 11:34 och Flogsta 11:35 ägs av Uppsala kommun men kan överlåtas till Skolfastigheter vid behov. Fastighetsområden framgår av Figur 1. Markanvändningen på aktuellt område bedöms vara känslig markanvändning, då området ska bebyggas med förskola och skola.

Som en del av arbetet med ändring av detaljplan har WSP fått i uppdrag att utföra en historisk inventering med hänsyn till föroreningar. Denna historiska inventering syftar till att få en uppfattning om vilka verksamheter som bedrivits på aktuellt område och huruvida dessa kan ha någon påverkan på den planerade markanvändningen. Resultaten av den historiska inventeringen kan användas som underlag för att upprätta provtagningsplan för miljöteknisk markundersökning.



Figur 1: Karta visar fastighetsområden över aktuellt område (Skolfastigheter, 2019).

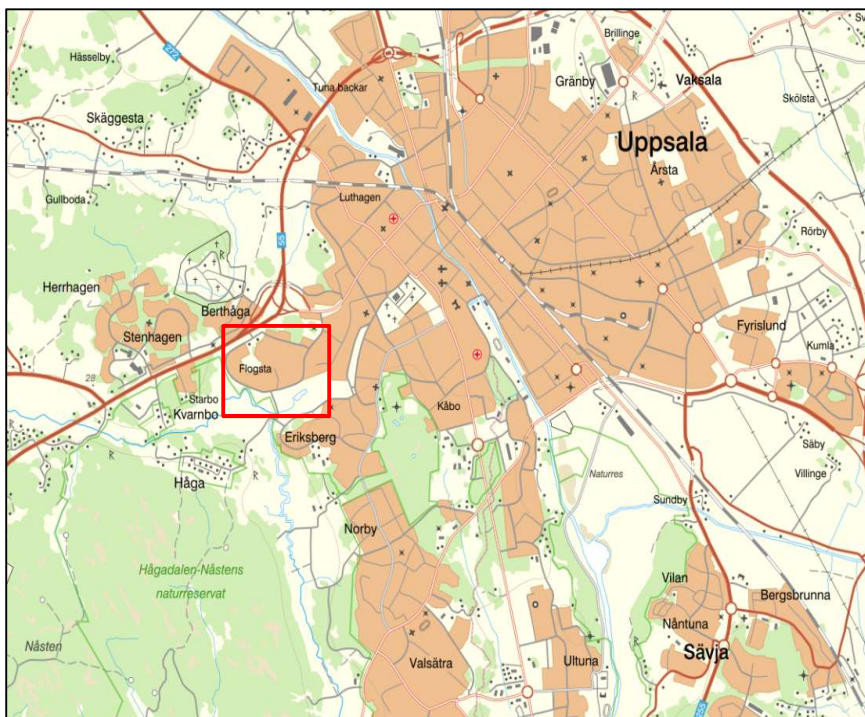
Källor till information

Underlag till denna inventering utgörs huvudsakligen av information från följande källor:

- Lantmäteriets historiska kartor
- Länsstyrelsen Uppsala län EBH-register
- Uppsala kommuns miljöförvaltnings diariesystem 2020-03-16
- Uppsala stadsarkiv 2020-03-23
- Uppsala brandförsvär 2020-03-31
- Uppsala kommun Skolfastigheters egna underlag

Områdesbeskrivning

Aktuellt område är beläget på fastigheterna Flogsta 19:2, Flogsta 11:12, Flogsta 11:71 samt del av Flogsta 11:34 och Flogsta 11:35 i centrala Uppsala, se Figur 2. Norr om aktuellt område finns parkeringsyta och Flogstavägen. Öster om aktuellt område finns radhusbebyggelse, parkeringsyta och Flogstavägen. Väster och söder om aktuellt område finns skogsområde med gång- och cykelväg, se Figur 3.



Figur 2: Karta visar lokalisering av aktuellt område. (Lantmäteriet, 2020)

På fastigheten Flogsta 19:2 finns idag en befintlig förskola (Flogstaskolan) med tillhörande lekytor och parkeringsytor. Flogstaskolan uppfördes år 1984. En förskola (Kullens förskola) har tidigare legat på områdets södra del innan den brann ner år 2016. Den nedbrunna förskolan har nu rivits ner. Kvar finns den hårdgjorda ytan där förskolan tidigare stått, se röd rektangel Figur 3. Marken i aktuellt område består av hårdgjorda- och gräsytor samt en kulle med berg i dagen. En del uppvuxna träd finns ställvist inom aktuellt område. Ingen information om fyllningsmassor har hittats. Aktuellt område omfattar en yta på ca 20 000 m².

På fastigheterna Flogsta 11:71 och Flogsta 11:12 finns två äldre villor byggda i början av 1910-talet med tillhörande trädgård. Flogsta 11:71 används just nu av idrottsförening och Flogsta 11:12 används som privatbostad. Dessa byggnader kommer att rivas. Del av fastigheterna Flogsta 11:34 och Flogsta 11:35 som ingår i aktuellt område består av skog- och gräsytor (Uppsala kommun, 2019).



