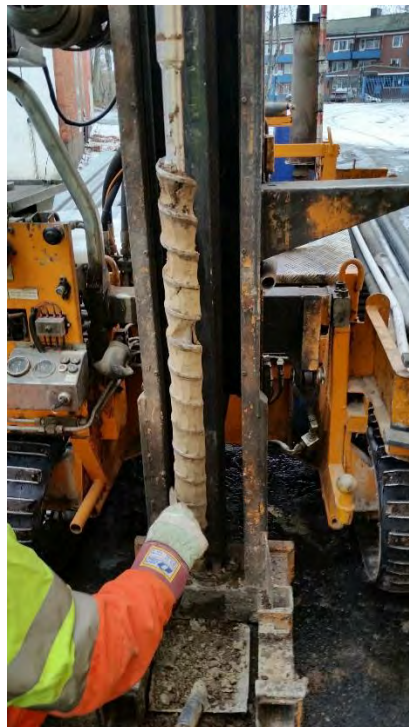

RAPPORT

LJUNGBY KOMMUN

Miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Aspebacken 25 i Ljungby

UPPDRAGSNUMMER 1292159000



SLUTRAPPORT

SWECO ENVIRONMENT AB
VÄXJÖ VATTEN OCH MILJÖ

2017-03-01



SOFIE BACKÖ
UPPDRAGSLEDARE



TERESE PERSSON
GRANSKARE

Sweco
Lineborgsplan 3

SE 352 33 Växjö, Sverige
Telefon +46 (0) 470 73 51 00
Fax +46 (0) 470 73 51 01
www.sweco.se

Sweco Environment AB
Org.nr 556346-0327
Styrelsens säte: Stockholm

Sofie Backö
Projektledare, Vatten och Miljö
Vatten & Miljö Växjö, Södra regionen
Telefon direkt +46 (0)470 73 51 07
Mobil +46 (0)706 72 51 07
sofie.backo@sweco.se

Innehållsförteckning

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inledning | 1 |
| 2 | Syfte | 1 |
| 3 | Genomförande | 1 |
| 3.1 | Jordprovtagning | 1 |
| 3.2 | Grundvattenprovtagning | 2 |
| 3.2.1 | Planerad grundvatteninstallation enligt provtagningsplan | 2 |
| 3.2.2 | Provtagning av grundvatten | 2 |
| 3.2.3 | Inmätning | 3 |
| 3.2.4 | Laboratorieanalyser | 3 |
| 4 | Områdes- och verksamhetsförhållanden | 3 |
| 5 | Tidigare undersökningar | 4 |
| 5.1 | Undersökning utförd av Thyréns, 2006 | 4 |
| 5.2 | Undersökning utförd av Environ Finland, 2007 | 4 |
| 6 | Geologi- och grundvattenförhållanden | 5 |
| 6.1 | Geologi | 5 |
| 6.2 | Grundvattenförhållanden | 7 |
| 7 | Jämförvärden och föroreningarnas uppträdande | 7 |
| 7.1 | Riktvärden i mark | 8 |
| 7.2 | Riktvärden i grundvatten | 8 |
| 7.3 | Föroreningarnas uppträdande | 8 |
| 8 | Resultat | 9 |
| 8.1 | Föroreningar i jord | 9 |
| 8.1.1 | Analys av BTEX, alifater, aromater, metaller, PCB och klorfenol | 9 |
| 8.1.2 | Analys av klorerade alifater | 13 |
| 8.2 | Föroreningar i grundvatten | 14 |
| 9 | Utvärdering av föroreningssituationen | 17 |
| 9.1 | Föroreningarnas farlighet | 17 |
| 9.1.1 | Påträffad förorening över KM – PAH | 17 |
| 9.1.2 | Påträffad förorening över KM – Tetrakloreten | 17 |
| 9.2 | Föroreningstillstånd | 18 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 9.3 | Bedömning av spridningsförutsättningarna | 18 |
| 10 | Slutord och rekommendationer | 19 |
| 11 | Referenser | 20 |

Bilagor

| | | |
|------------------|---|--------|
| Bilaga 1: | Textplansch 1292159-03 – provtagningspunkternas placering | Flik 1 |
| Bilaga 2: | Borrprotokoll | Flik 2 |
| Bilaga 3: | Analysprotokoll | Flik 3 |

1 Inledning

På uppdrag av Ljungby kommun har Sweco utfört en miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Aspebacken 25 i centrala Ljungby. Undersökningen har omfattat följande moment:

- Framtagande av provtagningsplan avseende mark och grundvatten som har kommunicerats med Ljungby kommun.
- Markundersökning enligt provtagningsplan alternativ 1 (före rivning av äldre industribyggnader) genom skruvborring med bandvagn samt installation av grundvattentrör. Jordlagerföljder och grundvattennivåer dokumenterades.
- Laboratorieanalys av jord- och grundvattenprover enligt provtagningsplan.
- Sammanställning av resultaten i föreliggande rapport med en bedömning av föroreningsbilden.

2 Syfte

Syftet med undersökningen var att genom jord- och grundvattenprovtagning identifiera eventuella föroreningar inom undersökningsområdet från tidigare metallgjuterverksamhet. Syftet var också att undersöka om tidigare kemtvättsverksamhet inom närliggande fastighet Herkules 2 har gett upphov till föroreningar inom den norra delen av fastigheten Aspebacken 25. Ljungby kommun ville utreda om fastigheten uppfyller kraven för att kunna användas för andra ändamål än industrimark.

3 Genomförande

Utifrån Swecos upprättade provtagningsplan alternativ 1 (daterad 2016-06,30) utfördes provtagning i jord 2017-01-17 till 2017-01-18. Provtagning av grundvatten genomfördes 2017-01-23.

3.1 Jordprovtagning

Jordprovtagningen utfördes med skruvborr monterad på bandvagn, Geotech 604 D. Provtagning utfördes i elva provpunkter (1601-1610 och 1611 även benämnd som BH-MW 1). Provpunkternas inmätta läge redovisas i textplansch 1292159-03 i [bilaga 1](#). Provtagning genomfördes till ett djup om ca 3,0 meter under markytan (mumy). Jordprov togs ut per halvmeter eller där nytt jordlager framträdde. Ett prov från respektive provtagningspunkt skickades för analys. Urval av vilket djup som skickades för analys baserades på syn- och luktintryck i fält samt på aktuell förorenings typiska uppträdande. Borrprotokoll återfinns i [bilaga 2](#).

Från alla provpunkter förutom provpunkt 1609 skickades ett prov för analys med avseende på organiska kolväten (BTEX, alifater, aromater och PAH) och metaller. Dessutom analyserades fyra prover (1601, 1602, 1610 och 1611) med avseende på klorerade alifater. Utöver detta analyserades provet från provpunkt 1604 med avseende på PCB och provet från provpunkt 1609 analyserades med ett screeningspaket.

1(21)

De jordprov som inte skickades för analys finns sparade på Sweco Environments kontor i Växjö, proverna sparas i tre månader.

3.2 Grundvattenprovtagning

3.2.1 Planerad grundvatteninstallation enligt provtagningsplan

Grundvattenrör av typen HDPE med dimensionen 50 mm installerades genom skruvborring i fem punkter (GV1601, GV1605, GV1609, GV1610 och GV1611 även benämnd som BH-MW 1). Grundvattenrören installerades på ett sådant sätt att filtret understeg grundvattenytan med dess bedömda naturliga fluktuation, och strävan var att filterspetsen skulle vara en meter under grundvattenytan.

3.2.2 Provtagning av grundvatten

Provtagning av grundvatten skedde med peristaltisk pump. Vattnet i grundvattenrören omsattes före provtagning. Innan omsättning av vattnet utfördes, avlästes grundvattennivån i röret. Grundvattenproverna analyserades med avseende på pH och konduktivitet i fält. Två av rören (GV1605 och GV1610) var torra vilket innebär att ingen grundvattenprovtagning kunde utföras i dessa båda provpunkter och grundvatten från den västra sidan av fastigheten har därmed inte analyserats, se bild 1 nedan.

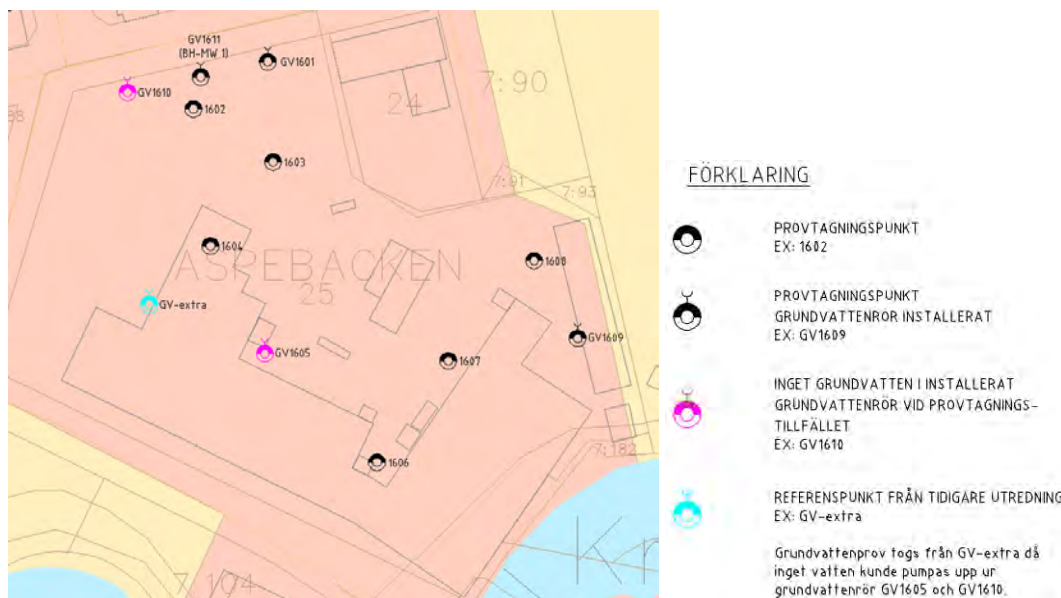


Bild 1. Inget grundvatten kunde erhållas i grundvattenrör GV1605 och GV1610, magentafärgade provpunkter. Grundvatten togs istället ut i redan befintligt rör, GV-extra, cyanfärgad provpunkt.

I närheten av den nordvästra entrédörren på industrifastigheten finns ett äldre grundvattenrör, benämnt som BH-MW-13 i ENVIRON Finlands rapport daterad 2007-04-03, se textplansch i [bilaga 1](#) för förtydligande. I grundvattenrör GV-extra (BH-MW-13) har vatten pumpats upp och skickats för analys, detta för att kunna få en bild över hur

föroreningssituationen i grundvattnet ser ut på den västra sidan av fastigheten då inget vatten kunde erhållas från GV1605 och GV1610.

Från alla provpunkter förutom provpunkt GV1609 skickades ett prov för analys med avseende på organiska kolväten (BTEX, alifater, aromater och PAH) och metaller. Dessutom analyserades tre prover (GV1601, GV1611 och GV-extra) med avseende på klorerade alifater. Uttaget grundvattenprov i provpunkt 1609 analyserades med ett screeningspaket.

3.2.3 Inmätning

Inmätning av provpunkterna i x-, y- och z-led utfördes med gps.
Koordinatsystem Sweref 99 13 30
RH 2000

3.2.4 Laboratorieanalyser

Laboratorieanalyserna har utförts av Eurofins Environment AB. Utvalda jordprover och samtliga grundvattenprover har analyserats med avseende på ett flertal parametrar, se tabell 1.

Tabell 1. Analyser avseende jord- och grundvattenprov i respektive provpunkt.

| Provpunkt | Media | Analys | Kommentar |
|-----------|-------------|---|----------------------------|
| GV1601 | Jord | Organiska kolväten, metaller och klorerade alifater | |
| | Grundvatten | Organiska kolväten, metaller och klorerade alifater | |
| 1602 | Jord | Organiska kolväten, metaller och klorerade alifater | |
| 1603 | Jord | Organiska kolväten, metaller | |
| 1604 | Jord | Organiska kolväten, metaller, PCB | |
| GV1605 | Jord | Organiska kolväten, metaller | |
| | Grundvatten | Organiska kolväten, metaller | Inget grundvatten i gv-rör |
| 1606 | Jord | Organiska kolväten, metaller | |
| 1607 | Jord | Organiska kolväten, metaller | |
| 1608 | Jord | Organiska kolväten, metaller | |
| GV1609 | Jord | Screening | |
| | Grundvatten | Screening | |
| GV1610 | Jord | Organiska kolväten, metaller och klorerade alifater | |
| | Grundvatten | Organiska kolväten, metaller och klorerade alifater | Inget grundvatten i gv-rör |
| GV1611 | Jord | Organiska kolväten, metaller och klorerade alifater | |
| | Grundvatten | Organiska kolväten, metaller och klorerade alifater | |
| GV-extra | Grundvatten | Organiska kolväten, metaller och klorerade alifater | |

Analysprotokoll återfinns i [bilaga 3](#).

4 Områdes- och verksamhetsförhållanden

Det aktuella undersökningsområdet är ca 20 000 m² och är beläget i centrala delen av Ljungby tätort i anslutning till ån Lagan. I norr och nordväst gränsar fastigheten till Strömgatan och ett stort bostadsområde. I anslutning till den nordöstra delen av

fastigheten finns en park med en lekplats. I syd, sydöst och sydväst gränsar fastigheten direkt till ån Lagan. Vid Lagan finns ett vattenkraftverk tillhörande Ljungby Energi. I sydväst gränsar fastigheten till Vislandavägen (601) och ett grönområde längs Lagans strand. På västra sidan av fastigheten ligger Fogdegatan och flertalet bostadshus. Avståndet mellan fastigheten och närmaste bostäder bedöms till ca 50 meter.

Grundvattnets strömningsriktning bedöms vara syd/sydvästlig enligt rapport av Environ Finland daterad 2007-07-25. Denna kan dock variera beroende på Lagans vattenstånd. Grundvattennivån inom fastigheten låg på ca +131 möh vid grundvattenprovtagning utförd av Environ Finland samma år.

Inom fastigheten har det bedrivits olika typer av verksamheter. I början av 1900-talet har potatismjöl tillverkats inom området. 1913 startades ett metallgjuteri inom fastigheten vilken hade en omfattande utbyggnad på 1960- och 1970-talet inkluderande nya ugnar och större lokaler. Metallgjuteriet avslutade sin verksamhet inom fastigheten den 1 juli 2014.

Norr om fastigheten finns fastigheten Herkules 2 (Södra Järnvägsgatan 8) som i dagsläget rymmer Ljungbys bibliotek. Tidigare har kemtvättverksamhet bedrivits inom fastigheten.

5 Tidigare undersökningar

5.1 Undersökning utförd av Thyréns, 2006

På uppdrag av Ljungby Utveckling AB har Thyréns (2006-03-06) genomfört en översiktlig miljögeoteknisk undersökning av fastigheten i syfte att undersöka marken i punkter där det förekom risk för föroreningar. Undersökningen inriktades mot föroreningar orsakade av tankar med brännolja, upplag av fotogenfat samt transformatorer. Sammanlagt togs jordprover ut i sex punkter. I tre av punkterna påträffades halter av PAH överskridande Naturvårdsverkets gamla riktvärden för känslig markanvändning på djupet mellan 1,0 - 2,5 meter under markytan. Inga förhöjda metallhalter påträffades under provtagningen.

