



PM

Handläggare
Erik Garbe
Tel
+46 10 505 29 77

Datum
2019-04-24
Projekt-ID
757170

Mobil
+46 76 118 60 69

Samhällsbyggnadsavdelningen
Falkenbergs kommun
311 80 Falkenberg

E-post
erik.garbe@afconsult.com

Kompletterande miljöteknisk markundersökning på del av fastighet Töringe 7:19, Falkenbergs kommun.

1 Bakgrund och syfte

En förskola planeras att uppföras på del av fastighet Töringe 7:19 och Töringe 7:3 i Vinberg (Figur 1). I ett inledande skede utförde ÅF Infrastructure AB (ÅF) på uppdrag av samhällsbyggnadsavdelningen i Falkenbergs kommun en översiktlig miljöteknisk markundersökning på delar av ovan nämnda fastigheter¹. Resultaten från undersökningen påvisade halt av PAH-H i yttlig jord över Naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM) i en provpunkt. Då det inte kunde uteslutas att föroreningen härstammar från den f d järnvägen som passerat i anslutning till fastigheten bedömdes en kompletterande provtagning vara motiverad.

Syftet med nu utförd kompletterande undersökning var att avgränsa den påträffade halten av PAH-H över KM. Resultaten kan sedan ligga till grund för rekommendationer av eventuella avhjälpandeåtgärder (sanering) samt som underlag för erforderliga anmälningar inför entreprenadstart.

Innan fältarbetet påbörjades kommunicerades och godkändes en provtagningsplan av beställare och tillsynsmyndigheten².



¹ Översiktlig miljöteknisk markundersökning på del av fastighet Töringe 7:19 samt del av fastighet 7:3, Falkenbergs kommun, 2018

² Provtagningsplan inför kompletterande miljöteknisk markundersökning på fastighet Töringe 7:19 samt del av fastighet Töringe 7:3, Falkenbergs kommun, 2018

ÅF-Infrastructure AB, Grafiska vägen 2, 412 63 Göteborg
Telefon +46 10 505 00 00, Säte i Stockholm, www.afconsult.com
Org.nr 556185-2103, VAT nr SE556185210301