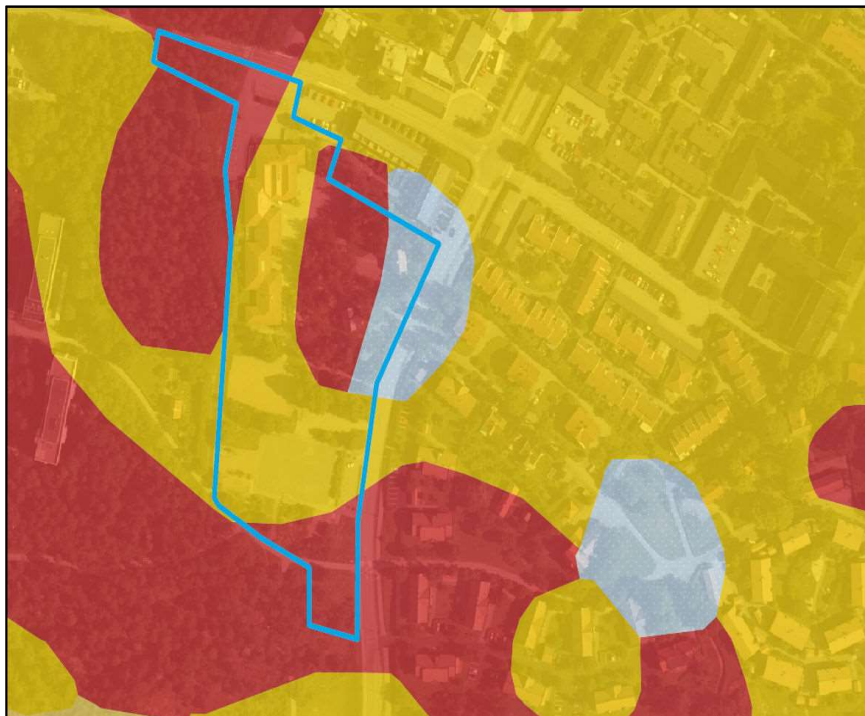
Figur 3: Översiktskarta över aktuellt område. Aktuellt område är markerat i blått. Röd rektangulär visar område där Kullens förskola tidigare stått. (Skofastigheter, 2020)

Skyddsområden

Aktuellt område berörs inte av några restriktioner eller skydd enligt Miljöbalken. Närmaste skyddsområden är Hågadal-Nåstens naturreservat och Hagaån som ligger cirka 700 meter från aktuellt område. Uppsala- och Vattholmsåsarnas vattenskyddsområde samt Stadsskogen naturreservatet är belägna cirka 1 km från aktuellt område.

Jordartskarta

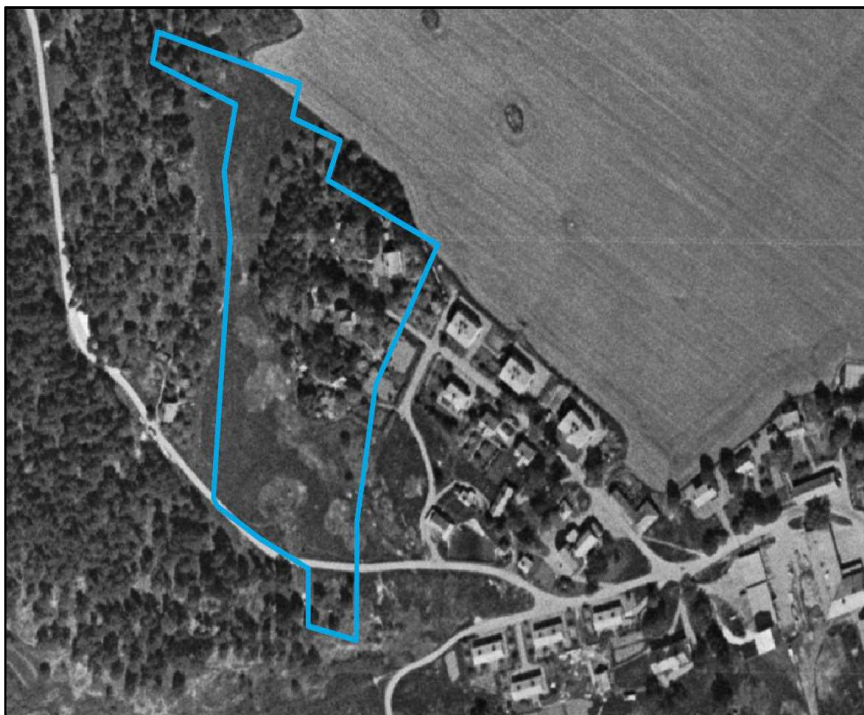
Enligt SGU:s jordartskarta består jorden i aktuellt område av glacial lera, urberg och sandig morän, se Figur 4.



Figur 4: Jordartskarta enligt SGUs kartvisare. Gult innebär glacial lera, rött visar urberg och blåvitt visar sandig morän. (SGU, 2020)

Historiska flygfoton

Enligt den historiska flygbilden från år 1975 (se Figur 5) bestod den västra och södra delen av aktuellt område av gräsyta och skogsområde. På den norra och östra delen fanns enstaka bebyggelser.



Figur 5: Historiska flygbild från 1975. (Lantmäteriet, 2020)

Tidigare utförda undersökningar och utredningar

Det finns ingen information om tidigare miljötekniska undersökningar inom det aktuella området. En miljöinventering har utförts på aktuellt område:

- *Miljöinventering av Kullens förskola*
En miljöinventering gjordes på Kullens förskola inför rivning av nedbrunna byggnaden för att undersöka förekomsten av miljöfarliga material. I inventeringen framgick att tjärpapp som kan innehålla kreosot och PAH finns under betongpannor på byggnadens tak. Andra ämnen som förekom i byggnaden var koppar, kvicksilver och zink (Skolfastigheter, 2018).