5.2 Undersökning utförd av Environ Finland, 2007

Vidare har Environ Finland (2007-07-25) genomfört en miljöundersökning på fastigheten motsvarande MIFO 2 på uppdrag av The Riverside Company. Syftet med undersökningen var att karaktärisera tillstånd i mark och grundvatten, föreslå eventuella efterbehandlingsåtgärder samt uppskatta eventuella miljöskulder baserade på resultaten från MIFO 2 undersökningen. Jord- och grundvattenproverna analyserades med avseende på metaller, VOC, fenoler, PAH, VCH, klorerade bensener och fenoler, PCB:er, pesticider, ftalater samt TPH. Totalt analyserades 23 jordprover och tre grundvattenprover. Analysresultaten för jord visade förekomst av föroreningar som kan ses i tabell 2.

Tabell 2. Föroreningar i jord påträffade vid MIFO 2 samt antal provpunkter dessa påträffades i. Högsta halt redovisas i den högra kolumnen.

| Förorening | Antal punkter där föroreningen påträffades | Högsta halten (mg/kg TS) |
|---------------------|--|--------------------------|
| Alifatiska kolväten | 4 | 170 |
| Bensen | 1 | 1,3 |
| PAH Cancerogena | 3 | 0,81 |
| PCB | 2 | 0,031 |
| 1,2-diklorethan | 1 | 0,1 |
| Tetrakloreten | 1 | 0,7 |
| | Halter över KM | |
| | Halter över MKM | |

Analysresultaten från grundvattenprovtagningen påvisade inga halter överskridande de svenska riktvärdena för grundvatten.

6 Geologi- och grundvattenförhållanden

6.1 Geologi

Markytan inom fastighet Aspebacken 25 består mestadels av hårdgjorda ytor och till viss del av gräsytor med inslag av lövträd. Enligt MIFO 2 är området utfyllt ner till ett djup om 0,6 till 1,5 meter.

Enligt SGU:s jordartskarta (1:25 000 - 1:100 000) utgörs jordarterna kring fastigheten huvudsakligen av glaciala sjösediment med silt, se bild 2.

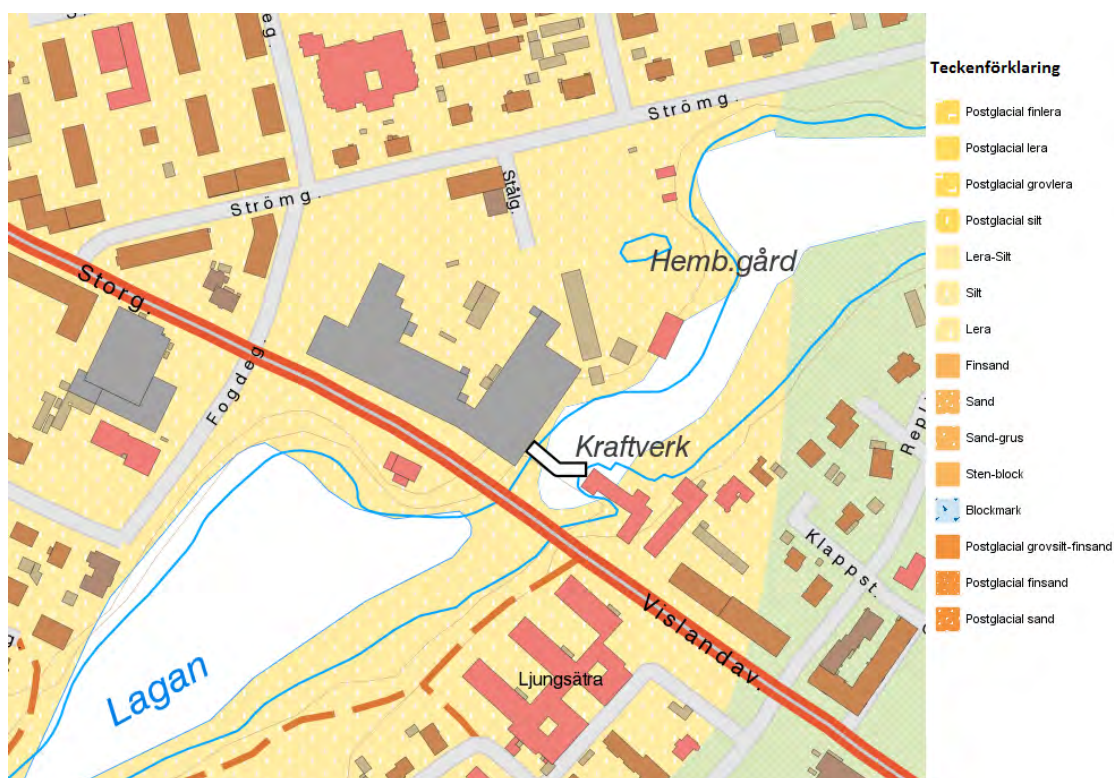


Bild 2. Utdrag ur SGUs jordartskarta. Källa: SGU jordartskarta 1:25 000 – 1:100 000.

Enligt SGU:s berggrundskarta 1:1 miljon är den dominerande bergarten i området granitisk migmatitisk gnejs, granit (1,7-1,0 miljarder år), se bild 3.

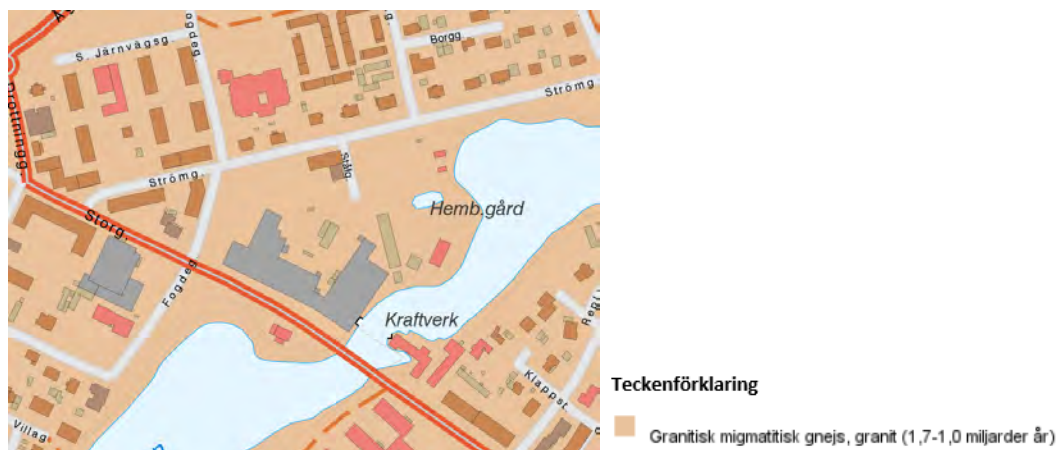


Bild 3. Utdrag ur SGUs berggrundskarta. Källa: SGU berggrund 1:1 miljon.

6(21)

RAPPORT
VÄXJÖ VATTEN OCH MILJÖ
MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING INOM FASTIGHETEN
ASPEBACKEN 25 I LJUNGBY

6.2 Grundvattenförhållanden

Vid grundvattenprovtagningen 2017-01-23 låg vattennivån i provpunkterna på en nivå mellan +133,4 och +130,6 möh. Grundvattennivåerna tyder på en grundvattenströmning i syd/sydostlig riktning, mot ån Lagan. Grundvatten kunde bara tas ut i tre av fem installerade rör varför strömningsriktningen är svårbedömd, det är dock troligt att grundvattnet skulle ha avrinning mot ån.

Grundvatten togs även ut från GV-extra (grundvattenrör installerat år 2006 av Tyréns). Vattennivån i GV-extra låg på ca +134,3 möh vilket inte stämmer överens med resterande grundvattennivåer i provpunkter GV1601, GV1609 och GV1610. Samma information avseende grundvattennivån i grundvattenrör GV-extra (BH-MW-13) finns dokumenterad i Environ Finlands rapport från 2007.

Undersökningsområdet ligger på en grundvattenformation med stor grundvattentillgång i jordlagren, i storleksordningen 5-25 l/s (ca 400-2000 m³/d), med mycket goda eller utmärkta uttagsmöjligheter. I berggrunden på samma område finns tämligen goda uttagsmöjligheter, urberg, grundvattenkapaciteten har en mediankapacitet på 600-2000 l/h (ca 15-50 m³/d), se bild 4.

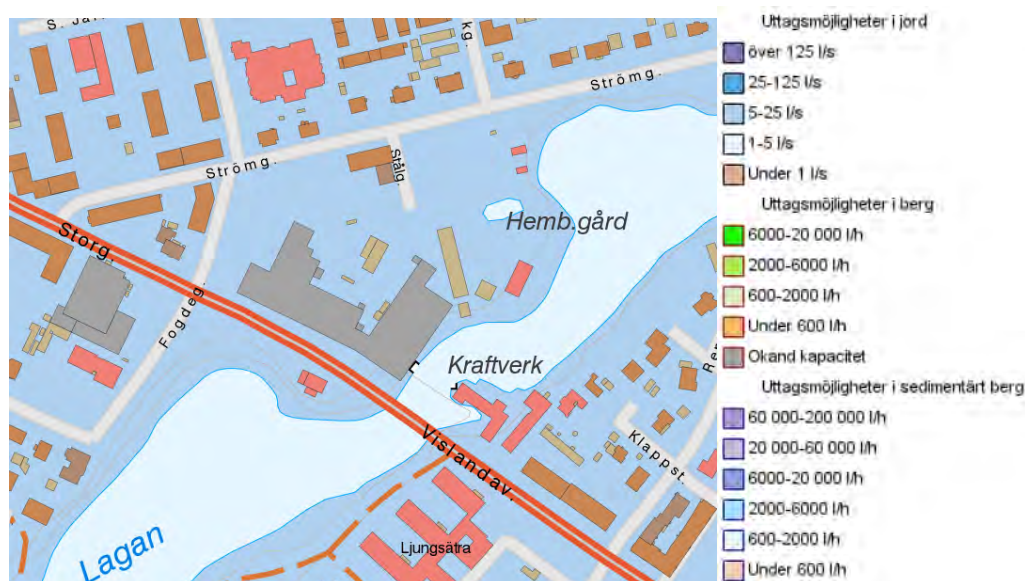


Bild 4. Utdrag ur SGUs grundvattenkarta. Källa: SGU grundvattenkarta 1:1 miljon.

7 Jämförvärden och föroreningarnas uppträdande

Vid utvärderingen av föreliggande undersökning har relevanta riktvärden för föroreningar i jord och grundvatten använts.

7.1 Riktvärden i mark

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (juni 2016) är avsedda att användas i samband med förenklad riskbedömning av förorenade områden. Värdena anger en nivå vid vilken risker för negativ påverkan på människor eller miljö för angiven markanvändning inte bedöms föreligga. Naturvårdsverket har utarbetat riktvärden för två typer av markanvändning:

KM, känslig markanvändning.

Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.

MKM, mindre känslig markanvändning.

Markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas inom området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, t ex kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas inom området. Grundvatten på ett avstånd av ca 200 m från området och ytvatten skyddas.

Ljungby kommun ville utreda om fastigheten uppfyller kraven för att kunna användas för andra ändamål än industrimark och området hänförs därför till kategorin känslig markanvändning (KM).

Vidare har jämförelse skett mot Naturvårdsverkets handbok "Återvinning av avfall i anläggningsändamål", handbok 2010:1 från 2010.

Nivå för mindre än ringa risk (MRR).

I Naturvårdsverkets förslag på nivå för mindre än ringa risk används ett skydd av 95 % av arterna för att ange en nivå där ingen negativ påverkan på markmiljön förväntas.

7.2 Riktvärden i grundvatten

För grundvatten finns inga av Naturvårdsverket utgivna riktvärden utan istället används SPIs riktvärden för grundvatten, SGU 2013 "Hög Halt", Holländska listan och RIVM. Jämförelse sker i första hand mot de svenska riktvärdena om sådana finns.

7.3 Föroreningarnas uppträdande

Föroreningar som genom läckage eller spill har kommit ut i omgivningen kan återfinnas i olika faser i mark och grundvatten. I den omättade zonen ovanför grundvattenytan kan föroreningarna förekomma i fyra olika faser: som gas i jordens porer, lösta i vatten, i koncentrerad form i jordens porer samt bundna till jordpartiklar.

Under grundvattenytan är porerna helt fyllda med vatten och föroreningarna kan därför endast förekomma i de tre sistnämnda faserna.

Spridning av föroreningar i grundvattenzonen styrs av ämnets löslighet och tryckförhållanden i grundvattenmagasinet. Av avgörande betydelse är även

8(21)

heterogeniteten i grundvattenmagasinet, t ex förekomsten av lågpermeabla och högpermeabla skikt, som begränsar respektive underlättar föroreningars utbredning.

Förutom de hydrauliska förhållandena så finns det flera andra faktorer som påverkar föroreningstransporten, så som pH-värde och redoxförhållanden.

Fördelningen mellan fast fas och vattenfas av olika föroreningarna överväger oftast mot den fasta. Särskilt påtagligt är detta för kolväten med hög molekylvikt där mer än 99 % av den totala mängden inom ett förorenat område kan vara bundet till jordpartiklar.

8 Resultat

Nedan redovisas resultaten av provtagningen med kommentarer kring analysresultaten.

8.1 Föroreningar i jord

8.1.1 Analyser av BTEX, alifater, aromater, metaller, PCB och klorfenol

Av tabell 3 framgår det att analys av jordprov påvisar halter av PAH H överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) i provpunkt 1602. Inga halter överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) samt Naturvårdsverket nivåvärde för mindre än ringa risk (MRR).

Av tabell 4 framgår det att inga halter överskrider KM och MKM. I provpunkt 1607 tangerar halten av krom MRR.

Av tabell 5 framgår det att analys av jordprover påvisar halter av PAH H överskridande MRR i provpunkt GV1609 och GV1610. Dessutom framgår det att detektionsgränsen för klorfenoler (summa di-, tri-, tetra- och pentaklorfenol) avseende analyspaket Enviscreen överstiger KM i provpunkt GV1609. Viktigt att notera är att Naturvårdsverkets generella riktvärde för klorfenoler avser summa klorfenoler (mono-penta). Analyssvaren för Enviscreen avseende klorfenoler är summerade avseende summa diklorfenoler, summa triklorfenoler osv.

Utöver detta framgår det att detektionsgränsen för summa PCB-7 avseende analyspaket Enviscreen överstiger såväl KM som MKM i provpunkt GV1609. Här ska dock noteras att resultatet bedöms som missvisande då det baseras på en summering av detektionsgränser för samtliga ingående parametrar. Respektive enskild PCB-parameter överskrider inte RIVMs gränsvärden.

Samtliga analyserade jordprover är uttagna på ett djup inom 0 - 1 meter under markytan. Detta innebär att ingen bedömning kan göras angående om föroreningarna endast är lokaliserade till de översta fyllnadsmassorna eller om det återfinns föroreningar även i de djupare jordlagren och om halterna i så fall är högre eller lägre än de som påträffats i de översta jordlagren.