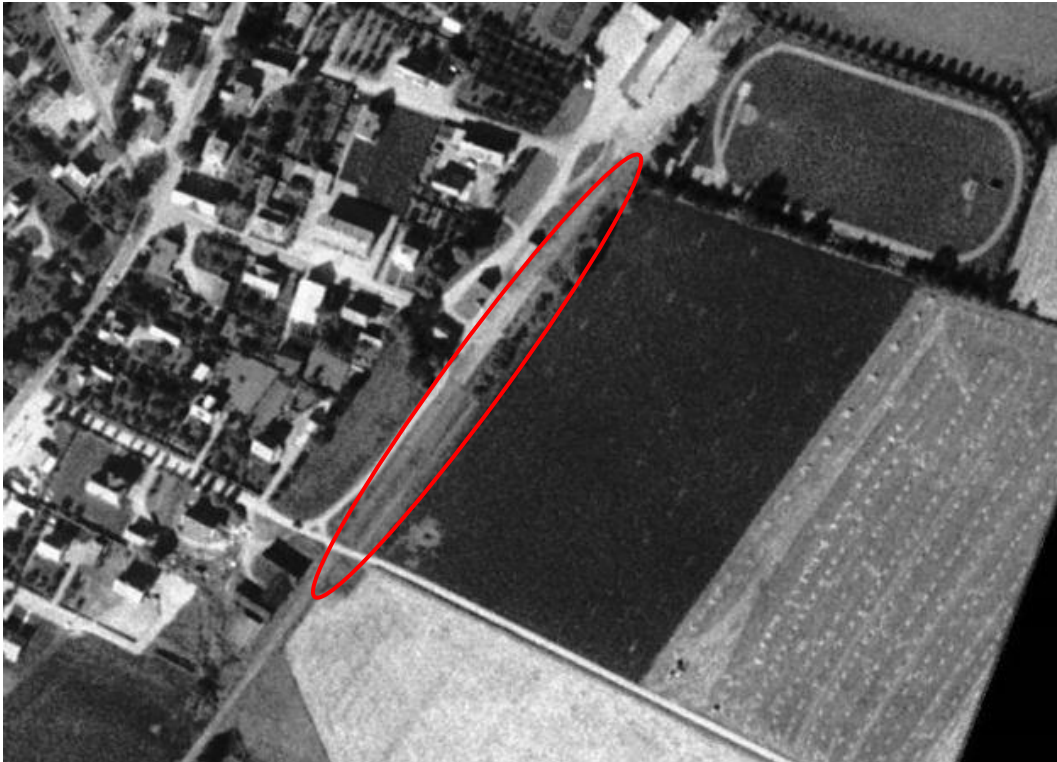


Figur 1. Översiktsbild över ungefärligt läge för aktuellt undersökningsområde (markerat med röd cirkel). © Lantmäteriet Medgivande R50086180_190001

2 Områdesbeskrivning

Undersökningsområdet utgörs idag av grönytor som nyttjas som fotbollsplan åt Vinbergs idrottsförening. I väst återfinns bostäder. I öst återfinns fler fotbollsplaner och grönytor och i syd återfinns jordbruksmark. I norr är Vinbergs idrottshall belägen där ytskikten utgörs av hårdgjorda ytor. Längre norrut återfinns industrilokaler.

Utifrån studerande av historiska flygbilder utgjordes undersökningsområdet tidigare av åkermark (Figur 2). Undersökningsområdet ligger i direkt anslutning till tidigare sträckning av Falkenbergs järnväg (pyttbanan), vilken även kan identifieras i Figur 2.



Figur 2: Historiskt flygfoto. Järnvägens tidigare läge är markerat med röd cirkel. © Lantmäteriet Medgivande R50086180_190001

3 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU (Sveriges Geologiska Undersökning) består de naturliga jordarterna av isälvssediment och sand, medan det strax sydöst och nordöst om undersökningsområdet förekommer lera i mindre områden (SGU, 2018), se Figur 3.



Figur 3: Utdrag ur SGU:s kartdatabas. Grön färg markerar utbredning av isälvsediment och ljusgul färg är lera. Undersökningsområdets ungefärliga läge är markerat med en röd cirkel. Källa: www.sgu.se.

Då Vinån återfinns ca 500 m öster om fastigheten bedöms grundvattnets strömningsriktning vara mot öst. Det går dock inte att utesluta att lokala variationer kan förekomma i området.

4 Genomförande

Nu utfört uppdrag har omfattat provtagning av jordmassor genom handgrävda provgropar i åtta provpunkter ned till maximalt en halvmeters djup. Provgroparna placerades runt omkring påträffad PAH-förorening för att om möjligt avgränsa föroreningen. Provtagning av jord genomfördes 2019-03-27 av personal från ÅF. För fältobservationer samt syn- och luktintryck, se fältprotokoll i Bilaga 2.

Uttagna jordprov lades i av laboratorium tillhandahållna provkärl och förvarades svalt.

Totalt skickades sex jordprov (19ÅF01-19ÅF06) in för analys till laboratorium med ackreditering för valda analyspaket (Eurofins Environment). Se Tabell 1 för fördelning av analyspaket mellan proverna. Övriga uttagna jordprov (19ÅF07 och 19ÅF08) sparades för att möjliggöra eventuell kompletterande analys.



Tabell 1: Fördelning av analyspaket för utvalda jordprov, Töringe 7:19.

| Prov/Analys | PAH-16 | Metaller inkl. kvicksilver |
|-------------|--------|----------------------------|
| 19ÅF01 | X | |
| 19ÅF02 | X | |
| 19ÅF03 | X | |
| 19ÅF04 | X | |
| 19ÅF05 | X | X |
| 19ÅF06 | X | X |

I Figur 4 återges en bild av provpunkt 18ÅF02 (0-1,0 m u my). På bilden kan man se ett överliggande mullager, efterföljt av grusig sand.



Figur 4: Mullager ned till 0,5 m. Foto: ÅF Infrastructure AB 2019-03-27.