Tidigare verksamheter

Miljöförvaltningen Uppsala Kommun

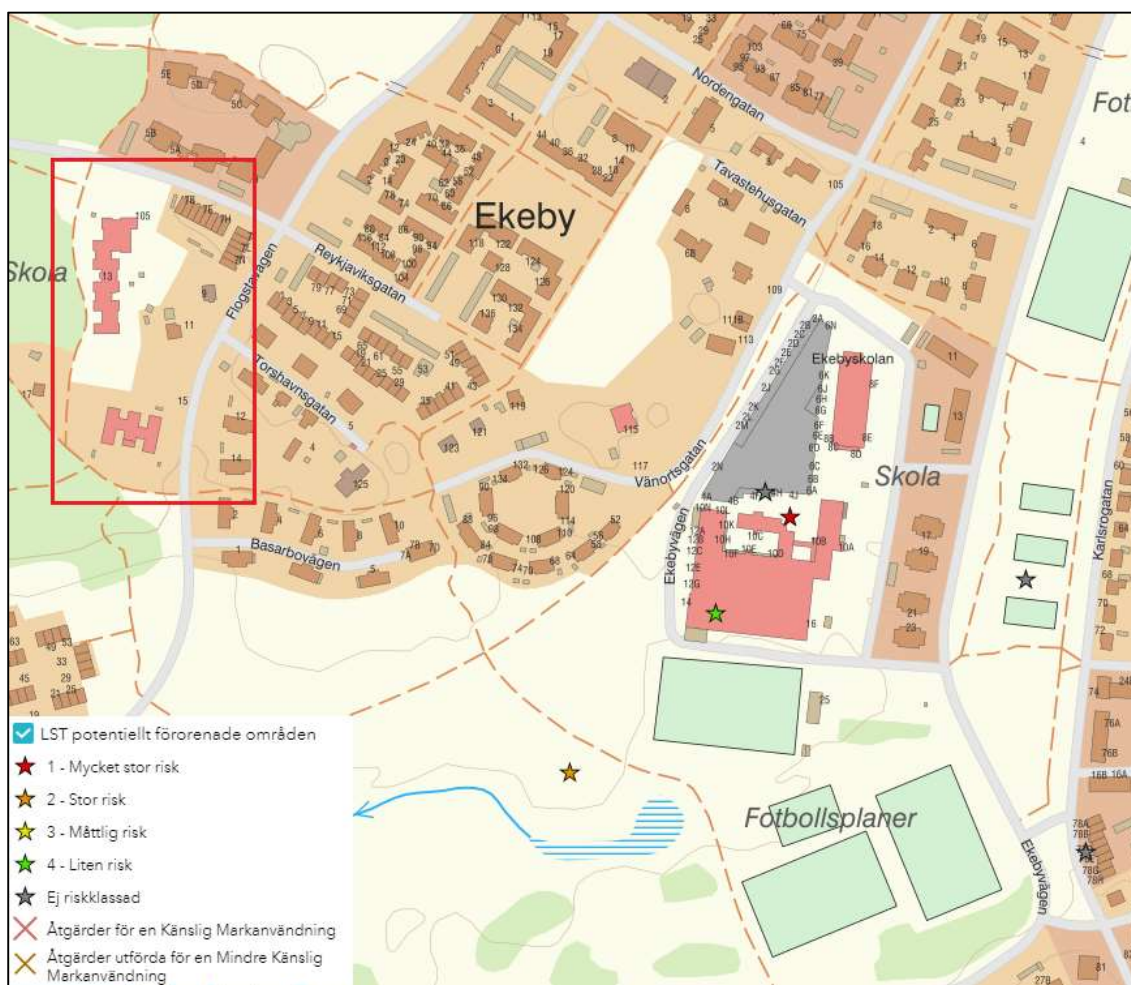
Enligt miljöförvaltningen i Uppsala kommun finns två verksamheter registrerade på fastigheten Flogsta 19:2. Verksamheterna är Flogstaskolan och Kullens förskola.

På Flogsta 11:12 finns Uppsala IF och Brb HSB 64 Basarbo (bostad). På samma fastighet finns Ekeby café, Ekebyväg rehabiliteringshem, Ekeby verkstad och Ekeby koloniträdgård. Ingen av verksamheterna bedöms beröra det aktuella området då dessa ligger cirka 150-300 m från aktuellt område.

Länsstyrelsens EBH-stöd

Enligt Länsstyrelsens inventering över potentiellt förorenade områden finns inget känt arkivmaterial om att miljöfarlig verksamhet har bedrivits inom aktuellt område, se Figur 6 (Länsstyrelsen, 2020).

Cirka 500 m öster om aktuellt område finns Ekeby bruk och Ekebybruk deponiområde, se Figur 6. Då dessa ligger 500 m från aktuellt område bedöms dem inte påverka beröra det aktuella området.



Figur 6: Karta över förorenade områden. (VISS, 2020)

Uppsala Stadsarkiv

Enligt Uppsala Stadsarkiv har det funnits torp, lantbruksfastigheter samt personalbostäder registrerade på fastigheten Flogsta 11:12.¹ Det framgår dock inte på vilken del av fastigheten dessa byggnader har stått.

¹ Stadsarkivet förvaltar och förmedlar originalhandlingar från Uppsala kommuns verksamheter från 1800-talet och framåt.

Nedbrunna förskolan (Kullens förskola)

Den nedbrunna byggnaden uppfördes som förskola år 1980. Förskolan bestod av 3 st. huskroppar och hade en yta på cirka 816 m², se Figur 7 (Skolfastigheter, 2018).

Bränder kan orsaka materiell skada och själva släckningen vara miljöfarlig. Två vanliga släckmedel är vatten och skum. Släckningsskum kan innehålla högfluorerade ämnen (per- och polyfluorerade alkylsubstanser, PFAS). PFAS är hälso- och miljöfarliga då flera av dem kan bioackumuleras (Naturvårdsverket, 2019). Även vatten kan vara miljöfarlig då det kan tvätta ur giftiga ämnen från det som brinner (Brandskyddsföreningen, 2018).