Tabell 3. Analysresultat för jordprovtagning i punkterna GV1601, 1602-1604 jämfört med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (KM och MKM) samt Naturvårdsverkets nivåvärde för mindre än ringa risk (MRR). Alla halter anges i mg/kg Ts om inget annat anges.

| Parametrar/provpunkt/djup | GV1601 0,1-0,5 | 1602 0,1-0,8 | 1603 0,1-0,4 | 1604 0,5-1,0 | NV Riktvärden | | |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-------|------|
| | | | | | MRR | KM | MKM |
| Torrsubstans (%) | 81,0 | 85,4 | 85,2 | 86,1 | | | |
| Organiska ämnen (mg/kg TS) | | | | | | | |
| Bensen | <0,0035 | <0,0035 | <0,0035 | <0,0035 | | 0,012 | 0,04 |
| Toluen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 40 |
| Etylbensen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 50 |
| M/P/O-Xylen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 50 |
| Alifater >C5-C8 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 25 | 150 |
| Alifater >C8-C10 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | | 25 | 120 |
| Alifater >C10-C12 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 100 | 500 |
| Alifater >C12-C16 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 100 | 500 |
| Alifater >C5-C16 | <9,0 | <9,0 | <9,0 | <9,0 | | 100 | 500 |
| Alifater >C16-C35 | <10,0 | <10,0 | <10,0 | <10,0 | | 100 | 1000 |
| Aromater >C8-C10 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | | 10 | 50 |
| Aromater >C10-C16 | <0,9 | <0,9 | <0,9 | <0,9 | | 3 | 15 |
| Aromater >C16-C35 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | 10 | 30 |
| Summa PAH L | <0,045 | 0,088 | <0,045 | <0,045 | 0,6 | 3 | 15 |
| Summa PAH M | <0,075 | 1,4 | <0,075 | 0,27 | 2 | 3,5 | 20 |
| Summa PAH H | <0,11 | 1,6 | <0,11 | 0,23 | 0,5 | 1 | 10 |
| Metaller (mg/kg TS) | | | | | | | |
| Arsenik (As) | <2,3 | <2,2 | <2,2 | <2,1 | 10 | 10 | 25 |
| Barium (Ba) | 18 | 52 | 16 | 45 | | 200 | 300 |
| Bly (Pb) | 4,5 | 12 | 3,6 | 4,7 | 20 | 50 | 400 |
| Kadmium (Cd) | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 0,2 | 0,8 | 12 |
| Kobolt (Co) | 2,3 | 3,4 | 2,0 | 4,0 | | 15 | 35 |
| Koppar (Cu) | 1,5 | 17 | 1,5 | 7,7 | 40 | 80 | 200 |
| Krom (Cr) | 6,7 | 6,2 | 7,4 | 14 | 40 | 80 | 150 |
| Nickel (Ni) | 3,8 | 5,5 | 3,6 | 6,2 | 35 | 40 | 120 |
| Zink (Zn) | 28 | 71 | 25 | 50 | 120 | 250 | 500 |
| Vanadin (V) | 13 | 14 | 16 | 19 | | 100 | 200 |
| PCB (mg/kg TS) | | | | | | | |
| PCB-7 | | | | <0,007 | | 0,008 | 0,2 |

10(21)

RAPPORT
VÄXJÖ VATTEN OCH MILJÖ
MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING INOM FASTIGHETEN
ASPEBACKEN 25 I LJUNGBY

Tabell 4. Analysresultat för jordprovtagning i punkterna GV1605, 1606-1608 jämfört med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (KM och MKM) samt Naturvårdsverkets nivåvärde för mindre än ringa risk (MRR). Alla halter anges i mg/kg Ts om inget annat anges.

| Parametrar/provpunkt/djup | GV1605 0,5-0,9 | 1606 0,6-1,0 | 1607 0,0-0,7 | 1608 0,0-0,5 | NV Riktvärden | | |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-------|------|
| | | | | | MRR | KM | MKM |
| Torrsubstans (%) | 86,2 | 87,9 | 85,3 | 96,3 | | | |
| Organiska ämnen (mg/kg TS) | | | | | | | |
| Bensen | <0,0035 | <0,0035 | <0,0035 | <0,0035 | | 0,012 | 0,04 |
| Toluen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 40 |
| Etylbensen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 50 |
| M/P/O-Xylen | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 50 |
| Alifater >C5-C8 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 25 | 150 |
| Alifater >C8-C10 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | | 25 | 120 |
| Alifater >C10-C12 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 100 | 500 |
| Alifater >C12-C16 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 100 | 500 |
| Alifater >C5-C16 | <9,0 | <9,0 | <9,0 | <9,0 | | 100 | 500 |
| Alifater >C16-C35 | <10,0 | <10,0 | <10,0 | 10 | | 100 | 1000 |
| Aromater >C8-C10 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | | 10 | 50 |
| Aromater >C10-C16 | <0,9 | <0,9 | <0,9 | <0,9 | | 3 | 15 |
| Aromater >C16-C35 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | | 10 | 30 |
| Summa PAH L | <0,045 | <0,045 | <0,045 | <0,045 | 0,6 | 3 | 15 |
| Summa PAH M | <0,075 | <0,075 | 0,18 | 0,091 | 2 | 3,5 | 20 |
| Summa PAH H | <0,11 | <0,11 | 0,14 | <0,11 | 0,5 | 1 | 10 |
| Metaller (mg/kg TS) | | | | | | | |
| Arsenik (As) | <2,1 | <2,1 | <2,2 | <1,9 | 10 | 10 | 25 |
| Barium (Ba) | 46 | 35 | 39 | 27 | | 200 | 300 |
| Bly (Pb) | 4,8 | 3,2 | 6,1 | 4,9 | 20 | 50 | 400 |
| Kadmium (Cd) | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 0,2 | 0,8 | 12 |
| Kobolt (Co) | 5,2 | 2,9 | 3,4 | 1,8 | | 15 | 35 |
| Koppar (Cu) | 7,1 | 4,6 | 10 | 7,6 | 40 | 80 | 200 |
| Krom (Cr) | 8,4 | 8,2 | 40 | 6,5 | 40 | 80 | 150 |
| Nickel (Ni) | 5,4 | 4,8 | 12 | 7,5 | 35 | 40 | 120 |
| Zink (Zn) | 40 | 31 | 56 | 37 | 120 | 250 | 500 |
| Vanadin (V) | 20 | 15 | 23 | 6,6 | | 100 | 200 |

Tabell 5. Analysresultat för jordprovtagning i punkterna GV1609-GV1611 jämfört med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (KM och MKM), Naturvårdsverkets nivåvärde för mindre än ringa risk (MRR) & RIVMs riktvärden. Alla halter anges i mg/kg Ts om inget annat anges.

| Parametrar/provpunkt/djup | GV1609 0,5-1,0 | GV1610 0,0-0,5 | GV1611 0,1-0,8 | NV Riktvärden | | | RIVM |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|-------|------|------|
| | | | | MRR | KM | MKM | |
| Torrsubstans (%) | 86,2 | 84,7 | 95,5 | | | | |
| Organiska ämnen (mg/kg TS) | | | | | | | |
| Bensen | <0,005 | <0,0035 | <0,0035 | | 0,012 | 0,04 | |
| Toluen | <0,005 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 40 | |
| Etylbensen | <0,005 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 50 | |
| M/P/O-Xylen | <0,005 | <0,10 | <0,10 | | 10 | 50 | |
| Alifater >C5-C8 | | <5,0 | <5,0 | | 25 | 150 | |
| Alifater >C8-C10 | <5,0 | <3,0 | <3,0 | | 25 | 120 | |
| Alifater >C10-C12 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 100 | 500 | |
| Alifater >C12-C16 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | 100 | 500 | |
| Alifater >C5-C16 | | <9,0 | <9,0 | | 100 | 500 | |
| Alifater >C16-C35 | <10,0 | 13 | <10,0 | | 100 | 1000 | |
| Aromater >C8-C10 | <10,0 | <4,0 | <4,0 | | 10 | 50 | |
| Aromater >C10-C16 | <0,9 | <0,9 | <0,9 | | 3 | 15 | |
| Aromater >C16-C35 | <1,0 | <0,5 | <0,5 | | 10 | 30 | |
| Summa PAH L | <0,045 | <0,045 | <0,045 | 0,6 | 3 | 15 | |
| Summa PAH M | 0,53 | 0,75 | <0,075 | 2 | 3,5 | 20 | |
| Summa PAH H | 0,67 | 0,87 | <0,11 | 0,5 | 1 | 10 | |
| Metaller (mg/kg TS) | | | | | | | |
| Arsenik (As) | 4,1 | <2,2 | <1,9 | 10 | 10 | 25 | |
| Barium (Ba) | 52 | 39 | 37 | | 200 | 300 | |
| Bly (Pb) | 17 | 15 | 4,4 | 20 | 50 | 400 | |
| Kadmium (Cd) | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 0,2 | 0,8 | 12 | |
| Kobolt (Co) | 2,9 | 2,1 | 2,8 | | 15 | 35 | |
| Koppar (Cu) | 10 | 17 | 7,9 | 40 | 80 | 200 | |
| Krom (Cr) | 10 | 8,5 | 4,3 | 40 | 80 | 150 | |
| Kvicksilver (Hg) | 0,022 | | | | 0,25 | 2,5 | |
| Nickel (Ni) | 11 | 5,1 | 3,9 | 35 | 40 | 120 | |
| Zink (Zn) | 57 | 62 | 36 | 120 | 250 | 500 | |
| Vanadin (V) | 17 | 13 | 9,4 | | 100 | 200 | |
| Klorfenoler (mg/kg TS) | | | | | | | |
| Summa Diklorfenoler | <1,2 ** | | | | 0,5* | 3* | 22 |
| Summa Triklorfenoler | <1,2 ** | | | | 0,5* | 3* | 22 |
| Summa Tetraklorfenoler | <1,2 ** | | | | 0,5* | 3* | 21 |
| Pentaklorfenol | <1,2 ** | | | | 0,5* | 3* | 12 |
| PCB (mg/kg TS) | | | | | | | |
| Summa PCB-7 | <0,4 *** | | | | 0,008 | 0,2 | |
| PCB 28 | <0,12 | | | | | | 0,69 |
| PCB 52 | <0,12 | | | | | | 0,28 |
| PCB 101 | <0,12 | | | | | | 0,61 |
| PCB 118 | <0,12 | | | | | | 1,9 |
| PCB 138 | <0,12 | | | | | | 0,32 |
| PCB 153 | <0,12 | | | | | | 0,46 |
| PCB 180 | <0,12 | | | | | | 0,17 |

12(21)

RAPPORT
VÄXJÖ VATTEN OCH MILJÖ
MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING INOM FASTIGHETEN
ASPEBACKEN 25 I LJUNGBY

* Summa klorfenoler (mono-penta)

** Detektionsgränsen är högre än Naturvårdsverkets generella riktvärde - KM

*** Detektionsgränsen är högre än Naturvårdsverkets generella riktvärde – MKM

Resterande analyserade parametrar avseende Enviscreen (GV1609) har halter under detektionsgränsen och är ej presenterade i ovanstående tabell.

8.1.2 Analyser av klorerade alifater

Av tabell 6 framgår det att analys av jordprover (2,0 – 2,5 mummy) påvisar halter av tetrakloreten överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) i provpunkt 1602. Vidare överstiger halten av cis-1,2-Dikloreten Holländska listans Intervention Value i provpunkt 1602. Vid analys av djupare nivåer (2,5 – 3,0 mummy) i provpunkt 1602 påvisades en halt av tetrakloreten som även den överskrider KM.

Analyserade jordprov är uttagna inom 2,0 – 2,6 mummy (2,0 – 3,0 mummy för provpunkt 1602). Detta innebär att ingen bedömning kan göras angående om föroreningarna återfinns även i de ytligare eller djupare jordlagren och om halterna i så fall är högre eller lägre än de som påträffats.

I provpunkt GV1610 och GV1611 kan halter över detektionsgränsen ses för tetrakloreten, 1,1,2-dikloreten, cis-1,2-Dikloreten och vinylklorid, inga halter överskrider dock Naturvårdsverkets generella riktvärden eller Holländska listans intervention value.

Tabell 6. Analysresultat för jordprovtagning i punkterna GV1601, 1602, GV1610 och GV1611 jämfört med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (KM och MKM) samt Holländska Listans Intervention Value. Alla halter anges i mg/kg Ts om inget annat anges.

| Parametrar/provpunkt/djup | GV1601 | 1602 | 1602 | GV1610 | GV1611 | NV Riktvärden | | Holländska Listan Intervention value |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|------|--------------------------------------|
| | 2,1-2,6 | 2,0-2,5 | 2,5-3,0 | 2,0-2,5 | 2,1-2,5 | KM | MKM | |
| Torrsubstans (%) | 84,0 | 86,7 | 82,8 | 81,8 | 84,5 | | | |
| Klorerade alifater (mg/kg TS) | | | | | | | | |
| Diklormetan | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,08 | 0,15 | 3,9 |
| Triklormetan | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,4 | 1,2 | 5,6 |
| Tetraklormetan | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,08 | 0,35 | 0,7 |
| Tetrakloreten | <0,005 | 0,52 | 0,55 | 0,17 | 0,032 | 0,4 | 1,2 | 8,8 |
| 1,1,2-Trikloreten | <0,005 | 0,47 | 0,11 | 0,22 | 0,017 | | | 10 |
| 1,2-dikloreten | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,02 | 0,06 | 1 |
| 1,1,1-trikloreten | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 5 | 30 | 15 |
| cis-1,2-Dikloreten | <0,005 | 1,1 | 0,53 | 0,036 | <0,005 | | | 1 |
| Vinylklorid | <0,005 | 0,042 | 0,022 | <0,005 | <0,005 | | | 0,1 |

8.2 Föroreningar i grundvatten

Av tabell 7 framgår det att inga halter överskrider några av använda jämfövrärden.

I provpunkt GV1601, GV1611 och GV-extra har halter av alifater >C8-C10, alifater >C10-C12, alifater >C12-C16 överskridande RIVM påvisats. Det ska dock noteras att detektionsgränsen för vald analys (VTOT) i provpunkterna GV1601, GV1611 och GV-extra är högre än använt jämfövrärde. Likaså är detektionsgränsen för bensen i ovanstående provpunkter högre än använt jämfövrärde, SGU 2013 "Hög halt".

Av tabell 8 framgår det att inga halter överskrider några av de använda jämfövrärdena.

I provpunkt GV1609 har halter av alifater >C8-C10, alifater >C10-C12, alifater >C12-C16 samt PCB 52, 101, 118, 138, 153 och 180 påvisats överskridande RIVM, dock är detektionsgränsen för vald analys (Enviscreen) i provpunkt GV1609 högre än använda jämfövrärden. Likaså är detektionsgränsen för aromater >C10-C16 i provpunkt GV1609 högre än använt jämfövrärde, SPI-Ytvatten.