5 Jämförvärden

Ett områdes markanvändning speglar de aktiviteter som antas förekomma inom aktuellt område och därmed vilka grupper som exponeras och i vilken omfattning exponeringen förväntas ske. Markanvändningen påverkar även de krav som kan ställas på skydd av naturresurser (markmiljö, grundvatten, ytvatten) inom området.

Naturvårdsverkets generella riktvärden anger föroreningshalter i mark under vilka risken för negativa effekter på människor, miljö och naturresurser normalt är acceptabel.

I riktvärdesmodellen (NV 5976) används två olika typer av markanvändning för beräkning av Naturvårdsverkets generella riktvärden:



- **Känslig Markanvändning, KM**, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. KM gäller generellt för bostadsmark.
- **Mindre Känslig Markanvändning, MKM**, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t ex kontor, vägar eller industrier. Exponerade grupper antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid. Barn och äldre antas vistas tillfälligt inom området. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning. Grundvatten (på ett avstånd om 200 m) samt ytvatten skyddas (NV, 5976, 2009).

Påvisade halter i jord har inom ramen för denna undersökning primärt jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM. Nuvarande markanvändning i de olika undersökningsområden bedöms främst motsvara KM då det rör sig om uppförandet av förskola. MKM kan även vara tillämpligt för vissa delar såsom vägmark/parkering etc. efter samråd med tillsynsmyndigheten.

I nästa steg inför schaktarbete och utifrån planerade områden som berörs av schaktning etc., kan även nivåer för MÄRR (mindre än ringa risk) vara aktuellt för jämförelser (NV handbok 2010:1, *Återvinning av avfall i anläggningsändamål*). MÄRR används avseende avfall som ska återvinnas för anläggningsändamål, dock inte för så kallad kvittbildning. Nivå för mindre än ringa risk bedöms som en nivå när risken är mindre än ringa och återvinning av avfallet kan användas utan anmälan till den kommunala nämnden och det inte finns andra föroreningar som påverkar risken och användningen inte sker inom ett område där det krävs särskild tillsyn. Nivågränserna för MÄRR har även inkluderats i jämförelsetabellen i Bilaga 3. Då ett antal parametrar/krav dock ska vara uppfyllda för att anläggningsmålet och tillämpningen av ovanstående handbok ska vara uppfyllda, utgår resonemang och ställningstagande i nedanstående resultatdel, slutsatser och diskussion i första hand utifrån jämförelse med KM och MKM som är generellt styrande.

Avfall Sveriges rapport 2007:01 anger även rekommenderade haltgränser för klassificering av förorenade massor som **farligt avfall, FA**.

6 Resultat

6.1 Jordlagerföljd och fältiakttagelser

I fält noterades mulljord med inblandning av sten i de övre jordlagren i samtliga provpunkter ned till mellan 0,5 meter under markytan.

I provpunkt 19ÅF01, 19ÅF04, 19ÅF05 och 19ÅF06 förekom inslag av krossad tegel. I 19ÅF05 och 19ÅF07 påträffades förekomst av kol. I provpunkt 19ÅF02 påträffades något blåfärgat som misstänktes vara någon form av gödning. För fler syn- och luktintryck, se Bilaga 2.



PM

6.2 Analysresultat

6.2.1 Jord

I tre av sex analyserade prov (19ÅF01, 19ÅF03 och 19ÅF06) påvisades ej föroreningshalter över tillämpade riktvärden. I samtliga uttagna prov påvisades dock förekomst av PAH-föroreningar över laboratoriets rapporteringsgräns.

I prov 19ÅF05 uppmättes en halt av PAH-H över riktvärdet för KM (1,3 mg/kg). I prov 19ÅF02 och 19ÅF04 påvisades halter av PAH-H över riktvärdet för MÄRR.

För en sammanställning av erhållna analysresultat, se Bilaga 3. Analysprotokollen från laboratoriet återfinns i Bilaga 4.