Dioxin är ett ämne som bildas vid förbränning och är miljö- och hälsofarlig. Vid förekomst av aska kan dioxin förekomma i förhöjda halter (MSB, 2004).

Enligt Uppsala brandförsvaret användes vatten vid släckningsarbetet på den tidigare förskolan.



Figur 7: Bilder tagna innan Kullens förskola revs ner (Skolfastigheter, 2018).

Slutsats

Enligt historiska flygbilder bestod det aktuella området av skogsområde, gräsyta. Enstaka bebyggelser byggnader fanns på den östra delen av aktuellt område.

Det har inte bedrivits någon verksamhet som kan ha orsakat föroreningar på aktuellt område. Det finns potentiellt förorenade områden cirka 500 m från aktuellt område. Dessa bedöms inte påverka aktuellt område.

Stor del av aktuellt område utgörs av fyllning. Ingen information kring fyllningsmassor har hittats. Vanligt förekommande föroreningar i fyllningsmassor är metaller och oljeföroreningar.

Ingen undersökning har gjorts inom området där Kullens förskola tidigare stått. Misstänkta föroreningar: dioxin, VOC, kresot och metaller.

Slutsatsen är att det inte går att utesluta att föroreningar förekommer inom aktuellt område.

Referens

Lantmäteriet, 2020. Översiktlig karta. <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/> Inhämtad 2020-03-11.

Länsstyrelsen Uppsala län, 2020. Utdrag ur EBH-register: Id: F0380-1578

Länsstyrelsen Uppsala län, 2020. Utdrag ur EBH-register: Id: F0380-0386

MSB, 2004. Miljöbelastning vid bränder och andra olyckor: utvärdering av provtagning och analyser.

Naturvårdsverket, 2019. Rapport 6871: Vägledning om att riskbedöma och åtgärda PFAS-föreningar inom förorenade områden. Naturvårdsverket

Skolfastigheter, 2018. Miljöinventering Kullens förskola, Uppsala. Uppsala kommun Skolfastigheter

Skolfastigheter, 2019. Fastighetsområden Flogsta. Uppsala kommun Skolfastigheter

SGU, 2020. Jordartskarta. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> Inhämtad 2020-03-11

Uppsala kommun, 2019. Planansökan för Flogsta 19:2 m.fl., Flogstaskolan. Dnr PBN 2019-002439

Uppsala kommun Miljökontoret, 2010. MI Anmälan inventering förorenade områden Ekebybruk deponiområde Flogsta 11:12, och 11:14

VISS, 2020. Vattenkarta: karta över potentiellt förorenade områden. <https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx> Inhämtad 2020-03-11

Gävle 2020-04-08

WSP Sverige AB

Marah Casao Hellström

Granskad av Marit Jobs

WSP Environmental

Uppdrag: 10327310 Flogstaskolan

Beställare: Skolfastigheter

Plats: Uppsala

Datum: 2021-11-10

Metod: Skruvborr

Koordinatsystem: SWEREF 99TM

Höjdsystem: RH2000

Analyspaket:

M= Metaller i mark/jord

O= Organiska kolväten (aromater, alifater, BTEX, PAH16)

PAH20 = kreosot

PFAS

D= Dioxin

TOC= Beräknad organisk halt kol

pH

Kommentar:

¹ Preliminär geoteknisk benämning enligt SGFs beteckningssystem² Analysresultat redovisas separat³ Samlingsprov

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)	Benämning ¹	Anmärkning	Labanalyser ²						
					M	O	PAH20	PFAS	D	TOC	pH
21W001	1	0,05 - 0,50	grSa fyllning	Liten provmängd (asfalt 0-0,05 m)				A ³			
	2	0,50 - 0,90	grSa fyllning	Liten provmängd	x	x		A ³			
	3	0,90 - 1,30	grSa fyllning	Liten provmängd				A ³			
	4	1,30 - 1,60	grSa (Le)	Liten provmängd, inslag av lera	x	x				x	x
	5	1,60 - 1,90	Le	Hårt							
21W002	1	0,05 - 0,50	grSa fyllning	Liten provmängd (asfalt 0-0,05 m)	x	x		A ³			
21W003	1	0,05 - 0,50	grSa fyllning	Liten provmängd (asfalt 0-0,05 m)	x	x		A ³		x	x
21W004	1	0,00 - 0,10	saMu	rötter							
	2	0,10 - 0,60	leSa fyllning	röda inslag	x	x		B ³	D ³		
	3	0,60 - 1,00	Le	varvigt. Hårt	x	x					
	4	1,00 - 1,50	Le (si)	inslag av sandkorn, hårt							
21W005	1	0,05 - 0,80	grSa fyllning	(asfalt 0-0,05)	x	x	x	x	E ³		
	2	0,80 - 1,00	Le	varvigt, hårt	x	x	x				
21W006	1	0,00 - 0,30	saMu	rötter							
	2	0,30 - 0,50	leSa fyllning		x	x	x	B ³	D ³		
	3	0,50 - 1,00	Le	vavrigt, hårt							
	4	1,00 - 1,50	Le	varvigt. Hårt	x	x	x			x	x
21W007	1	0,00 - 0,40	grSa fyllning		x	x	x	C ³			
	2	0,40 - 0,60	Le	grå färg. Hårt	x	x	x				
	3	0,60 - 1,00	Le	vavrigt, vanlig färg, hårt	x	x	x				
	4	1,00 - 1,50	Le	varvigt, vanlig färg, hårt							
21W008	1	0,00 - 0,50	grSa fyllning	Liten provmängd	x	x	x	C ³	E ³		
	2	0,50 - 1,00	Le	varvigt, vanlig färg, hårt	x	x	x			x	x
	3	1,00 - 1,50	Le	vavrigt, vanlig färg, hårt							