Tabell 7. Analysresultat för grundvattenprovtagning i provpunkt GV1601, GV1611 och GV extra jämfört med SPI Ytvatten, SGU 2013 "Hög Halt", Holländska listans intervention value och RIVM.

| Parametrar/provpunkt | Enhet | GV1601 | GV1611 | GV extra | SPI Ytvatten | SGU 2013 "Hög halt" | Holländska listan | RIVM |
|---------------------------|-------|--------|--------|----------|--------------|---------------------|-------------------|-------|
| Fältanalyser | | | | | | | | |
| pH | | 6 | 5,7 | 6,41 | | | | |
| Konduktivitet | mS/cm | 0,228 | 0,231 | 0,15 | | 0,75-1,5 | | |
| Organiska ämnen | | | | | | | | |
| Bensen | µg/l | <0,5 * | <0,5 * | <0,5 * | 500 | 0,2-1 | 30 | 110 |
| Toluen | µg/l | <1 | <1 | <1 | 500 | | 1000 | 4360 |
| Etylbensen | µg/l | <1 | <1 | <1 | 500 | | 150 | 3330 |
| M/P/O-Xylen | µg/l | <1 | <1 | <1 | 500 | | 70 | 1100 |
| Alifater >C5-C8 | µg/l | <20 | <20 | <20 | 300 | | | |
| Alifater >C8-C10 | µg/l | <20 ** | <20 ** | <20 ** | 150 | | | 15 |
| Alifater >C10-C12 | µg/l | <20 ** | <20 ** | <20 ** | 300 | | | 10 |
| Alifater >C12-C16 | µg/l | <20 ** | <20 ** | <20 ** | 3000 | | | 0,59 |
| Alifater >C16-C35 | µg/l | <50 | <50 | <50 | 3000 | | | |
| Alifater >C12-C35 | µg/l | <50 | <50 | <50 | | | | |
| Aromater >C8-C10 | µg/l | <10 | <10 | <10 | 500 | | | 640 |
| Aromater >C10-C16 | µg/l | <10 | <10 | <10 | 120 | | | |
| Aromater >C16-C35 | µg/l | <5 | <5 | <5 | 5 | | | |
| Summa PAH L | µg/l | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 120 | | | |
| Summa PAH M | µg/l | <0,3 | <0,3 | <0,3 | 5 | | | |
| Summa PAH H | µg/l | <0,3 | <0,3 | <0,3 | 0,5 | | | |
| Oorganiska ämnen | | | | | | | | |
| Arsenik As | µg/l | 0,93 | 0,23 | <0,2 | | 5-10 | 60 | 33 |
| Barium | µg/l | 94 | 53 | 15 | | | 625 | 666 |
| Bly Pb | µg/l | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 50 | | 75 | 17 |
| Kadmium Cd | µg/l | 0,059 | 0,039 | <0,02 | | 1-5 | 6 | 10 |
| Kobolt, Co | µg/l | 3,7 | 2,6 | 0,36 | | | 100 | 47 |
| Koppar Cu | µg/l | 0,42 | 0,41 | 0,26 | | 1000-2000 | 75 | 19000 |
| Krom Cr | µg/l | 0,29 | <0,29 | <0,2 | | 10-50 | 30 | 166 |
| Nickel Ni | µg/l | 7,5 | 8 | 0,58 | | 10-20 | 75 | 500 |
| Vanadin | µg/l | <0,2 | <0,2 | 0,23 | | | 70 | |
| Zink Zn | µg/l | 11 | 13 | 2,8 | | 100-1000 | 800 | 91 |
| Klorerade alifater | | | | | | | | |
| Diklormetan | µg/l | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | | 1000 | 2000 |
| Triklormetan | µg/l | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | 50-100 | 400 | 999 |
| Tetraklormetan | µg/l | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | | 10 | 133 |
| Tetrakloreten | µg/l | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | | 40 | 533 |
| 1,1,2-Trikloreten | µg/l | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | | 130 | |
| 1,2-dikloreten | µg/l | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | 0,5-3 | 400 | 466 |
| 1,1,1-trikloreten | µg/l | <1,0 | <1,0 | <1,0 | | | 300 | |

* Detektionsgränsen är högre än jämförvärde – SGU 2013 "Hög halt"

** Detektionsgränsen är högre än jämförvärde – RIVM

Tabell 8. Analysresultat för grundvattenprovtagning i provpunkt GV1609 jämfört med SPI Ytvatten, SGU 2013 "Hög Halt", Holländska listans intervention value och RIVM.

| Parametrar/provpunkt | Enhet | GV1609 | SPI Ytvatten | SGU 2013 Hög halt | Holländska listan | RIVM |
|-------------------------|-------|---------|--------------|-------------------|-------------------|-------|
| Fältanalyser | | | | | | |
| pH | | 6,55 | | | | |
| Konduktivitet | mS/cm | 0,314 | | 0,75-1,5 | | |
| Organiska ämnen | | | | | | |
| Bensen | µg/l | <0,2 | 500 | 0,2-1 | 30 | 110 |
| Toluen | µg/l | <0,1 | 500 | | 1000 | 4360 |
| Etylbensen | µg/l | <0,1 | 500 | | 150 | 3330 |
| M/P/O-Xylen | µg/l | <0,1 | 500 | | 70 | 1100 |
| Alifater >C8-C10 | µg/l | <100 * | 150 | | | 15 |
| Alifater >C10-C12 | µg/l | <100 * | 300 | | | 10 |
| Alifater >C12-C16 | µg/l | <100 * | 3000 | | | 0,59 |
| Alifater >C16-C35 | µg/l | <250 | 3000 | | | |
| Aromater >C8-C10 | µg/l | <250 | 500 | | | 640 |
| Aromater >C10-C16 | µg/l | <250 ** | 120 | | | |
| Summa PAH L | µg/l | <1,0 | 120 | | | |
| Summa PAH M | µg/l | <1,0 | 5 | | | |
| Summa PAH H | µg/l | <1,0 | 0,5 | | | |
| Oorganiska ämnen | | | | | | |
| Arsenik As | µg/l | 0,54 | | 5-10 | 60 | 33 |
| Barium Ba | µg/l | 21 | | | 625 | 666 |
| Bly Pb | µg/l | <0,05 | 50 | | 75 | 17 |
| Kadmium Cd | µg/l | <0,02 | | 1-5 | 6 | 10 |
| Kobolt, Co | µg/l | 1,2 | | | 100 | 47 |
| Koppar Cu | µg/l | <0,2 | | 1000-2000 | 75 | 19000 |
| Kvicksilver Hg | µg/l | <0,1 | | 0,05-1 | 0,3 | |
| Krom Cr | µg/l | <0,2 | | 10-50 | 30 | 166 |
| Nickel Ni | µg/l | 0,94 | | 10-20 | 75 | 500 |
| Tenn Sn | µg/l | <0,1 | | | 50 | |
| Vanadin, V | µg/l | 0,82 | | | 70 | |
| Zink Zn | µg/l | 2,7 | | 100-1000 | 800 | 91 |
| PCB | | | | | | |
| PCB 28 | µg/l | <0,1 | | | | 0,291 |
| PCB 52 | µg/l | <0,1 * | | | | 0,097 |
| PCB 101 | µg/l | <0,1 * | | | | 0,031 |
| PCB 118 | µg/l | <0,1 * | | | | 0,015 |
| PCB 138 | µg/l | <0,1 * | | | | 0,011 |
| PCB 153 | µg/l | <0,1 * | | | | 0,011 |
| PCB 180 | µg/l | <0,1 * | | | | 0,003 |

16(21)

RAPPORT
VÄXJÖ VATTEN OCH MILJÖ
MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING INOM FASTIGHETEN
ASPEBACKEN 25 I LJUNGBY

* Detektionsgränsen är högre än jämförvärde – RIVM

** Detektionsgränsen är högre än jämförvärde – SPI Ytvatten

Resterande analyserade parametrar avseende Enviscreen (GV1609) har halter under detektionsgränsen och är ej presenterade i ovanstående tabell.

9 Utvärdering av föroreningssituationen

Vid utvärdering av föroreningssituationen har föroreningarnas farlighet, föroreningsnivå, spridningsförutsättningar och områdets känslighet och skyddsvärde beaktats.

9.1 Föroreningarnas farlighet

De på laboratoriet undersökta ämnena med halter över Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) klassificeras enligt följande vad avser deras farlighet:

- PAH bedöms ha *mycket hög farlighet*
- Tetrakloreten bedöms ha *mycket hög farlighet*

9.1.1 Påträffad förorening över KM – PAH

Polycykliska aromatiska kolväten är en stor grupp av föreningar och många av dessa kan ge hälso- och miljöskadliga effekter. I olja ingår PAH:er som är långlivade, cancerframkallande och bioackumulerande. De största källorna till att PAH:er förekommer i luften i samhället är bilavgaser, slitage av bildäck och slitage av vägmateriäl. Dessa föroreningar sprids i luften och hamnar till slut i vattenmiljön där de uppsamlas i sedimenten. (Stockholms läns landsting 2009)

PAH bildas när organiskt material förbränns ofullständigt. PAH är generellt svårflyktiga och svårslösliga i vatten samt bioackumuleras effektivt. PAH ackumuleras även i organiskt material i jord. De är relativt stabila och bryts i första hand ned genom oxidation. Den farligaste av PAH:er är Bens[a]pyren som är starkt genotoxisk, cancerframkallande och fosterskadande. (Sterner O. 2003)

Vattenlösligheten hos PAH:er är generellt låg och ju fler aromatiska ringar en PAH innehåller desto lägre blir vattenlösligheten och flyktigheten. Låg vattenlöslighet gör att PAH:er lätt adsorberar till partiklar som sedan transporteras till sediment där de kan bli mycket långlivade (VTI 2007). Därför är vattnekosystemet nära utsläppskällor mest utsatta. Många PAH-föreningar ansamlas i ryggradslösa organismer i vattenmiljön och anrikas i näringskedjan (Sweco 2014). Mellanfraktionen av PAH (PAH-M) kan förångas och det är vanligen denna exponeringsväg som styr för dessa. PAH:er bedöms ha en mycket hög farlighet. (Sweco 2014)

9.1.2 Påträffad förorening över KM – Tetrakloreten

Tetrakloreten är en färglös vätska med en skarp och sötaktig lukt. Den är lättlöslig i alkohol och löser med lätthet alla oljor och fettämnen. Den stora betydelsen för tetrakloreten har sedan 1940 varit för textiltvätt. Tetrakloreten har även använts för industriell avfettning. En mindre del av tetrakloreten har använts för extraktion av

slakteriavfall och benrester. Under några år i slutet av 1980-talet användes en blandning av tetrakloreten och pentanol för att rengöra kretskort efter lödning. (Naturvårdsverkets rapport 5663)

Utsläpp till luft och vatten är de främsta vägarna för exponering. Vid utsläpp till atmosfären reagerar tetrakloreten med ett antal ämnen i troposfären. De största reaktionerna sker med hydroxyl-radikaler och klorgas-radikaler. Under den fotokemiska nedbrytningen av tetrakloreten kan ett flertal produkter formas bland annat koltetraklorid. Tetrakloreten har potential av lösas upp i atmosfäriska vattendroppar och sedan falla som nedfall genom regn. Mängden tetrakloreten som adsorberas till jorden är försumbar, dock är tetrakloreten relativt mobil i grundvattnet. Substanser med hög fetthalt kan adsorbera tetrakloreten, därför kan mat som varit exponerad för atmosfäriskt tetrakloreten innehålla relativt höga halter och vara en indirekt exponeringskälla för människor. (European Chemicals Bureau, 2005)

Tetrakloreten är giftig för vattenlevande organismer med långtidseffekter. Tetrakloreten misstänks kunna orsaka cancer. Tetrakloreten kan även ge allvarlig ögonirritation, orsaka hudirritation, kan ge allergisk hudreaktion samt slöhet och yrsel. (ECHA)

Tetrakloreten kan ge följande symptom via inandning: huvudvärk, yrsel, förvirring, illamående, kräkningar, slöhet, hosta, irritation i näsa och luftrör. I allvarliga fall andnöd, kramper, medvetslöshet och hjärtpåverkan. Vid hudkontakt kan tetrakloreten orsaka irritation, sveda, blåsor och ev. frätskada. Utströmmande gas kan ge risk för köldskador. Vid ögonstänk kan tetrakloreten orsaka irritation, sveda och ev. frätskada. Vid förtäring kan tetrakloreten ge upphov till kraftig sveda i mun och svalg, illamående, kräkningar, buksmärta, yrsel, blekhet och medvetandepåverkan. (MSB)

9.2 Föroreningstillstånd

Undersökningen visar på en mindre förekomst av krom och PAH underskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden i tre provpunkter.

Vidare har halter av PAH H och tetrakloreten påvisats över Naturvårdsverkets generella riktvärde för KM i en provpunkt.

Föroreningens tillstånd i jorden bedöms enligt följande skala:

- 1-3 ggr Naturvårdsverkets riktvärden för KM bedöms som måttligt allvarlig
- 3-10 ggr Naturvårdsverkets riktvärden för KM bedöms som allvarligt
- >10 ggr Naturvårdsverkets riktvärden för KM bedöms som mycket allvarlig

Halten av PAH H och tetrakloreten överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig mark användning (KM) i provpunkt 1602 med ca 1,6 ggr respektive ca 1,4 ggr.

9.3 Bedömning av spridningsförutsättningarna

Till grund för bedömningen av spridningsförutsättningarna ligger resultatet för den miljögeotekniska markundersökningen. Jordlagren inom undersökningsområdet består

överst av varierande mäktighet av fyllnadsmaterial i form av framförallt grus och sand och inom delar av området består de översta jordlagren av siltig sand. Underliggande material utgörs generellt av sand eller silt och än djupare utgörs jordlagren av siltig lera. Sand bedöms som en genomsläpplig jordart medan silt bedöms som en normaltät jordart. Strömningshastigheten beräknas till storleksordningen 0,01 -1000 m/år i de övre jordmaterialen. Siltig lera bedöms som en normaltät till tät jordart. Strömningshastigheten beräknas i storleksordningen 0,1-0,001 m/år i de underliggande jordlagren. Förutsättningarna för transport i såväl vertikalled som horisontalled bedöms därför som måttlig till liten i det underliggande materialet då det utgörs av i huvudsak siltig lera. I fyllnadsmaterialet är förutsättningarna för transport i såväl vertikalled som horisontalled måttliga till mycket stor då det utgörs av i huvudsak grus och sand.

10 Slutord och rekommendationer

Vid tidigare undersökningar inom fastigheten Aspebacken 25 i Ljungby har förhöjda halter av PAH påträffats överskridande Naturvårdsverkets gamla riktvärden för känslig markanvändning (KM), likaså har alifatiska kolväten, PCB och tetrakloreten påträffats över (KM). Vidare har bensen och 1,2-dikloreten påträffats i halter över Naturvårdsverkets gamla riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Analysresultaten från tidigare grundvattenprovtagningar visade på förekomst av bly och nickel i grundvattnet, inga metallhalter överskred dock de svenska riktvärdena för grundvatten. Bland de organiska ämnena som analyserades påvisades halter av aromatiska kolväten, brommetan, trikloreten och monoklorbensen över detektionsgränsen.