7 Slutsatser och diskussion

Utifrån erhållna analysresultat bedöms föroreningsnivån i undersökningsområdet vara låg. Påvisade föroreningar i provpunkt 18ÅF03, 19ÅF02, 19ÅF04 och 19ÅF05 är begränsade till undersökningsområdets sydvästra del. Föroreningarna återfinns därmed i anslutning till järnvägens tidigare läge. På grund av de relativt låga halterna går det dock inte att fastställa att föroreningarna härstammar från järnvägen.

Föroreningen bedöms ha avgränsats åt öst genom provpunkt 19ÅF01 och åt söder genom provpunkt 19ÅF06. Då föroreningen återfinns diffust i varierande halter bedöms det svårt att avgränsa den i nordlig och västlig riktning.

De rekommendationer som ÅF ger utifrån ovanstående resultat och resonemang är följande åtgärder:

- För att avgränsa påträffad förorening av PAH-H österut från provpunkt 19ÅF05 skickas sparprov 19ÅF07 in för analys med avseende på 16-PAH.
- I samband med att arbeten påbörjas på fastigheterna grävs massor bort ned till 0,5 m i området inom läget för provpunkt 19ÅF01, 19ÅF02, 19ÅF03, 19ÅF05 och 19ÅF07. Då analyserat prov från 18ÅF03 (som är placerad mellan provpunkt 19ÅF01, 19ÅF02 och 19ÅF03) och prov 19ÅF05 påvisat föroreningshalter över riktvärdet för KM betraktas massor inom ovan angivet läge som förorenade och ska transporteras till godkänd mottagningsanläggning.
- För att få en avgränsning av påträffad förorening i provpunkt 19ÅF05 åt norr och väst uttas prov i tre provgröpar som grävs i norr och väst om provpunkten. Dessa prov analyseras med avseende på 16-PAH. Utifrån resultaten från dessa prov kan beslut tas om ytterligare massor behöver transporteras till mottagningsanläggning, samt om vidare avgränsning av förorening är nödvändig.
- Innan arbeten påbörjas upprättas en anmälan om avhjälpande åtgärder enligt 28 § förordning (SFS 1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, som ska godkännas av tillsynsmyndigheten. I denna ska det förtydligas att marken där fotbollsplanen är belägen ej är undersökt och att massor som behöver hanteras därifrån ska klassas för sitt eventuella föroreningsinnehåll innan de kan återanvändas eller transporteras från fastigheten.



PM

Då förening över Naturvårdsverkets riktvärden påträffats ska denna rapport i enlighet med miljöbalkens upplysningsplikt kap. 10 § 11 redovisas för tillsynsmyndigheten vilket i det här fallet är Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Falkenbergs kommun.

Författad av

Erik Garbe
ÅF-Infrastructure AB

Granskad av

Johan Rosdahl
ÅF-Infrastructure AB

Bilaga 1 Karta
Bilaga 2 Fältprotokoll
Bilaga 3 Analysresultat med jämförelsevärden
Bilaga 4 Analysprotokoll



Beteckningar

- ▶◻ Provgrop (2019)
- ◻ Provgrop ej analys (2019)
- ▶◻ Provgrop analys (2018)
- ▶◉ Skruvprovtagning analys (2018)
- ▶◉ Skruvprovtagning+grundvattenrör analys (2018)
- Förorening (PAH) > KM
- Förorening (PAH) > MÄRR
- Ytligt samlingsprov (2018)

Koordinatsystem: SWEREF 99 12 00
 Höjdsystem: RH2000
 Ursprung underlagskarta: Lantmäteriet, Fastighetskartan

Kompletterande MMU

Falkenbergs kommun
 Töringe 7:19 och 7:3
 Provtagningskarta



ÅF INFRASTRUCTURE
 Tel: 010-505 00 00
 www.afconsult.com

| | | |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| UPPDRAG NR 757170 | RITAD AV Erik Garbe | HANDLÄGGARE Erik Garbe |
| ANSVARIG Erik Garbe | GRANSKAD AV Johan Rosdahl | |
| DATUM 2019-04-16 | GRANSKNINGSDATUM 2019-04-17 | REV. DATUM 2019-04-24 |
| FORMAT A3 | SKALA 1:250 | BILAGA/RITNINGSNUMMER Bilaga 1 |