WSP Samhällsbyggnad, Gävle

Högsta halt		<MRR		>KM		<MRR		<MRR		>KM		>KM		<MRR		>MRR		<MRR		>MRR		MRR	KM	MKM	FA
		21W001	21W001	21W002	21W003	21W004	21W004	21W005	21W005	21W006	21W006	21W007	21W007	21W007	21W008	21W008	Mindre än ringa risk*	KM**	MKM**	FA**					
Ämne	Provets märkning	grSa (fyllning)	grSa (Le)	grSa (fyllning)	grSa (fyllning)	sale (fyllning?)	Le	grSa (fyllning)	Le	leSa (fyllning)	Le	grSa (fyllning)	Le	grSa (fyllning)	Le	grSa (fyllning)	Le	grSa (fyllning)	Le	grSa (fyllning)	Le				
Jordart	Djup (m u my)	0,5-0,9	1,3-1,6	0,05-0,5	0,05-0,5	0,10-0,60	0,60-1,0	0,05-0,8	0,8-1,0	0,30-0,50	1,0-1,5	0,0-0,4	0,4-0,6	0,6-1,0	0,00-0,50	0,50-1,0									
Ämne	Enhet																								
Torrsubstans	%	96,5	83,5	94,3	94,9	81,4	76,7	96,5	81,9	86,4	80,6	96,2	78,3	77,9	96,3	81,4									
Arsenik As	mg/kg Ts	2,5	5,2	<2,0	<1,9	5,3	5,8	<1,9	4,8	2,6	3,8	17	6,4	4,4	<1,9	4,2	10	10	25	1000					
Barium Ba	mg/kg Ts	40	110	28	22	100	150	21	90	54	95	16	150	120	15	85	-	-	200	300	50000				
Bly Pb	mg/kg Ts	5	23	5,5	5,6	24	18	5,1	17	13	13	5,4	18	15	3,9	20	20	50	400	2500					
Kadmium Cd	mg/kg Ts	<0,20	0,27	<0,20	<0,20	0,22	<0,20	<0,20	0,21	<0,20	<0,20	0,21	0,23	<0,20	<0,20	<0,20	0,2	0,8	12	1000					
Kobolt Co	mg/kg Ts	8	18	4,9	4,5	17	19	5	14	9,3	14	4,3	20	16	3,6	14	-	-	15	35	1000				
Koppar Cu	mg/kg Ts	12	27	11	11	24	35	11	26	17	23	11	33	28	7,5	20	40	80	200	2500					
Krom Cr	mg/kg Ts	27	42	9,9	9,3	42	56	9,5	39	24	40	7,5	60	49	9,9	37	40	80	150	10000					
Kviksilver Hg	mg/kg Ts	<0,010	0,054	<0,010	<0,010	0,039	0,012	<0,010	0,018	0,015	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	<0,010	0,037	0,1	0,25	2,5	50					
Nickel Ni	mg/kg Ts	8,4	28	6	5,5	27	38	4,7	26	15	27	3,4	42	34	4,9	22	35	40	120	1000					
Vanadin V	mg/kg Ts	36	52	22	19	54	61	18	46	31	48	13	66	51	11	48	-	-	100	200	10000				
Zink Zn	mg/kg Ts	33	85	25	24	84	90	24	79	50	67	25	99	75	19	76	120	250	500	2500					
Bensen	mg/kg Ts	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	-	0,012	0,04	1000				
Toluen	mg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	40	1000			
Etylbensen	mg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	1000			
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	1000			
Summa TEX	mg/kg Ts	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	-	-	-	
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	25	150	700			
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	-	25	120	700			
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	<8,5	<5,0	<8,5	<7,6	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500	1000			
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	<8,5	<5,0	<8,5	<7,6	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500	10000			
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	<13	<9,0	<13	<12	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	-	100	500	-			
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	54	<10	88	56	<10	<10	69	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	100	1000	10000			
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	10	50	1000			
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	<1,7	<0,90	<1,7	<1,6	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	-	3	15	1000			
Metylkysener/Metylbena(a)antracener	mg/kg Ts	<0,85	<0,50	<0,85	<0,76	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-						
Metylprenener/Metylfuorantener	mg/kg Ts	<0,85	<0,50	<0,85	<0,76	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-						
Summa Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	<0,85	<0,50	<0,85	<0,76	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	-	10	30	1000			
Bena(a)antracener	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Krysen	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Bena(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	0,075	<0,030	0,061	<0,051	<0,030	<0,030	0,031	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Bena(a)pyren	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Dibena(a,h)antracener	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Naftalen	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Acenaftalen	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Acenaften	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Fluoren	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Fenantren	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Antracener	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Fluorantener	mg/kg Ts	<0,057	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Pyren	mg/kg Ts	0,061	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						
Bena(g,h,i)perylene	mg/kg Ts	0,069	<0,030	<0,057	<0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	-						