I föreliggande undersökning har krom påträffats i provpunkt 1607 vilken tangerar Naturvårdsverkets nivåvärde för mindre än ringa risk. Likaså har halter av PAH H överskridande Naturvårdsverkets nivåvärde för mindre än ringa risk (MRR) påträffats i provpunkt GV1609 och GV1610.

I provpunkt 1602 har halter av PAH H och tetrakloreten påträffats överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM), vidare överstiger även halten av cis-1,2-Dikloreten Holländska listans Intervention Value i provpunkt 1602. Analysresultaten av grundvattenproverna visar ingen halt över angivna jämförvärden.

Föroreningar har lokaliserats i fyllnadsmassor vilka är heterogena, vilket innebär att föroreningar inte befinner sig inom ett avgränsat område eller på ett specifikt djup. Utförd undersökning kan inte utesluta att föroreningar återfinns inom andra delar av fastigheten som inte har kontrollerats i denna eller tidigare undersökningar. Med det underlag vi har idag så bedöms föroreningssituationen inom fastigheten inte vara så allvarlig att åtgärder omedelbart måste genomföras. Vid en eventuell framtida exploatering av fastigheten för bostadsändamål behöver kompletterande undersökningar och efterbehandlingsåtgärder genomföras.

Vår rekommendation vid en eventuell exploatering för bostadsändamål är:

- I samband med grundläggning av bostäder, schaktning för ledningar mm. behöver provtagning med efterföljande analys utföras på de aktuella

schaktmassorna. Schaktning med provtagning skall ske etappvis med enhetsvolymerna om som mest 200 m². Utöver detta bör prover i schaktväggar och schaktbottnar tas ut och analyseras för att säkerställa att marken uppfyller de åtgärds mål som överenskomts.

- Vid anläggning av eventuell lekplats eller grönyta med eventuella grönsaks- och/eller bärodlings inom fastigheten behöver föroreningsituationen utredas ytterligare med provtagning. Förslagsvis genom provtagning av jord i ett ruttmönster med 20*20 meters rutor med ca 5 provpunkter per ruta med ett djup om 0-1 respektive 1-2 m. Från respektive ruta skickas två samlingsprov ett för 0-1 m och ett för 1-2 m för analys på laboratorium.

En förorening av tetrakloreten har påvisats i den norra delen av fastigheten, 1602 i nuvarande utredning och BH-MW-1 i tidigare undersökning. Föroreningen av tetrakloreten kan troligtvis härstamma från en kemtvätt som varit belägen norr om nuvarande undersökningsområde inom fastigheten Herkules 2.

Vår rekommendation är:

- Provtagning av jord och grundvatten utanför aktuell fastighet (mellan fastigheterna Herkules 2 och Aspebacken 25) för att påvisa om föroreningen härrör från uppströms liggande område.
- Det kan även vara aktuellt att kontrollera inomhusluften i både Ljungby bibliotek (fastighet Herkules 2) och de privatbostäder som är lokaliserade mellan fastigheterna Herkules 2 och Aspebacken 25.
- Miljöundersökning inom fastighet Herkules 2.

Rapporten bör kommuniceras med berörd tillsynsmyndighet. Enligt 10 kap 11 § miljöbalken ska den som äger eller brukar en fastighet genast underrätta tillsynsmyndigheten om en förorening upptäcks på fastigheten och den kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Detta gäller oavsett om området tidigare ansetts förorenat.

11 Referenser

ECHA European Chemicals Agency
<https://www.echa.europa.eu/web/guest/substance-information/-/substanceinfo/100.004.388>

Environ Finland – The Riverside company, Phase II Environmental Investigation (MIFO 2) daterad 2007-07-25

European Chemicals Bureau, Institute for Health and Consumer Protection
 "Tetrachloroethylene Part I – Environment, Summary Risk Assessment Report", 2005

Holländska listan 2009

MSB Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
<https://rib.msb.se/Portal/template/pages/Kemi/Substance.aspx?id=2680>

20(21)

RAPPORT
 VÄXJÖ VATTEN OCH MILJÖ
 MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING INOM FASTIGHETEN
 ASPEBACKEN 25 I LJUNGBY

Naturvårdsverkets rapport 5663. Klorerade lösningsmedel – Identifiering och val av efterbehandlingsmetod” daterad februari 2007

Naturvårdsverkets rapport 4918. Metodik för inventering av förorenade områden.

Naturvårdsverkets rapport 5976. Riktvärden förförorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning. september 2009, reviderade riktvärden 2016

RIVM report 711701 23. Förslag på riktvärden, februari 2001

SGU bergrundskarta 1:1 miljon

SGU grundvattenkarta 1:1 miljon.

SGU jordartskarta 1:25 000 – 1:100 000

SGU-rapport 2013:01, tabell 1 sid 23

SLVFS 2011:3

SPI rekommendation, dec 2010.

Sterner O, *Förgiftningar och miljöhot*, 2003

Stockholms läns landsting, *Förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp*, 2009

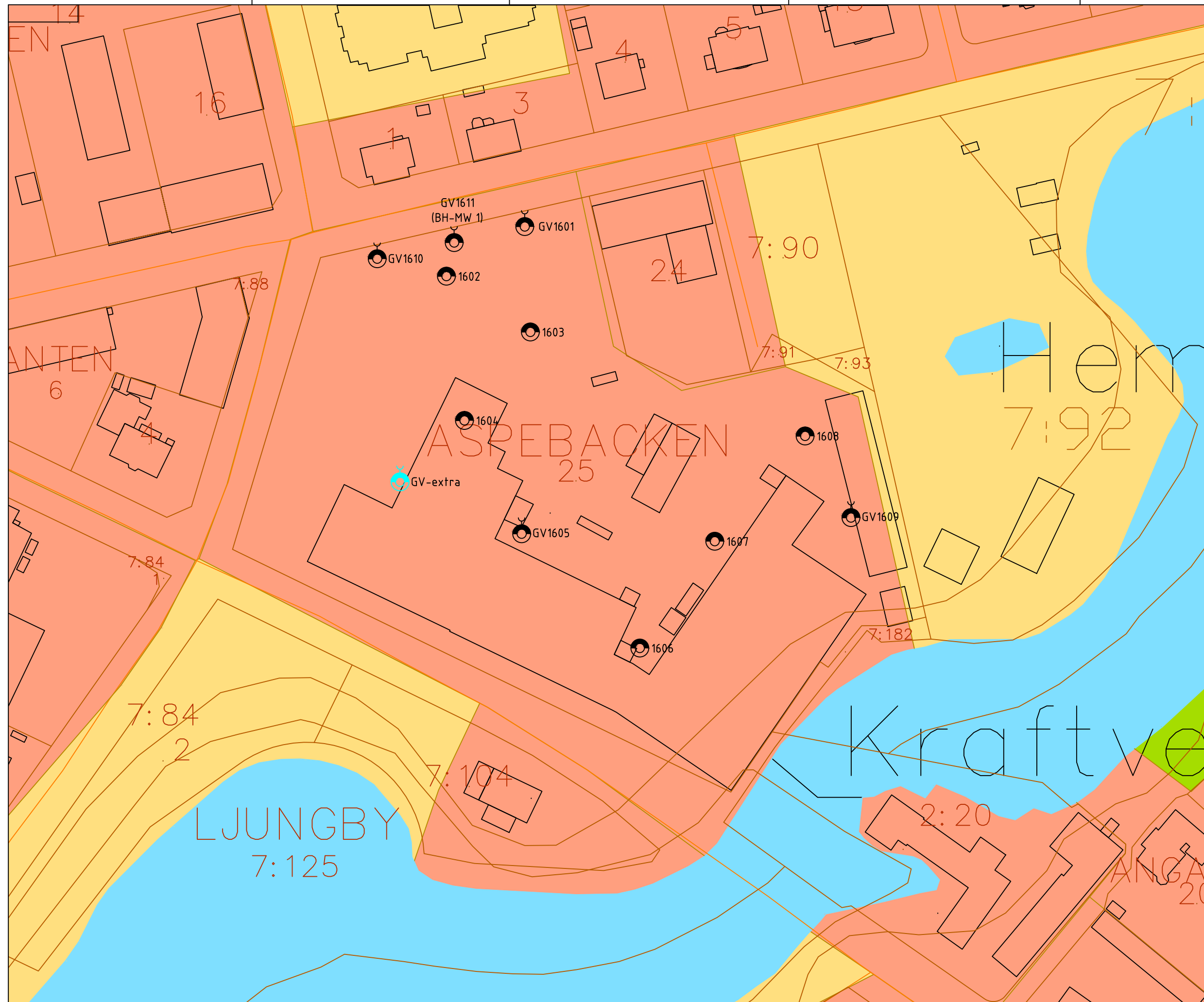
Sweco 2014, Rapport - *Riskbedömning-Karlsvik*. Uppdragsnummer: 1660018200




Sweco 2016. *Provtagningsplan alternativ 1*, daterad 2016-06-30. Uppdragsnummer: 1292134000

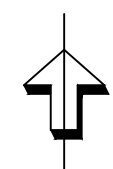
Thyréns rapport, Miljögeoteknisk undersökning KV Aspebacken 25 (211375), daterad 2006-03-06


VTI, Rapport 602 - *Järnvägens föroreningar – källor, spridning och åtgärder*, 2007

BILAGA 1



- FÖRKLARING**
-  PROVTA GNINGS PUNKT
EX: 1602
 -  PROVTA GNINGS PUNKT
GRUNDVATTENRÖR INSTALLERAT
EX: GV1609
 -  REFERENSPUNKT FRÅN TIDIGARE UTREDNING
GRUNDVATTENRÖR INSTALLERAT
EX: GV-extra
- Grundvattenprov togs från GV-extra då inget vatten kunde pumpas upp ur grundvattenrör GV1605 och GV1610.



| BET | ANT | ÄNDRINGEN AVSER | SIGN | DATUM |
|---|-------------------------|-------------------|---------------------|-------|
| | | | | |
| TEXTPLANSCH | | | | |
| MILJÖUNDERSÖKNING, ASPEBACKEN 25 LJUNGBY KOMMUN | | | | |
| <small>SWECO Environment AB Lineborgsplan 3, 352 33 Växjö Telefon 0470-73 51 00</small>  | | | | |
| UPPDRAG NR 1292159000 | RITAD AV SEBA | GRANSKARE TERP | HANDLÄGGARE SEBA | |
| DATUM 2017-02-08 | ANSVARIG SOFIE BACKÖ | | | |
| PROVPUNKTERNAS INMÄTTA LÄGE | | | | |
| TEXTPLANSCH | | | | |
| SKALA 1:1000 (A3) | NUMMER 1292159-03 | BET | | |

BILAGA 2

BORRPROTOKOLL

Jordartsklassificering enligt SS-EN SIS 14688-1

| Tilläggsord - före | Huvudord | Skikt/lager - efter |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| cl <i>lerig</i> | Cl <i>lera (<0,002 mm)</i> | <u>cl</u> <i>lerskikt</i> |
| si <i>siltig</i> | Si <i>silt (0,002 - 0,063 mm)</i> | <u>si</u> <i>siltskikt</i> |
| sa <i>sandig</i> | Sa <i>sand (0,063 - 2,0 mm)</i> | <u>sa</u> <i>sandskikt</i> |
| gr <i>grusig</i> | Gr <i>grus (2,0 - 63 mm)</i> | <u>gr</u> <i>grusskikt</i> |
| co <i>stenig</i> | Co <i>sten (63 - 200 mm)</i> | <u>co</u> <i>stenskikt</i> |
| bo <i>blockig</i> | Bo <i>block (200 - 630 mm)</i> | |
| | LBo <i>stora block (>630 mm)</i> | |
| | So <i>jord</i> | - |
| | Ti <i>morän</i> | - |
| | BoTi <i>block- & stenmorän</i> | |
| | CoTi <i>stenmorän</i> | |
| | GrTi <i>grusmorän</i> | |
| | SaTi <i>sandmorän</i> | |
| | SiTi <i>siltmorän</i> | |
| | CITi <i>lermorän</i> | |
| | FrRo <i>rösberg</i> | |
| | Ro <i>berg</i> | |
| hu <i>mullhaltig</i> | Hu <i>mulljord, matjord</i> | <u>hu</u> <i>mullskikt</i> |
| pr <i>växtdelar</i> | Pr <i>växtdelar</i> | <u>pr</u> <i>växtdelsskikt</i> |
| pt <i>torvhaltig</i> | Pt <i>torv</i> | <u>pt</u> <i>torvskikt</i> |
| | Ptf <i>lågformultnad torv</i> | |
| | Ptp <i>mellantorv</i> | |
| | Pta <i>högformultnad torv</i> | |
| gy <i>gyttig</i> | Gy <i>gyttja</i> | <u>gy</u> <i>gyttjeskikt</i> |
| dy <i>dyg</i> | Dy <i>dy</i> | <u>dy</u> <i>dyskikt</i> |
| sh <i>skalhaltig</i> | Sh <i>skaljord</i> | <u>sh</u> <i>skalskikt</i> |
| | ShGr <i>skalgrus</i> | |
| | ShSa <i>skalsand</i> | |
| su <i>sulfidjordshaltig</i> | Su <i>sulfidjord</i> | <u>su</u> <i>sulfidjordssikt</i> |
| | SuCl <i>sulfidlera</i> | |
| | SuSi <i>sulfidsilt</i> | |
| | Suox <i>sulfatjord</i> | |
| cs <i>lokala föroreningar</i> | Cs <i>förorenad jord</i> | <u>cs</u> <i>föroreningarskikt</i> |
| | Mg <i>fyllning</i> | |
| Kompletterande beteckningar | | |
| dc <i>torrskorpa</i> | Cldc <i>torrskorpelera</i> | |
| ox <i>oxiderad jord</i> | Suox <i>torrskorpesulfidjord</i> | |
| v <i>varvig</i> | vCl <i>varvig lera</i> | |
| Mg: <i>av</i> | Mg:sa <i>fyllning av sand</i> | |
| () <i>något, tunna,</i> | (sa) <i>tunna sandskikt</i> | |
|) (<i>mycket, tjocka, riklig</i> |)co(<i>mycket stenig</i> | |
| F <i>fin</i> | FGr <i>fingrus</i> | FSa <i>finsand</i> |
| M <i>mellan</i> | MGr <i>mellangrus</i> | CSi <i>mellansand</i> |
| C <i>grov</i> | CGr <i>grovgrus</i> | FSi <i>grovsand</i> |

Aspebacken 25

Inmätning har utförts med GPS-utrustning av SWECO
 Koordinatsystem Sweref 99 13 30
 Höjdsystem RH2000