**FALTPROTOKOLL**

Projekt: MTU Töringe
Projektnummer: 757170
Uppdragsansvarig:
Provtagare: Fiali Olander
Provtagningsdatum: 2019-03-27
Syfte:

Laboratorium: Eurofins AB
Entreprenör:
Väderlek: 10 grader och sol
Kalibreringsgas: Isobutylen (100ppm)
Antal jordprover: 8 st
Antal vattenprover:
Fältbedömning:

| Provmärkning | Djup (m u my) | Jordart | VOC (ppm)* | Obs. GV-yta (m u my) | Notering | Lab. analys |
|--------------|---------------|---------|------------|----------------------|---------------------------------|-------------|
| 19ÅF01 | 0-0,45 | stMu | | | spår av tegel och glas | |
| 19ÅF02 | 0-0,5 | stMu | | | rester av något blått, gödning? | |
| 19ÅF03 | 0-0,5 | stMu | | | | |
| 19ÅF04 | 0-0,5 | stMu | | | rester av tegel | |
| 19ÅF05 | 0-0,5 | stMu | | | rester av betong, tegel och kol | |
| 19ÅF06 | 0-0,4 | stMu | | | hårt packat, rester av tegel | |
| 19ÅF07 | 0-0,5 | stMu | | | mycket kol | |
| 19ÅF08 | 0-0,5 | stMu | | | | |

*VOC: (Volatile Organic Compounds); fältanalys utförd med ett PID-instrument. Mätningen syftar främst till att ligga till grund för vidare undersökningar samt beslut om vilka prover som det behövs ackrediterad analys på.

Jordarter enl SGF:s beteckningssystem

St = sten Si = silt Bl = block F = fyllnadsmassor
Gr = grus Le = lera B = berg Sa = sand
Mn = morän Let = torrskorpelera Mu = mull T = torv
f = fin m = mellan g = grov



| Provpunkt | MÄRR (mg/kg Ts) | KM (mg/kg Ts) | MKM (mg/kg Ts) | FA (mg/kg Ts) | 19ÅF01 | 19ÅF02 | 19ÅF03 | 19ÅF04 | 19ÅF05 | 19ÅF06 |
|----------------------|--------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Djup (m.u.my.) | | | | | 0-0,5 | 0-0,5 | 0-0,5 | 0-0,5 | 0-0,5 | 0-0,5 |
| Provtagningsdatum | | | | | 2019-03-27 | 2019-03-27 | 2019-03-27 | 2019-03-27 | 2019-03-27 | 2019-03-27 |
| Journalnummer | | | | | 177-2019-03290108 | 177-2019-03290109 | 177-2019-03290110 | 177-2019-03290111 | 177-2019-03290112 | 177-2019-03290113 |
| Torrsubstans, Ts (%) | | | | | 87,2 | 88,8 | 85,8 | 84,8 | 84,6 | 87,2 |
| PAH | | | | | | | | | | |
| PAH-L | 0,6 | 3 | 15 | 1000 | < 0,045 | < 0,045 | < 0,045 | < 0,045 | 0,066 | < 0,045 |
| PAH-M | 2 | 3,5 | 20 | 1000 | 0,38 | 0,49 | 0,4 | 0,49 | 1,5 | 0,2 |
| PAH-H | 0,5 | 1 | 10 | 50 | 0,46 | 0,54 | 0,4 | 0,5 | 1,3 | 0,19 |
| PAH, cancerogena | - | - | - | 100 | 0,4 | 0,48 | 0,36 | 0,44 | 1,2 | 0,17 |
| PAH, övriga | - | - | - | 1000 | 0,48 | 0,6 | 0,5 | 0,59 | 1,8 | 0,26 |
| Metaller | | | | | | | | | | |
| Arsenik As | 10 | 10 | 25 | 1000 | na | na | na | na | 5 | 5,2 |
| Barium, Ba | - | 200 | 300 | 50000 | na | na | na | na | 57 | 68 |
| Kadmium Cd | 0,2 | 0,8 | 12 | 1000 | na | na | na | na | < 0,20 | < 0,20 |
| Kobolt Co | - | 15 | 35 | 1000 | na | na | na | na | 6,4 | 8 |
| Krom Cr, totalt | 40 | 80 | 150 | 10000 | na | na | na | na | 10 | 12 |
| Kvicksilver Hg | 0,1 | 0,25 | 2,5 | 50 | na | na | na | na | 0,018 | 0,012 |
| Koppar Cu | 40 | 80 | 200 | 2500 | na | na | na | na | 13 | 15 |
| Nickel Ni | 35 | 40 | 120 | 1000 | na | na | na | na | 8,2 | 11 |
| Bly Pb | 20 | 50 | 400 | 2500 | na | na | na | na | 15 | 11 |
| Vanadin V | - | 100 | 200 | 10000 | na | na | na | na | 23 | 26 |
| Zink Zn | 120 | 250 | 500 | 2500 | na | na | na | na | 55 | 48 |