Högsta halt		<MRR	<MRR	<input checked="" type="checkbox"/> MRR	<input checked="" type="checkbox"/> KM	<input checked="" type="checkbox"/> MKM	<input checked="" type="checkbox"/> FA
Provets märkning		21W004+21W006	21W005+21W008	Mindre än ringa risk*	KM**	MKM**	FA***
Djup (m u my)		0,1-0,6	0,0-0,8				
Ämne	Enhet						
Torrsubstans	%	82	95,8				
2,3,7,8-TetraCDD	ng/kg Ts	< 0,177	< 0,166				
1,2,3,7,8-PentaCDD	ng/kg Ts	< 0,236	< 0,222				
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	ng/kg Ts	< 0,471	< 0,443				
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	ng/kg Ts	< 0,471	< 0,443				
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	ng/kg Ts	< 0,471	< 0,443				
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	ng/kg Ts	2,42	< 0,499				
OktaCDD	ng/kg Ts	12,1	< 2,03				
2,3,7,8-TetraCDF	ng/kg Ts	< 0,314	< 0,296				
1,2,3,7,8-PentaCDF	ng/kg Ts	< 0,432	< 0,407				
2,3,4,7,8-PentaCDF	ng/kg Ts	< 0,432	< 0,407				
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	ng/kg Ts	< 0,393	< 0,370				
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	ng/kg Ts	< 0,393	< 0,370				
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	ng/kg Ts	< 0,393	< 0,370				
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	ng/kg Ts	< 0,393	< 0,370				
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	ng/kg Ts	1,49	< 0,480				
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	ng/kg Ts	< 0,373	< 0,351				
OktaCDF	ng/kg Ts	< 3,14	< 2,96				
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	ng/kg Ts	0,0427	ND	-	20	200	15000
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	ng/kg Ts	0,932	0,847	-	20	200	15000
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	ng/kg Ts	0,0511	ND				
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	ng/kg Ts	0,92	0,83				

Resultaten från laboratorieanalyserna (enhet mg/kg TS) jämförs med:

*Mindre än ringa risk, NV Handbok 2010:1

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

***Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

Provets märkning Djup (m u my)		21W007+21W008 0,0-0,5 0,0-0,5	21W005 0,05-0,8 0,05-0,8	21W004+21W006 0,0-0,6 0,0-0,6	21W001-21W003 0,05-1,3m 0,05-1,3	Förslag till riktvärde (SGL, 2015)
Ämne	Enhet					
Torrsubstans	%	96,2	98,4	83,5	94,9	
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	
PFNA (Perfluoronansyra)	µg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts	<0,050	<0,050	0,084	<0,050	
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Summa PFAS SLV 11	µg/kg Ts	<0,50	<0,50	0,56	<0,50	3

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215443-01**EUSELI2-00946584**

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080486	Djup (m)	1,3-1,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W001		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenier/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.054	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	85	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215394-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080040	Djup (m)	0,5-0,9
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W001 0,5-0,9		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 8.5	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 8.5	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	54	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 1.7	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.85	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.85	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.85	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.075	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.057	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.057	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.057	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.061	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.069	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.086	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.29	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.33	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.55	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater, aromater, pah pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

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

Kopia till:

viktoria.nordstrom@wsp.com (viktoria.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215388-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080041	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W002 0,05-0,5		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 8.5	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 8.5	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	88	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 1.7	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.85	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.85	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.85	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.061	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.057	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.057	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.057	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.086	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.46	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.5	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	4.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.0	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)
Zink Zn	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater, aromater, pah pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

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

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215387-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080042	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W003 0,05-0,5		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 7.6	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 7.6	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	56	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 1.6	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.76	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.76	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.76	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.051	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.051	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.051	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.077	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.39	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.6	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	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater, aromater, pah pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

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

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215351-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080044	Djup (m)	0,10-0,60		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström		
Provet ankom:	2021-11-05				
Utskriftsdatum:	2021-11-10				
Analyserna påbörjades:	2021-11-05				
Provmärkning:	21W004 0,10-0,60				
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.039	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215346-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080045	Djup (m)	0,60-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W004 0,60-1,0		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	150	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	18	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	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	90	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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

viktoria.nordstrom@wsp.com (viktoria.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215352-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080047	Djup (m)	0,05-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W005 0,05-0,80		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	69	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/ Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/ Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja. Ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.7	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)
Zink Zn	24	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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215350-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080048	Djup (m)	0,8-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W005 0,8-1,0		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	90	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	79	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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215347-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080050	Djup (m)	0,30-0,50
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W006 0,30-0,50		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	54	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	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	20%	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	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	50	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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

viktoria.nordstrom@wsp.com (viktoria.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215349-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080052	Djup (m)	1,0-1,5	
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03	
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström	
Provet ankom:	2021-11-05			
Utskriftsdatum:	2021-11-10			
Analyserna påbörjades:	2021-11-05			
Provmärkning:	21W006 1,0-1,5			
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	95	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	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	67	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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215353-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080053	Djup (m)	0,0-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W007 0,0-0,4		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	25	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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215441-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080054	Djup (m)	0,4-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W007 0,4-0,6		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	150	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	18	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	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.016	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	99	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215442-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080055	Djup (m)	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W007 0,6-1,0		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	15	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	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	75	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215395-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080057	Djup (m)	0,00-0,50		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström		
Provet ankom:	2021-11-05				
Utskriftsdatum:	2021-11-10				
Analyserna påbörjades:	2021-11-05				
Provmärkning:	21W008 0,00-0,50				
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	19	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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215393-01
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Uppdragskommentarer

Vid förfrågningar om analysresultatet mm. ring

Provnummer:	177-2021-11080058	Djup (m)	0,50-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-10		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W008 0,50-1,0		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	85	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	76	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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215393-02
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080058	Djup (m)	0,50-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-11		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W008 0,50-1,0		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	85	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	76	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

Rapportkommentar:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-215393-02): komplettering av kreosotkomponenterna.

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

AR-003v58

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

Sida 3 av 3

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215352-02
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080047	Djup (m)	0,05-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-11		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W005 0,05-0,80		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	69	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja. Ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.7	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)
Zink Zn	24	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

Rapportkommentar:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-215352-02): komplettering av kreosotkomponenterna.

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215350-02
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080048	Djup (m)	0,8-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-11		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W005 0,8-1,0		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	90	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	79	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

Rapportkommentar:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-215350-02): komplettering av kreosotkomponenterna.