Borrprotokoll

Beteckning: GV1601
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrarbandvagn Geotech 604 D
 Provtagningsrör: HDPE (utvändig dimension 50 mm) 3 meter
 Filterlängd: 2 meter
 Slitsvidd: 0,3 mm

mumy = meter under markytan

| Djup (mumy) | Bedömd jordart | Prov (mumy) | Kommentar |
|-------------|----------------|-------------|---|
| 0,0 – 0,1 | Hu | | Inget prov på skruven |
| 0,1 – 0,5 | siSa | 0,1 – 0,5 | Prov skickat för analys, MTOT |
| 0,5 – 1,5 | saSi | 0,5 – 1,0 | |
| | | 1,0 – 1,5 | |
| 1,5 – 2,6 | siSa (sa) | 1,5 – 2,0 | |
| | | 2,0 – 2,1 | Lins av sand 0,1 m |
| | | 2,1 – 2,6 | Prov skickat för analys, VOC Blött vid ca 2,3 mumy |
| 2,6 – 3,2 | saSi | 2,6 – 3,0 | |
| | | 3,0 – 3,2 | |
| 3,2 – 5 | siCl | 3,2 – 4,0 | |
| | | 4,0 – 4,5 | |
| | | 4,5 – 5,0 | |

Grundvattenrörets placering: Y: 6301320.465 X:177365.484
 Överkant grundvattenrör: +137,067 möh
 Grundvattenyta vid provtagning 170123: +132,467 möh
 Grundvattenyta 170227: +132,557 möh
 Grundvattnets pH: 6
 Grundvattnets konduktivitet: 0,228 mS

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-17 | Utförd av: | Sofie Backö Anders Petersson |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|

Borrprotokoll

Beteckning: 1602
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrarbandvagn Geotech 604 D

mummy = meter under markytan

| Djup (mummy) | Bedömd jordart | Prov (mummy) | Kommentar |
|--------------|----------------|--------------|---|
| 0,0 – 0,1 | saHu | 0,0 – 0,1 | |
| 0,1 – 0,8 | Mg:sa,gr,hu | 0,1 – 0,8 | Prov skickat för analys, MTOT |
| 0,8 – 2,0 | siSa | 0,8 – 1,0 | |
| | | 1,0 – 1,5 | |
| | | 1,5 – 2,0 | |
| 2,0 – 3,0 | clSi (sa) | 2,0 – 2,5 | Prov skickat för analys, VOC Blött vid ca 2,4 mummy Lins av sand vid 2,05 mummy |
| | | 2,5 – 3,0 | Kompletterande prov skickat för analys, VOC |

Provpunktens placering: Y: 6301305.695 X:177343.278

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-17 | Utförd av: | Sofie Backö Anders Petersson |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|

Borrprotokoll

Beteckning: 1603
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrarbandvagn Geotech 604 D

mumy = meter under markytan

| Djup (mumy) | Bedömd jordart | Prov (mumy) | Kommentar |
|-------------|----------------|-------------|-------------------------------|
| 0,0 – 0,1 | Hu | 0,0 – 0,1 | |
| 0,1 – 0,4 | Mg:sa | 0,1 – 0,4 | |
| 0,4 – 1,0 | siSa | 0,4 – 1,0 | Prov skickat för analys, MTOT |
| 1,0 – 1,5 | FSa | 1,0 – 1,5 | |
| 1,5 – 1,6 | Sa | 1,5 – 1,6 | |
| 1,6 – 1,8 | saSi | 1,6 – 1,8 | |
| 1,8 – 3,0 | siCl | 1,8 – 2,0 | |
| | | 2,0 – 2,5 | Blött vid ca 2,3 mumy |
| | | 2,5 – 3,0 | |

Provpunktens placering: Y: 6301290.202 X:177367.740

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-17 | Utförd av: | Sofie Backö Anders Petersson |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|

Borrprotokoll

Beteckning: 1604
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrarbandvagn Geotech 604 D

mummy = meter under markytan

| Djup (mummy) | Bedömd jordart | Prov (mummy) | Kommentar |
|--------------|----------------|--------------|---------------------------------------|
| 0,0 – 0,2 | Betongkärna | 0,0 – 0,2 | Provpunkt inomhus, husplatta |
| 0,2 – 0,5 | Mg:sa,gr | 0,2 – 0,5 | |
| 0,5 – 1,0 | Mg:sa | 0,5 – 1,0 | Prov skickat för analys, MTOT och PCB |
| 1,0 – 1,3 | siSa | 1,0 – 1,3 | |
| 1,3 – 1,6 | Sa | 1,3 – 1,6 | |
| 1,6 – 3,0 | siCl | 1,6 – 2,0 | |
| | | 2,0 – 2,5 | Blött vid ca 2,3 mummy |
| | | 2,5 – 3,0 | |

Provpunktens placering: Y: 6301265.482 X:177349.332

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-17 | Utförd av: | Sofie Backö Anders Petersson |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|

Borrprotokoll

Beteckning: GV1605
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrarbandvagn Geotech 604 D
 Provtagningsrör: HDPE (utvändig dimension 50 mm) 3 meter
 Filterlängd: 1 meter
 Slitsvidd: 0,3 mm

mummy = meter under markytan

| Djup (mummy) | Bedömd jordart | Prov (mummy) | Kommentar |
|--------------|----------------|--------------|-------------------------------|
| 0,0 – 0,05 | Asfalt | 0,0 – 0,05 | |
| 0,05 – 0,9 | Mg:sa,gr | 0,05 – 0,5 | |
| | | 0,5 – 0,9 | Prov skickat för analys, MTOT |
| 0,9 – 1,2 | siSa | 0,9 – 1,0 | |
| | | 1,0 – 1,2 | |
| 1,2 – 3,4 | siCl | 1,2 – 1,5 | |
| | | 1,5 – 2,0 | |
| | | 2,0 – 2,5 | Blött vid ca 2,5 mummy |
| | | 2,5 – 3,0 | |
| | | 3,0 – 3,4 | |
| 3,4 – 3,7 | clSi | 3,4 – 3,7 | |
| 3,7 – 4,0 | siCl | 3,7 – 4,0 | |

Grundvattenrörets placering: Y: 6301232.144 X:177366.516
 Överkant grundvattenrör: +136,766 möh
 Grundvattenyta vid provtagning 170123: +132,766 möh
 Grundvattenyta 170227: +132,746 möh
 Grundvattnets pH: 6,16
 Grundvattnets konduktivitet: 0,009 mS
 Kommentar: Mycket lite vatten i grundvattenröret

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-17 | Utförd av: | Sofie Backö Anders Petersson |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|

Borrprotokoll

Beteckning: 1606
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrarbandvagn Geotech 604 D

mumy = meter under markytan

| Djup (mumy) | Bedömd jordart | Prov (mumy) | Kommentar |
|-------------|----------------|-------------|---|
| 0,0 – 0,05 | Asfalt | 0,0 – 0,05 | |
| 0,05 – 0,6 | Mg | 0,05 – 0,6 | Inget prov uttaget, material skakade av skruven |
| 0,6 – 1,0 | Mg:gr,sa | 0,6 – 1,0 | Prov skickat för analys, MTOT |
| 1,0 – 1,2 | siSa | 1,0 – 1,2 | |
| 1,2 – 1,6 | saSi | 1,2 – 1,6 | |
| 1,6 – 2,0 | saclSi | 1,6 – 2,0 | |
| 2,0 – 2,5 | saSi | 2,0 – 2,5 | |
| 2,5 – 2,7 | clSi | 2,5 – 2,6 | Blött vid ca 2,6 mumy |
| 2,7 – 3,0 | saSi | 2,6 – 3,0 | |

Provpunktens placering: Y: 6301200.017 X:177401.176

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-17 | Utförd av: | Sofie Backö Anders Petersson |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|

Borrprotokoll

Beteckning: 1607
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrhandsvagn Geotech 604 D

mummy = meter under markytan

| Djup (mummy) | Bedömd jordart | Prov (mummy) | Kommentar |
|--------------|----------------|--------------|-------------------------------|
| 0,0 – 0,05 | Asfalt | 0,0 – 0,05 | |
| 0,05 – 0,7 | Mg:sa,gr | 0,05 – 0,7 | Prov skickat för analys, MTOT |
| 0,7 – 1,0 | saGr | 0,7 – 1,0 | |
| 1,0 – 1,3 | saSi | 1,0 – 1,3 | |
| 1,3 – 1,6 | siSa | 1,3 – 1,6 | |
| 1,6 – 3,0 | saSi | 1,6 – 2,0 | |
| | | 2,0 – 2,5 | Blött vid ca 2,4 mummy |
| | | 2,5 – 3,0 | |

Provpunktens placering: Y: 6301231.187 X:177422.068

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-17 | Utförd av: | Sofie Backö Anders Petersson |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|

Borrprotokoll

Beteckning: 1608
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrhandsvagn Geotech 604 D

mumy = meter under markytan

| Djup (mumy) | Bedömd jordart | Prov (mumy) | Kommentar |
|-------------|----------------|-------------|-------------------------------|
| 0,0 – 0,05 | Asfalt | 0,0 – 0,05 | |
| 0,05 – 1,0 | Mg:gr,co,sa | 0,05 – 0,5 | Prov skickat för analys, MTOT |
| | | 0,5 – 1,0 | |
| 1,0 – 3,0 | saSi | 1,0 – 1,5 | |
| | | 1,5 – 2,0 | |
| | | 2,0 – 2,5 | |
| | | 2,5 – 3,0 | |

Provpunktens placering: Y: 6301262.033 X:177447.352

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-17 | Utförd av: | Sofie Backö Anders Petersson |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|

Borrprotokoll

Beteckning: GV1609
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrarbandvagn Geotech 604 D
 Provtagningsrör: HDPE (utvändig dimension 50 mm) 4 meter
 Filterlängd: 2 meter
 Slitsvidd: 0,3 mm

mumy = meter under markytan

| Djup (mumy) | Bedömd jordart | Prov (mumy) | Kommentar |
|-------------|----------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 0,0 – 0,05 | Asfalt | 0,0 – 0,05 | |
| 0,05 – 1,0 | Mg:gr,sa,tegel | 0,05 – 0,5 | |
| | | 0,5 – 1,0 | Prov skickat för analys, Enviscreen |
| 1,0 – 2,5 | saSi | 1,0 – 1,5 | |
| | | 1,5 – 2,0 | |
| | | 2,0 – 2,5 | |
| 2,5 – 4,7 | siSa | 2,5 – 3,0 | |
| | | 3,0 – 3,5 | |
| | | 3,5 – 4,0 | |
| 4,0 – 4,7 | | Fuktigt vid ca 4,6 mumy | |
| 4,7 – 5,0 | saSi | 4,7 – 5,0 | |
| 5,0 – 6,0 | saclSi | 5,0 – 5,5 | |
| | | 5,5 – 6,0 | |

Grundvattenrörets placering: Y: 6301238.864 X:177461.069
 Överkant grundvattenrör: +135,564 möh
 Grundvattenyta vid provtagning 170123: +130,644 möh
 Grundvattenyta 170227: +130,574 möh
 Grundvattnets pH: 6,55
 Grundvattnets konduktivitet: 0,314 mS

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-18 | Utförd av: | Sofie Backö Anders Petersson |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|

Borrprotokoll

Beteckning: GV1610
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrarbandvagn Geotech 604 D
 Provtagningsrör: HDPE (utvändig dimension 50 mm) 3 meter
 Filterlängd: 1 meter
 Slitsvidd: 0,3 mm

mummy = meter under markytan

| Djup (mummy) | Bedömd jordart | Prov (mummy) | Kommentar |
|--------------|----------------|--------------|--|
| 0,0 – 0,1 | saHu | 0,0 – 0,1 | |
| 0,1 – 0,8 | Mg:sa,hu | 0,1 – 0,5 | Prov skickat för analys, MTOT |
| | | 0,5 – 0,8 | |
| 0,8 – 1,5 | saSi | 0,8 – 1,0 | |
| | | 1,0 – 1,5 | Lins av sand vid 1,4-1,5 mummy |
| 1,5 – 3,0 | siSa | 1,5 – 2,0 | |
| | | 2,0 – 2,5 | Prov skickat för analys, VOC |
| | | 2,5 – 3,0 | Lins av sand vid 2,5 mummy Blött vid ca 2,8 mummy |
| 3,0 – 3,15 | Sa | 3,0 – 3,15 | |
| 3,15 – 3,5 | siCl | 3,15 – 3,5 | |
| 3,5 – 4,0 | sasiCl | 3,5 – 4,0 | |

Grundvattenrörets placering: Y: 6301310.272 X:177323.257
 Överkant grundvattenrör: +137,02 möh
 Grundvattenyta vid provtagning 170123: ej möjligt att mäta
 Grundvattenyta 170227: +133,17 möh
 Grundvattnets pH: ej möjligt att mäta
 Grundvattnets konduktivitet: ej möjligt att mäta
 Kommentar: Inget vatten i grundvattenrör

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-17 | Utförd av: | Sofie Backö Anders Petersson |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------------|

Borrprotokoll

Beteckning: GV1611 (BH-MW 1)
 Undersökningsmetod (jord): Skruvborrning med borrhandsvagn Geotech 604 D
 Provtagningsrör: HDPE (utvändig dimension 50 mm) 3 meter
 Filterlängd: 1 meter
 Slitsvidd: 0,3 mm

mumy = meter under markytan

| Djup (mumy) | Bedömd jordart | Prov (mumy) | Kommentar |
|-------------|----------------|-------------|---|
| 0,0 – 0,2 | saHu | 0,0 – 0,2 | |
| 0,2 – 0,8 | Sa | 0,2 – 0,8 | Prov skickat för analys, MTOT |
| 0,8 – 1,5 | siSa | 0,8 – 1,0 | |
| | | 1,0 – 1,5 | |
| 1,5 – 2,0 | saSi | 1,5 – 2,0 | |
| 2,0 – 2,1 | Sa | 2,0 – 2,1 | |
| 2,1 – 2,5 | saSi | 2,1 – 2,5 | Prov skickat för analys, VOC Blött vid ca 2,3 mumy |
| 2,5 – 3,0 | sacSi | 2,5 – 3,0 | |
| 3,0 – 3,1 | Sa | 3,0 – 3,1 | |
| 3,1 – 4,0 | siCl | 3,1 – 3,5 | |
| | | 3,5 – 4,0 | |

Grundvattenrörets placering: Y: 6301315.413 X:177345.279
 Överkant grundvattenrör: +137.078 möh
 Grundvattenyta vid provtagning 170123: +133,428 möh
 Grundvattenyta 170227: +133,558 möh
 Grundvattnets pH: 5,7
 Grundvattnets konduktivitet: 0,231 mS

| | |
|--|--|
| Datum för fältundersökning: 2017-01-17 | Utförd av: Sofie Backö Anders Petersson |
|--|--|

Borrprotokoll

| | |
|--|-----------------------------|
| Beteckning: | GV-extra |
| Befintligt grundvattenrör på plats: | Y: 6301246.286 X:177331.239 |
| Överkant grundvattenrör: | +137,310 möh |
| Grundvattenyta vid provtagning 170123: | +134,34 möh |
| Grundvattenyta 170227 | +134,28 möh |
| Grundvattnets pH: | 6,41 |
| Grundvattnets konduktivitet: | 0,15 mS |

| | | | |
|-----------------------------|------------|------------|-------------|
| Datum för fältundersökning: | 2017-01-13 | Utförd av: | Jonas Backö |
|-----------------------------|------------|------------|-------------|