na = not analyzed



BILAGA 4 Analysprotokoll

ÅF-Infrastructure AB
 Fiali Olander
 Box 1551
 401 51 GÖTEBORG

AR-19-SL-064945-01
EUSELI2-00623569

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.
 757170 Översiktlig MTU Törlinge

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2019-03290108 | Provtagningsdatum | 2019-03-27 | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Fiali Olander | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2019-03-28 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2019-04-02 | | | |
| Provmärkning: | 19ÅF01 | | | |
| Provtagningsplats: | 757170 MTU Törlinge | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 87.2 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 a) |
| Bens(a)antracen | 0.055 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Krysen | 0.064 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.15 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(a)pyren | 0.064 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.056 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Dibens(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 40% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fenantren | 0.055 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoranten | 0.15 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Pyren | 0.14 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0.056 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.045 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 0.38 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.46 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.40 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa övriga PAH | 0.48 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa totala PAH16 | 0.88 | mg/kg Ts | | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:
Förklaringar

AR-003v48

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.

Erik Garbe (erik.garbe@afconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v48

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.

ÅF-Infrastructure AB
 Fiali Olander
 Box 1551
 401 51 GÖTEBORG

AR-19-SL-064944-01
EUSELI2-00623569

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.
 757170 Översiktlig MTU Törlinge

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2019-03290109 | Provtagningsdatum | 2019-03-27 | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Fiali Olander | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2019-03-28 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2019-04-02 | | | |
| Provmärkning: | 19ÅF02 | | | |
| Provtagningsplats: | 757170 MTU Törlinge | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 88.8 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 a) |
| Bens(a)antracen | 0.063 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Krysen | 0.081 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(b,k)fluoranten | 0.19 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(a)pyren | 0.072 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.061 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Dibens(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 40% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fenantren | 0.094 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoranten | 0.20 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Pyren | 0.17 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0.061 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.045 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 0.49 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.54 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.48 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa övriga PAH | 0.60 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa totala PAH16 | 1.1 | mg/kg Ts | | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:
Förklaringar

AR-003v48

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.

Erik Garbe (erik.garbe@afconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v48

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.

ÅF-Infrastructure AB
 Fiali Olander
 Box 1551
 401 51 GÖTEBORG

AR-19-SL-064943-01
EUSELI2-00623569

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.
 757170 Översiktlig MTU Törlinge

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2019-03290110 | Provtagningsdatum | 2019-03-27 | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Fiali Olander | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2019-03-28 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2019-04-02 | | | |
| Provmärkning: | 19ÅF03 | | | |
| Provtagningsplats: | 757170 MTU Törlinge | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 85.8 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 a) |
| Bens(a)antracen | 0.046 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Krysen | 0.061 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(b,k)fluoranten | 0.13 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(a)pyren | 0.056 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.047 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Dibens(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 40% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fenantren | 0.073 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoranten | 0.16 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Pyren | 0.14 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0.048 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.045 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 0.40 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.40 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.36 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa övriga PAH | 0.50 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa totala PAH16 | 0.85 | mg/kg Ts | | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:
Förklaringar

AR-003v48

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.

Erik Garbe (erik.garbe@afconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v48

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.