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215347-02
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080050	Djup (m)	0,30-0,50
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-11		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W006 0,30-0,50		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	2.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	54	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	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	20%	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	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	50	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

Rapportkommentar:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-215347-02): komplettering av kreosotkomponenterna.

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
Frida Gällstedt
Norra Kungsgatan 11
80230 GÄVLE

AR-21-SL-215349-02

EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

Uppdragsmärkn.
10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080052	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-11		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W006 1,0-1,5		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	95	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	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	67	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

Rapportkommentar:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-215349-02): komplettering av kreosotkomponenterna.

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215353-02
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080053	Djup (m)	0,0-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-11		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W007 0,0-0,4		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	25	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

Rapportkommentar:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-215353-02): komplettering av kreosotkomponenterna.

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-215441-02
EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnnummer:	177-2021-11080054	Djup (m)	0,4-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-11		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W007 0,4-0,6		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	150	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	18	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	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.016	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	99	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

Rapportkommentar:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-215441-02): komplettering av kreosotkomponenterna.

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
Frida Gällstedt
Norra Kungsgatan 11
80230 GÄVLE

AR-21-SL-215442-02

EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

Uppdragsmärkn.
10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080055	Djup (m)	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-11		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W007 0,6-1,0		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	15	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	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	75	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

Rapportkommentar:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-215442-02): komplettering av kreosotkomponenterna.

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
Frida Gällstedt
Norra Kungsgatan 11
80230 GÄVLE

AR-21-SL-215395-02

EUSELI2-00946584

Kundnummer: SL8436362

Uppdragsmärkn.
10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080057	Djup (m)	0,00-0,50
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-05		
Utskriftsdatum:	2021-11-11		
Analyserna påbörjades:	2021-11-05		
Provmärkning:	21W008 0,00-0,50		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
2-Metylnaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Dibenzo(b,d)furan	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Karbazol	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)*
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	19	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

Rapportkommentar:**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-215395-02): komplettering av kreosotkomponenterna.

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
Frida Gällstedt
Norra Kungsgatan 11
80230 GÄVLE

AR-21-SL-219006-01**EUSELI2-00948513**

Kundnummer: SL8436362

Uppdragsmärkn.
10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11111178	Djup (m)	0,05-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström		
Provet ankom:	2021-11-11				
Utskriftsdatum:	2021-11-15				
Analyserna påbörjades:	2021-11-11				
Provmärkning:	21W0030,05-0,50 177-2021-11080042				
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	0.8	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.46	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	9.1		0.2	SS-EN 15933:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
Frida Gällstedt
Norra Kungsgatan 11
80230 GÄVLE

AR-21-SL-219003-01

EUSELI2-00948513

Kundnummer: SL8436362

Uppdragsmärkn.
10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11111171	Djup (m)	1,0-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström		
Provet ankom:	2021-11-11				
Utskriftsdatum:	2021-11-15				
Analyserna påbörjades:	2021-11-11				
Provmärkning:	21W006 1,0-1,5 177-2021-11080052				
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.8	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.0	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	8.4		0.2	SS-EN 15933:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktoria.nordstrom@wsp.com (viktoria.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
Frida Gällstedt
Norra Kungsgatan 11
80230 GÄVLE

AR-21-SL-219004-01**EUSELI2-00948513**

Kundnummer: SL8436362

Uppdragsmärkn.
10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11111176	Djup (m)	0,50-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström		
Provet ankom:	2021-11-11				
Utskriftsdatum:	2021-11-15				
Analyserna påbörjades:	2021-11-11				
Provmärkning:	21W008 0,50-1,0 177-2021-11080058				
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	3.5	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.0	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	8.2		0.2	SS-EN 15933:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
Frida Gällstedt
Norra Kungsgatan 11
80230 GÄVLE

AR-21-SL-219005-01

EUSELI2-00948513

Kundnummer: SL8436362

Uppdragsmärkn.
10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11111177	Djup (m)	1,3-1,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström		
Provet ankom:	2021-11-11				
Utskriftsdatum:	2021-11-15				
Analyserna påbörjades:	2021-11-11				
Provmärkning:	21W001 1,3-1,6 177-2021-110800486				
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.1	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.2	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	7.8		0.2	SS-EN 15933:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktoria.nordstrom@wsp.com (viktoria.nordstrom@wsp.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-217130-01
EUSELI2-00946580

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080026	Djup (m)	0,05-1,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-06		
Utskriftsdatum:	2021-11-12		
Analyserna påbörjades:	2021-11-06		
Provmärkning:	21W001-21W003 0,05-1,3m		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.050	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.050	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	<0.50	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktor.nordstrom@wsp.com (viktor.nordstrom@wsp.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-102517-01



EUSELI-00342106

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00946580

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-11080028	Provtagare:	Viktoria Nordström		
Provmärkning:	21W001-21W003 0,05-1,3m				
Provet ankom:	2021-11-08				
Analysrapport klar:	2021-11-10				
Provets kod:	177-2021-11080026_L				
Analyserna påbörjades:	2021-11-08				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Måto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.050 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.050 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11	<0.50 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	94.9 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSELI

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Måto: Mätosäkerhet

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

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

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/>



Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Måto: Mätosäkerhet

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
Frida Gällstedt
Norra Kungsgatan 11
80230 GÄVLE

AR-21-SL-217127-01

EUSELI2-00946580

Kundnummer: SL8436362

Uppdragsmärkn.
10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080023	Djup (m)	0,0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström		
Provet ankom:	2021-11-06				
Utskriftsdatum:	2021-11-12				
Analyserna påbörjades:	2021-11-06				
Provmärkning:	21W007+21W008 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.050	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.050	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	<0.50	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-102514-01