BILAGA 3

ANALYSER AV JORDPROV

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-008977-01

EUSELI2-00400019

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------|
| Provnummer: | 177-2017-01190302 | Djup (m) | 0,1-0,5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-23 | | |
| Provmärkning: | GV1601 | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 81.0 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Bensen | < 0.0035 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Toluen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Etylbensen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Summa TEX | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 3.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C5-C16 | < 9.0 | mg/kg Ts | | | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 4.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% | SPI 2011 | a) |
| Metylkrysen/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----|--------------------|----|
| Acenaftilen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | 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) |
| Antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.045 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | < 2.3 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 18 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 3.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 2.3 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 1.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 6.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 3.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Vanadin V | 13 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 28 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-010450-01

EUSELI2-00400019

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-01190303 | Djup (m) | 2,1-2,6 | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------------|----|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö | | |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 | | |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-25 | | | | |
| Provmärkning: | GV1601 | | | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 84.0 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Diklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Triklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetraklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetrakloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,1-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| cis-1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Vinylklorid | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v39

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-008978-01

EUSELI2-00400019

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------|
| Provnummer: | 177-2017-01190304 | Djup (m) | 0,1-0,8 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-23 | | |
| Provmärkning: | 1602 | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|---------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 85.4 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Bensen | < 0.0035 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Toluen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Etylbensen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Summa TEX | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 3.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C5-C16 | < 9.0 | mg/kg Ts | | | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 4.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% | SPI 2011 | a) |
| Metylkysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Benso(a)antracen | 0.22 | 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 | 0.47 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | 0.28 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.20 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Dibenso(a,h)antracen | 0.036 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |

Förklaringar

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

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

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

AR-003v39

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----|--------------------|----|
| Acenaftylen | 0.058 | mg/kg Ts | 25% | 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 | 0.21 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Antracenen | 0.047 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | 0.59 | 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 | 0.20 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | 0.088 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 1.4 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 1.6 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 1.4 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | 1.7 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | 3.1 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | < 2.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 52 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 12 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 3.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 17 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 6.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 5.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Vanadin V | 14 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 71 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-010451-01

EUSELI2-00400019

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-01190305 | Djup (m) | 2-2,5 | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------------|----|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö | | |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 | | |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-25 | | | | |
| Provmärkning: | 1602 | | | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 86.7 | % | 10% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Diklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Triklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetraklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloreten | 0.47 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetrakloreten | 0.52 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,1-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| cis-1,2-Dikloreten | 1.1 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,2-Dikloreten | 0.0097 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Vinylklorid | 0.042 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v39

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-031111-01

EUSELI2-00406987

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-02160181 | Djup (m) | 2,5-3,0 | | |
|----------------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------------|----|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofie Backö | | |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-02-17 | | |
| Provet ankom: | 2017-02-14 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-02-27 | | | | |
| Provmärkning: | 1602 2,5-3,0 | | | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 82.8 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Diklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Triklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetraklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloreten | 0.11 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetrakloreten | 0.55 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,1-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| cis-1,2-Dikloreten | 0.53 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,2-Dikloreten | 0.012 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Vinylklorid | 0.022 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v39

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-008979-01

EUSELI2-00400019

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------|
| Provnummer: | 177-2017-01190306 | Djup (m) | 0,1-0,4 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-23 | | |
| Provmärkning: | 1603 | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 85.2 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Bensen | < 0.0035 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Toluen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Etylbensen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Summa TEX | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 3.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C5-C16 | < 9.0 | mg/kg Ts | | | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 4.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% | SPI 2011 | a) |
| Metylkrysen/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----|--------------------|----|
| Acenaftilen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.045 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | < 2.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 16 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 3.6 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 2.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 1.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 7.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 3.6 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Vanadin V | 16 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 25 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-009415-01

EUSELI2-00400028

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-01190322 | Djup (m) | 0,5-1 |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-23 | | |
| Provmärkning: | 1604 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 86.1 | % | 5% SS-EN 12880:2000 a) |
| Bensen | < 0.0035 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Toluen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Etylbensen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Summa TEX | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 3.0 | mg/kg Ts | 35% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 9.0 | mg/kg Ts | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 4.0 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% SPI 2011 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | a)* |
| Benso(a)antracen | 0.032 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Krysen | 0.041 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.075 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(a)pyren | 0.038 | 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) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----|--------------------|----|
| Acenafte | < 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) |
| Antracene | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluorante | 0.11 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | 0.11 | 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 | 0.27 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.22 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | 0.33 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | 0.54 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | < 2.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 45 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 4.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 4.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 7.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 14 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 6.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Vanadin V | 19 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 50 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Caroline Filipsson, 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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-013074-01

EUSELI2-00400028

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-01190323 | Djup (m) | 0,5-1 | | |
|------------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------------|----|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö | | |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 | | |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-30 | | | | |
| Provmärkning: | 1604 | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 90.4 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| PCB 28 | < 0.0020 | mg/kg Ts | 30% | EN 16167:2012 mod | a) |
| PCB 52 | < 0.0020 | mg/kg Ts | 25% | EN 16167:2012 mod | a) |
| PCB 101 | < 0.0020 | mg/kg Ts | 25% | EN 16167:2012 mod | a) |
| PCB 118 | < 0.0020 | mg/kg Ts | 25% | EN 16167:2012 mod | a) |
| PCB 153 | < 0.0020 | mg/kg Ts | 25% | EN 16167:2012 mod | a) |
| PCB 138 | < 0.0020 | mg/kg Ts | 25% | EN 16167:2012 mod | a) |
| PCB 180 | < 0.0020 | mg/kg Ts | 25% | EN 16167:2012 mod | a) |
| S:a PCB (7st) | < 0.0070 | mg/kg Ts | | EN 16167:2012 mod | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Annelie Claesson, 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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-008980-01

EUSELI2-00400019

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------|
| Provnummer: | 177-2017-01190307 | Djup (m) | 0,5-0,9 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-23 | | |
| Provmärkning: | GV1605 | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|---------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 86.2 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Bensen | < 0.0035 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Toluen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Etylbensen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Summa TEX | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 3.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C5-C16 | < 9.0 | mg/kg Ts | | | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 4.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% | SPI 2011 | a) |
| Metylkysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |

Förklaringar

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

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

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

AR-003v39

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----|--------------------|----|
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | 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) |
| Antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.045 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | < 2.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 46 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 4.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 5.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 7.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 8.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 5.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Vanadin V | 20 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 40 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-009416-01

EUSELI2-00400028

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-01190324 | Djup (m) | 0,6-1 |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-23 | | |
| Provmärkning: | 1606 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 87.9 | % | 5% SS-EN 12880:2000 a) |
| Bensen | < 0.0035 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Toluen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Etylbensen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Summa TEX | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 3.0 | mg/kg Ts | 35% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 9.0 | mg/kg Ts | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 4.0 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% SPI 2011 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----|--------------------|----|
| Acenaftefen | < 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) |
| Antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | < 2.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 35 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 3.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 2.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 4.6 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 8.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 4.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Vanadin V | 15 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 31 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-009417-01

EUSELI2-00400028

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-01190325 | Djup (m) | 0-0,7 |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-23 | | |
| Provmärkning: | 1607 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 85.3 | % | 5% SS-EN 12880:2000 a) |
| Bensen | < 0.0035 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Toluen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Etylbensen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Summa TEX | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 3.0 | mg/kg Ts | 35% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 9.0 | mg/kg Ts | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 4.0 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% SPI 2011 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.047 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----|--------------------|----|
| Acenaftefen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fenantren | 0.038 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | 0.060 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | 0.048 | 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 | 0.18 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.12 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | 0.24 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | 0.36 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | < 2.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 39 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 6.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 3.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 10 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 40 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 12 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Vanadin V | 23 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 56 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-009418-01

EUSELI2-00400028

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| | | | |
|------------------|--------------------------|-------------------|-------------|
| Provnummer: | 177-2017-01190326 | Djup (m) | 0-0,5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-23 | | |
| Provmärkning: | 1608 | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|----------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 96.3 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Bensen | < 0.0035 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Toluen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Etylbensen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Summa TEX | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 3.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C16-C35 | 10 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C5-C16 | < 9.0 | mg/kg Ts | | | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 4.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% | SPI 2011 | a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Ospecc | | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----|--------------------|----|
| 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 | 0.031 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)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 | 0.091 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | 0.15 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | 0.24 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | < 1.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 27 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 4.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 1.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 7.6 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 6.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 7.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Vanadin V | 6.6 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 37 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Caroline Filipsson, 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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-013742-01

EUSELI2-00400024

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-01190313 | Djup (m) | 0,5-1 |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-18 |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-31 | | |
| Provmärkning: | GV1609 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 86.2 | % | 5% SS-EN 12880:2000 b) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% SPI 2011 b)* |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 b)* |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 b)* |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 b)* |
| Aromater >C8-C10 | < 10 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 b)* |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% SPI 2011 b)* |
| Aromater >C16-C35 | < 1.0 | mg/kg Ts | 25% SPI 2011 b)* |
| Metylpiren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SPI 2011 b)* |
| Metylkryser/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SPI 2011 b)* |
| Benso(a)antracen | 0.082 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Krysen | 0.093 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.20 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Benso(a)pyren | 0.11 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.086 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% ISO 18287:2008 mod b) |
| Fenantren | 0.11 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Fluoranten | 0.21 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Pyren | 0.18 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Benso(g,h,i)perylen | 0.087 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod b) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.045 | mg/kg Ts | b) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 0.53 | mg/kg Ts | b) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|-------------------------------|----------|----------|-----|-------------------|----|
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.67 | mg/kg Ts | | | b) |
| Summa cancerogena PAH | 0.59 | mg/kg Ts | | | b) |
| Summa övriga PAH | 0.66 | mg/kg Ts | | | b) |
| Summa totala PAH16 | 1.2 | mg/kg Ts | | | b) |
| 1,1,1,2-Tetrakloretan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1,1-Trikloretan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1,2-Trikloretan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1,2-Trikloretan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1-Dikloretan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1-Dikloretan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1-Diklorpropen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2,3-Triklorbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2,3-Triklorpropan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2,4-Triklorbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2,4-Trimetylbenzen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2-Dibrometan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2-Diklorbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2-Dikloretan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2-Diklorpropan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,3,5-Trimetylbenzen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,3-Diklorbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,3-Diklorpropan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,3-Diklorpropen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,4-Diklorbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 2,2-Diklorpropan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 2-Klortoluen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 4-Klortoluen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Bensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Brombensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Bromdiklorometan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Bromklorometan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| cis-1,2-Dikloretan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Dibromklorometan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Dibrommetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Diklorometan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Etylbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Fluorotriklorometan (CFC-11) | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Hexaklorbutadien (HCBD) | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| iso-Propylbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Klorbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| m/p-Xylen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| n-Butylbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| o-Xylen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------|----------|----------|-----|--------------------------------------|-----|
| p-Isopropyltoluen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Propylbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| sec-Butylbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| tert-Butylbensen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Tetrakloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Tetraklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Toluen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| trans-1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| trans-1,3-Diklorpropen | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Tribrommetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Triklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Aluminium Al | 7800 | mg/kg Ts | 15% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| Arsenik As | 4.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| Barium Ba | 52 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| Bly Pb | 17 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| Kobolt Co | 2.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| Koppar Cu | 10 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| Krom Cr | 10 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| Kvicksilver Hg | 0.022 | mg/kg Ts | 20% | SS028311mod/SS-EN ISO17852mod | b) |
| Nickel Ni | 11 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| Silver Ag | < 1.1 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | b)* |
| Tenn Sn | < 0.27 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | b)* |
| Vanadin V | 17 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| Zink Zn | 57 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | b) |
| S:a Diklorfenoler | < 1.2 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Summa Triklorfenol | < 1.2 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Summa Tetraklorfenol | < 1.2 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Pentaklorfenol | < 1.2 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| DDT-o,p | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| DDT,p,p' | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| DDE,o,p- | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| DDE-p,p | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| HCH-alfa | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| HCH-beta | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| HCH-delta | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| HCH,gamma- (Lindane) | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|---------------------------|--------|----------|-----|--------------------------------------|-----|
| Hexaklorbensen | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Endosulfan-alpha | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Endosulfan-beta | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Endosulfan-sulfate | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Dieldrin | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Endrin | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 28 | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 52 | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 101 | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 118 | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 153 | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 138 | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 180 | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| S:a PCB (7st) | < 0.40 | mg/kg Ts | | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| N-nitroso-di-n-propylamin | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Nitrobensen | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Azobensen | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| N-nitrosodifenylamin | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| 2,6-Dinitrotoluen | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| 2,4-Dinitrotoluen | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Bis(2-kloretyl)eter | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Bis(2-kloroisopropyl)eter | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Hexaklorethan | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Isophorone | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Bis(2-kloretoxy)metan | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| 2-Klornaftalen | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| 4-Klorfenyl fenyleter | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| 4-Bromofenyl fenyleter | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Pentaklorbensen | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|---------------------------------|--------|----------|-----|--|-----|
| Dimetylftalat (DMP) | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.OA.01.17 | b)* |
| Dietylftalat | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.OA.01.17 | b)* |
| Di-n-butylftalat | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.OA.01.17 | b)* |
| Bensylbutylftalat | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.OA.01.17 | b)* |
| Di-(2-etylhexyl)ftalat | < 1.2 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.OA.01.17 | b)* |
| Di-n-oktylftalat | < 0.12 | mg/kg Ts | 20% | Internal Method LidMiljö.OA.01.17 | b)* |
| 1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| 1-(3,4-Diklorfenyl)urea | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| 2,4,5-T | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| 2,6-Diklorbenzamid | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Atrazine | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Atrazine-desethyl | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Atrazine-desisopropyl | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Bentazone | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Cyanazine | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| D -2,4 | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Diclorprop | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Diuron | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Imazapyr | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Linuron | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| MCPA | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Simazine | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| Terbuthylazine | <0.12 | mg/kg Ts | 35% | Beräknad från analyserad halt | b)* |
| 1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| 1-(3,4-Diklorfenyl)urea | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| 2,4,5-T | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| 2,6-Diklorbenzamid | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Atrazine | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Atrazine-desethyl | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|-----|---|-----|
| Atrazine-desisopropyl | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Bentazone | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Cyanazine | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| D -2,4 | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Diclorprop | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Diuron | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Imazapyr | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Linuron | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| MCPA | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Mekoprop-P (MCP) | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Simazine | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Terbuthylazine | <0.10 | mg/kg | 35% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-009413-01

EUSELI2-00400024

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnnummer: | 177-2017-01190314 | Djup (m) | 0-0,5 | | |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-----|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö | | |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 | | |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-23 | | | | |
| Provmärkning: | GV1610 | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 84.7 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Bensen | < 0.0035 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Toluen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Etylbensen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Summa TEX | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 3.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C16-C35 | 13 | mg/kg Ts | 30% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C5-C16 | < 9.0 | mg/kg Ts | | | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 4.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% | SPI 2011 | a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Ospecc | | | | a)* |
| Benzo(a)antracen | 0.11 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Krysen | 0.14 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(b,k)fluoranten | 0.26 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | 0.14 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.11 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |

Förklaringar

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

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

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

AR-003v39

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----|--------------------|----|
| Acenaftefen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fenantren | 0.11 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | 0.32 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | 0.29 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.098 | 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 | 0.75 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.87 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.78 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | 0.89 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | 1.7 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | < 2.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 39 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 15 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 2.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 17 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 8.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 5.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Vanadin V | 13 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 62 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Caroline Filipsson, 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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ**AR-17-SL-009781-01****EUSELI2-00400024**

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-01190315 | Djup (m) | 2-2,5 | | |
|----------------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------------|----|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö | | |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 | | |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-24 | | | | |
| Provmärkning: | GV1610 | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 81.8 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Diklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Triklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetraklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloreten | 0.22 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetrakloreten | 0.17 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,1-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| cis-1,2-Dikloreten | 0.036 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Vinylklorid | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Annelie Claesson, 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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-009414-01

EUSELI2-00400024

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-01190316 | Djup (m) | 0,2-0,8 |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-23 | | |
| Provmärkning: | GV1611 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 95.5 | % | 5% SS-EN 12880:2000 a) |
| Bensen | < 0.0035 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Toluen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Etylbensen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.10 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Summa TEX | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 3.0 | mg/kg Ts | 35% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 30% SPI 2011 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 9.0 | mg/kg Ts | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 4.0 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.90 | mg/kg Ts | 20% SPI 2011 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% SIS: TK 535 N 012 a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Benzo(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% ISO 18287:2008 mod a) |

Förklaringar

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

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

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

AR-003v39

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|-----|--------------------|----|
| Acenaftefen | < 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) |
| Antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | < 1.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 37 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 4.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 2.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 7.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 4.3 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 3.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Vanadin V | 9.4 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 36 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Caroline Filipsson, 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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ**AR-17-SL-009782-01****EUSELI2-00400024**

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2017-01190317 | Djup (m) | 2,1-2,5 | | |
|----------------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------------|----|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Sofia Backö | | |
| Matris: | Jord | Provtagningsdatum | 2017-01-17 | | |
| Provet ankom: | 2017-01-18 | | | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-01-24 | | | | |
| Provmärkning: | GV1611 | | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
| Torrsubstans | 84.5 | % | 5% | SS-EN 12880:2000 | a) |
| Diklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Triklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetraklormetan | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloreten | 0.017 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetrakloreten | 0.032 | mg/kg Ts | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,1-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| cis-1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,2-Dikloreten | < 0.0050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Vinylklorid | < 0.0050 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Annelie Claesson, 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.