ÅF-Infrastructure AB
 Fiali Olander
 Box 1551
 401 51 GÖTEBORG

AR-19-SL-064951-01
EUSELI2-00623569

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.
 757170 Översiktlig MTU Törlinge

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2019-03290111 | Provtagningsdatum | 2019-03-27 | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Fiali Olander | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2019-03-28 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2019-04-02 | | | |
| Provmärkning: | 19ÅF04 | | | |
| Provtagningsplats: | 757170 MTU Törlinge | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 84.8 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 a) |
| Bens(a)antracen | 0.062 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Krysen | 0.073 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(b,k)fluoranten | 0.16 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(a)pyren | 0.073 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.058 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Dibens(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 40% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fenantren | 0.10 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoranten | 0.19 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Pyren | 0.17 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0.057 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.045 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 0.49 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.50 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.44 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa övriga PAH | 0.59 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa totala PAH16 | 1.0 | mg/kg Ts | | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:
Förklaringar

AR-003v48

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.

Erik Garbe (erik.garbe@afconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v48

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.

ÅF-Infrastructure AB
 Fiali Olander
 Box 1551
 401 51 GÖTEBORG

AR-19-SL-065175-01
EUSELI2-00623569

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.
 757170 Översiktlig MTU Törlinge

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2019-03290112 | Provtagningsdatum | 2019-03-27 | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|----------------------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Fiali Olander | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2019-03-28 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2019-04-02 | | | |
| Provmärkning: | 19ÅF05 | | | |
| Provtagningsplats: | 757170 MTU Törlinge | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 84.6 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 a) |
| Bens(a)antracen | 0.18 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Krysen | 0.21 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.41 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(a)pyren | 0.21 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.15 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Dibens(a,h)antracen | 0.039 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaftylen | 0.036 | mg/kg Ts | 40% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fenantren | 0.36 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Antracen | 0.039 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoranten | 0.61 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Pyren | 0.51 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0.15 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | 0.066 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 1.5 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 1.3 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 1.2 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa övriga PAH | 1.8 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa totala PAH16 | 2.9 | mg/kg Ts | | a) |
| Arsenik As | 5.0 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 a) |
| Barium Ba | 57 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 a) |
| Bly Pb | 15 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 a) |

Förklaringar

AR-003v48

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.

| | | | | | |
|----------------|--------|----------|-----|-------------------------------------|----|
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kobolt Co | 6.4 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Koppar Cu | 13 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Krom Cr | 10 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.018 | mg/kg Ts | 20% | SS028311mod/SS-EN ISO17852mod | a) |
| Nickel Ni | 8.2 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Vanadin V | 23 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Zink Zn | 55 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Erik Garbe (erik.garbe@afconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v48

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.

ÅF-Infrastructure AB
 Fiali Olander
 Box 1551
 401 51 GÖTEBORG

AR-19-SL-065433-01
EUSELI2-00623569

Kundnummer: SL8449605

 Uppdragsmärkn.
 757170 Översiktlig MTU Törlinge

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2019-03290113 | Provtagningsdatum | 2019-03-27 | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|----------------------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Fiali Olander | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2019-03-28 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2019-04-03 | | | |
| Provmärkning: | 19ÅF06 | | | |
| Provtagningsplats: | 757170 MTU Törlinge | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 87.2 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 a) |
| Bens(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Krysen | 0.035 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.078 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Dibens(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 40% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Fluoranten | 0.079 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Pyren | 0.071 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.045 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 0.20 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.19 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.17 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa övriga PAH | 0.26 | mg/kg Ts | | a) |
| Summa totala PAH16 | 0.43 | mg/kg Ts | | a) |
| Arsenik As | 5.2 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 a) |
| Barium Ba | 68 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 a) |
| Bly Pb | 11 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 a) |

Förklaringar

AR-003v48

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.

| | | | | | |
|----------------|--------|----------|-----|-------------------------------------|----|
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kobolt Co | 8.0 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Koppar Cu | 15 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Krom Cr | 12 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.012 | mg/kg Ts | 20% | SS028311mod/SS-EN ISO17852mod | a) |
| Nickel Ni | 11 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Vanadin V | 26 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Zink Zn | 48 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Erik Garbe (erik.garbe@afconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v48

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.