EUSELI-00342106

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00946580

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-11080025	Provtagare:	Viktoria Nordström			
Provmärkning:	21W007+21W008 0,0-0,5					
Provet ankom:	2021-11-08					
Analysrapport klar:	2021-11-10					
Provets kod:	177-2021-11080023_L					
Analyserna påbörjades:	2021-11-08					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.10	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.050	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.050	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11	<0.50	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	96.2	%	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSELI

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

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/>



Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Måto: Mätosäkerhet

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-217128-01
EUSELI2-00946580

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080024	Djup (m)	0,05-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-06		
Utskriftsdatum:	2021-11-12		
Analyserna påbörjades:	2021-11-06		
Provmärkning:	21W005 0,05-0,8		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	98.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.050	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.050	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	<0.50	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktoriana.nordstrom@wsp.com (viktoriana.nordstrom@wsp.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-102515-01



EUSELI-00342106

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00946580

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-11080026	Provtagare:	Viktoria Nordström		
Provmärkning:	21W005 0,05-0,8				
Provet ankom:	2021-11-08				
Analysrapport klar:	2021-11-10				
Provets kod:	177-2021-11080024_L				
Analyserna påbörjades:	2021-11-08				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Måto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.050 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.050 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11	<0.50 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	98.4 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSELI

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Måto: Mätosäkerhet

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

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

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/>



Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Måto: Mätosäkerhet

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
Frida Gällstedt
Norra Kungsgatan 11
80230 GÄVLE

AR-21-SL-217129-01**EUSELI2-00946580**

Kundnummer: SL8436362

Uppdragsmärkn.
10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080025	Djup (m)	0,0-0,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström		
Provet ankom:	2021-11-06				
Utskriftsdatum:	2021-11-12				
Analyserna påbörjades:	2021-11-06				
Provmärkning:	21W004+21W006 0,0-0,6				
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.050	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.084	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	0.56	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

viktorja.nordstrom@wsp.com (viktorja.nordstrom@wsp.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-21-LW-102516-01



EUSELI-00342106

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-00946580

Analysrapport

Provnummer:	525-2021-11080027	Provtagare:	Viktoria Nordström		
Provmärkning:	21W004+21W006 0,0-0,6				
Provet ankom:	2021-11-08				
Analysrapport klar:	2021-11-10				
Provets kod:	177-2021-11080025_L				
Analyserna påbörjades:	2021-11-08				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Måto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.050 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.084 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11	0.56 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	83.5 %	± 5%	SS-EN 12880:2000	EUSELI

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Måto: Mätosäkerhet

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

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

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/>



Fanny Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

AR-003 v89
2.0

Måto: Mätosäkerhet

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-222812-01
EUSELI2-00946604

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080076	Djup (m)	0,0-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-06		
Utskriftsdatum:	2021-11-18		
Analyserna påbörjades:	2021-11-06		
Provmärkning:	21W005+21W008 0,0-0,8		
Provtagningsplats:	10327310 Flogstaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	95.8	%		Intern a)
2,3,7,8-TetraCDD	< 0.166	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	< 0.222	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	< 0.443	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	< 0.443	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	< 0.443	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	< 0.499	ng/kg Ts		Intern a)
OktaCDD	< 2.03	ng/kg Ts		Intern a)
2,3,7,8-TetraCDF	< 0.296	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	< 0.407	ng/kg Ts		Intern a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	< 0.407	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	< 0.370	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	< 0.370	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	< 0.370	ng/kg Ts		Intern a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	< 0.370	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	< 0.480	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	< 0.351	ng/kg Ts		Intern a)
OktaCDF	< 2.96	ng/kg Ts		Intern a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	ND	ng/kg Ts		Intern a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	0.847	ng/kg Ts		Intern a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	ND	ng/kg Ts		Intern a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	0.830	ng/kg Ts		Intern a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Kopia till:

viktoria.nordstrom@wsp.com (viktoria.nordstrom@wsp.com)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Samhällsbyggnad - Gävle [5520]
 Frida Gällstedt
 Norra Kungsgatan 11
 80230 GÄVLE

AR-21-SL-222811-01
EUSELI2-00946604

Kundnummer: SL8436362

 Uppdragsmärkn.
 10307310-30

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-11080075	Djup (m)	0,1-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-11-03
Matris:	Jord	Provtagare	Viktoria Nordström
Provet ankom:	2021-11-06		
Utskriftsdatum:	2021-11-18		
Analyserna påbörjades:	2021-11-06		
Provmärkning:	21W004+21W006 0,1-0,6		
Provtagningsplats:	10327310 Flogtaskolan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	82.0	%		Intern a)
2,3,7,8-TetraCDD	< 0.177	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	< 0.236	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	< 0.471	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	< 0.471	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	< 0.471	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	2.42	ng/kg Ts		Intern a)
OktaCDD	12.1	ng/kg Ts		Intern a)
2,3,7,8-TetraCDF	< 0.314	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	< 0.432	ng/kg Ts		Intern a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	< 0.432	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	< 0.393	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	< 0.393	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	< 0.393	ng/kg Ts		Intern a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	< 0.393	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	1.49	ng/kg Ts		Intern a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	< 0.373	ng/kg Ts		Intern a)
OktaCDF	< 3.14	ng/kg Ts		Intern a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	0.0427	ng/kg Ts		Intern a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	0.932	ng/kg Ts		Intern a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	0.0511	ng/kg Ts		Intern a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	0.920	ng/kg Ts		Intern a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Kopia till:

viktoria.nordstrom@wsp.com (viktoria.nordstrom@wsp.com)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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