ANALYSER AV GRUNDVATTENPROV

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-016234-01

EUSELI2-00400935

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------|
| Provnummer: | 177-2017-01240414 | Ankomsttemp °C | 15,0 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Jonas Backö |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 00:00:00 |
| Provet ankom: | 2017-01-23 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-02-03 | | |
| Provmärkning: | GV 1601 | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|-----------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-----|
| Bensen | < 0.00050 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Toluen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Etylbensen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Summa TEX | < 0.0020 | mg/l | | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 0.020 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 0.020 | mg/l | 35% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 0.020 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C5-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.21/34 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 0.020 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C16-C35 | < 0.050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C12-C35 | < 0.050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 0.010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.010 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.0050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Benso(a)antracen | 0.012 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Krysen | 0.013 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.024 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(a)pyren | 0.017 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Naftalen | 0.14 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Acenaftylen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | 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-003v39

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|------|-----|-------------------|----|
| Acenaften | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fluoren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fenantren | 0.016 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Antracen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fluoranten | 0.029 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Pyren | 0.031 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| 1,1,1,2-Tetrakloretan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,1-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,3-Triklorpropan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,3-Triklorbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,4-Triklorbensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,4-Trimetylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dibrometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3,5-Trimetylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,3-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,4-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 2,2-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 2-Klortoluen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 4-Klortoluen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Bensen | < 0.20 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Brombensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Bromdiklorometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Bromklorometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| cis-1,2-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Dibromklorometan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Dibrommetan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Diklorometan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------------|------------|------|-----|-----------------------------|-----|
| Etylbensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Fluorotriklorometan (CFC-11) | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Hexachlorobutadiene (HCBD) | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| iso-Propylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Klorbensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Naftalen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| m/p-Xylen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| n-Butylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| o-Xylen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| p-Isopropyltoluen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Propylbensen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| sec-Butylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| tert-Butylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetrakloreten | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetraklorometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Toluen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,2-Dikloreten | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tribrommetan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Triklormetan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.00093 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Barium Ba (filtrerat) | 0.094 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 11885 utg 2 mod | a)* |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.000050 | mg/l | 20% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | 0.000059 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.0037 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | 0.00042 | mg/l | 35% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | 0.00029 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | 0.0075 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 20% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.011 | mg/l | 25% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-016235-01

EUSELI2-00400935

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|----------------|-------------|
| Provnnummer: | 177-2017-01240415 | Ankomsttemp °C | 15,0 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Jonas Backö |
| Matris: | Grundvatten | | |
| Provet ankom: | 2017-01-23 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-02-03 | | |
| Provmärkning: | GV 1609 | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|------------------------|----------|-------|-------|-------------------|----|
| 1,1,1,2-Tetrakloretan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1,1-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1,2-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1,2-Trikloreten | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1-Dikloreten | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,1-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2,3-Triklorpropan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2,3-Triklorbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2,4-Triklorbensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2,4-Trimetylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2-Dibrometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,2-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,3,5-Trimetylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,3-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,3-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,3-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| trans-1,3-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 1,4-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 2,2-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 2-Klortoluen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| 4-Klortoluen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Bensen | < 0.20 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Brombensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |

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-003v39

| | | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----|-----------------------------|----|
| Bromdiklormetan | < 1.0 µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Bromklormetan | < 1.0 µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| cis-1,2-Dikloreten | < 1.0 µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Dibromklormetan | < 1.0 µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Dibrommetan | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Diklormetan | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Etylbensen | < 1.0 µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Fluorotriklormetan (CFC-11) | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Hexachlorobutadiene (HCBd) | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| iso-Propylbensen | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Klorbensen | < 1.0 µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Naftalen | < 1.0 µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| m/p-Xylen | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| n-Butylbensen | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| o-Xylen | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| p-Isopropyltoluen | < 1.0 µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Propylbensen | < 1.0 µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| sec-Butylbensen | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| tert-Butylbensen | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Tetrakloreten | < 1.0 µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Tetraklormetan | < 1.0 µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Toluen | < 1.0 µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| trans-1,2-Dikloreten | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Tribrommetan | < 1.0 µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Triklormetan | < 1.0 µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | b) |
| Aluminium Al (filtrerat) | 0.0061 mg/l | 20% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.00054 mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Barium Ba (filtrerat) | 0.021 mg/l | 25% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.000050 mg/l | 20% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | < 0.000020 mg/l | 25% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.0012 mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Koppar Cu (filtrerat) | < 0.00020 mg/l | 35% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Krom Cr (filtrerat) | < 0.00020 mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Kvicksilver Hg (filtrerat) | < 0.00010 mg/l | 20% | SS-EN ISO 17852:2008 mod | b) |
| Nickel Ni (filtrerat) | 0.00094 mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Silver Ag (filtrerat) | < 0.00010 mg/l | 20% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Tenn Sn (filtrerat) | < 0.00010 mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|---------------------------------|---------|------|-----|---|-----|
| Vanadin V (filtrerat) | 0.00082 | mg/l | 20% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.0027 | mg/l | 25% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | b) |
| Atrazine | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Atrazine-desethyl | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Atrazine-desisopropyl | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Simazine | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Terbuthylazine | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Diuron | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| 1-(3,4-Diklorfenyl)urea | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| 1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Imazapyr | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Linuron | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Cyanazine | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| 2,6-Diklorbenzamid | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Bentazone | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Diclorprop | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Mekoprop-P (MCP) | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| MCPA | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| 2,4,5-T | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| D -2,4 | <0.10 | µg/l | 20% | Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2 | a)* |
| Alifater >C8-C10 | < 0.10 | mg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Alifater >C10-C12 | < 0.10 | mg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Alifater >C12-C16 | < 0.10 | mg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Alifater >C16-C35 | < 0.25 | mg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Aromater >C8-C10 | < 0.25 | mg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.25 | mg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| S:a Diklorfenoler | < 1.0 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Summa Triklorfenol | < 1.0 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Summa Tetraklorfenol | < 1.0 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|---------------------------|--------|------|-----|--------------------------------------|-----|
| Pentaklorfenol | < 1.0 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| DDT-o,p | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| DDT,p,p'- | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| DDE,o,p- | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| DDE-p,p | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| HCH,gamma- (Lindane) | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| HCH-alfa | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| HCH-beta | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| HCH-delta | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Hexaklorbensen (HCB) | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Endosulfan-alpha | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Endosulfan-beta | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Endosulfan-sulfate | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Dieldrin | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Endrin | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 28 | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 52 | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 101 | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 118 | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 153 | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 138 | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| PCB 180 | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| N-nitroso-di-n-propylamin | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Nitrobensen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Azobensen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| N-nitrosodifenylamin | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| 2,6-Dinitrotoluen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| 2,4-Dinitrotoluen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Bis(2-kloretyl)eter | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|----------------------------|--------|------|-----|--------------------------------------|-----|
| Bis(2-kloroisopropyl)eter | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Hexakloretan | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Isophorone | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Bis(2-kloretoxy)metan | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Hexachlorobutadiene (HCBd) | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| 2-Klornaftalen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| 4-Klorfenyl fenyleter | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| 4-Bromofenyl fenyleter | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Pentaklorbensen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Dimetylftalat (DMP) | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Dietylftalat | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Di-n-butylftalat | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Bensylbutylftalat | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Di-(2-etylhexyl)ftalat | < 1.0 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Di-n-oktylftalat | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b)* |
| Benso(a)antracen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Krysen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.20 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Benso(a)pyren | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Summa cancerogena PAH | < 1.0 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Naftalen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Acenaftylen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Fluoren | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Acenaften | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Fenantren | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Antracen | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Fluoranten | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------------------|--------|------|-----|--------------------------------------|----|
| Pyren | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.10 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Summa övriga PAH | < 1.0 | µg/l | 20% | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 1.0 | µg/l | | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 1.0 | µg/l | | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 1.0 | µg/l | | Internal Method LidMiljö.0A.01.17 | b) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-016236-01

EUSELI2-00400935

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|----------------|-------------|
| Provnnummer: | 177-2017-01240416 | Ankomsttemp °C | 15,0 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Jonas Backö |
| Matris: | Grundvatten | | |
| Provet ankom: | 2017-01-23 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-02-03 | | |
| Provmärkning: | GV 1611 | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|-----------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-----|
| Bensen | < 0.00050 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Toluen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Etylbensen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Summa TEX | < 0.0020 | mg/l | | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 0.020 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 0.020 | mg/l | 35% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 0.020 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C5-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.21/34 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 0.020 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C16-C35 | < 0.050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C12-C35 | < 0.050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 0.010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.010 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.0050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Krysen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(a)pyren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Naftalen | 0.093 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Acenaftylen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | 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-003v39

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|------|-----|-------------------|----|
| Acenaften | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fluoren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fenantren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Antracen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fluoranten | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Pyren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(g,h,i)perylen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| 1,1,1,2-Tetrakloretan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,1-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,3-Triklorpropan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,3-Triklorbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,4-Triklorbensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,4-Trimetylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dibrometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3,5-Trimetylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,3-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,4-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 2,2-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 2-Klortoluen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 4-Klortoluen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Bensen | < 0.20 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Brombensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Bromdiklorometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Bromklormetan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| cis-1,2-Dikloretan | 4.9 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Dibromklormetan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Dibrommetan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Diklorometan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------------|------------|------|-----|-----------------------------|-----|
| Etylbensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Fluorotriklorometan (CFC-11) | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Hexachlorobutadiene (HCBD) | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| iso-Propylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Klorbensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Naftalen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| m/p-Xylen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| n-Butylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| o-Xylen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| p-Isopropyltoluen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Propylbensen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| sec-Butylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| tert-Butylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetrakloreten | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetraklorometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Toluen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,2-Dikloreten | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tribrommetan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Triklormetan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.00023 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Barium Ba (filtrerat) | 0.053 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 11885 utg 2 mod | a)* |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.000050 | mg/l | 20% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | 0.000039 | mg/l | 25% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.0026 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | 0.00041 | mg/l | 35% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | 0.0080 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 20% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.013 | mg/l | 25% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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.

Sweco Environment AB
Sofie Backö
Lineborgsplan 3
352 33 VÄXJÖ

AR-17-SL-016237-01

EUSELI2-00400935

Kundnummer: SL7626443

Uppdragsmärkn.
1292159000

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|----------------|-------------|
| Provnnummer: | 177-2017-01240417 | Ankomsttemp °C | 15,0 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Jonas Backö |
| Matris: | Grundvatten | | |
| Provet ankom: | 2017-01-23 | | |
| Utskriftsdatum: | 2017-02-03 | | |
| Provmärkning: | GV extra | | |
| Provtagningsplats: | 1292159000 | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|-----------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-----|
| Bensen | < 0.00050 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Toluen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Etylbensen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Summa TEX | < 0.0020 | mg/l | | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 0.020 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 0.020 | mg/l | 35% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 0.020 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C5-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.21/34 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 0.020 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C16-C35 | < 0.050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C12-C35 | < 0.050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 0.010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.010 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.0050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Krysen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(a)pyren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Naftalen | 0.029 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Acenaftylen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | 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-003v39

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|------|-----|-------------------|----|
| Acenaften | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fluoren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fenantren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Antracen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fluoranten | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Pyren | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(g,h,i)perylen | < 0.010 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| 1,1,1,2-Tetrakloretan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,1-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1,2-Trikloretan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,1-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,3-Triklorpropan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,3-Triklorbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,4-Triklorbensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2,4-Trimetylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dibrometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,2-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3,5-Trimetylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,3-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,3-Diklorpropen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 1,4-Diklorbensen | < 1.0 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 2,2-Diklorpropan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 2-Klortoluen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| 4-Klortoluen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Bensen | < 0.20 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Brombensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Bromdiklorometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Bromklormetan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| cis-1,2-Dikloretan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Dibromklormetan | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Dibrommetan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Diklorometan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |

Förklaringar

AR-003v39

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.

| | | | | | |
|------------------------------|------------|------|-----|-----------------------------|----|
| Etylbensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Fluorotriklorometan (CFC-11) | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Hexachlorobutadiene (HCBD) | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| iso-Propylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Klorbensen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Naftalen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| m/p-Xylen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| n-Butylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| o-Xylen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| p-Isopropyltoluen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Propylbensen | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| sec-Butylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| tert-Butylbensen | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetrakloreten | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tetraklorometan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Toluen | < 1.0 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| trans-1,2-Dikloreten | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Tribrommetan | < 1.0 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Triklormetan | < 1.0 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.16 | a) |
| Arsenik As (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Barium Ba (filtrerat) | 0.015 | mg/l | 25% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.000050 | mg/l | 20% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | < 0.000020 | mg/l | 25% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.00036 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | 0.00026 | mg/l | 35% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | 0.00058 | mg/l | 15% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | 0.00023 | mg/l | 20% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.0028 | mg/l | 25% | SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Jonas Backö (jonas.backo@sweco.se)

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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.