

DETALJERAD MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING
KRISTIANSTADS NYA GALLERIA



SLUTRAPPORT
28 AUGUSTI 2012

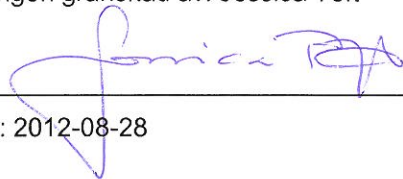
Uppdrag: 241882, Kristianstads Nya Galleria
Titel på rapport: Detaljerad miljöteknisk markundersökning
Status: Slutrapport
Datum: 2012-08-28

Medverkande

Beställare: Steen & Ström Sverige AB, Kristianstads kommun
Kontaktperson: Lars Aas, Patrik Möller

Konsult: Tyréns AB
Uppdragsansvarig: Magnus Johansson
Handläggare: Magnus Johansson, Hanna Lindvall
Kvalitetsgranskare: Jessica Toft

Handlingen granskad av: Jessica Toft



Datum: 2012-08-28

Tyréns AB

Box 27
291 21 Kristianstad
Östra Boulevarden 56
Tel: 010 452 20 00
Fax: 010-452 39 59
www.tyrens.se

Säte: Stockholm
Org.Nr: 556194-7986

Sammanfattning

På uppdrag av Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun har Tyréns AB utfört en kompletterande detaljerad miljöteknisk markundersökning inom del av fastigheten Kristianstad 4:4 m.fl. (Kristianstads Nya Galleria).

Syftet med nu utförd undersökning är att bedöma föroreningsnivån i jord, grundvatten och inom etapp 1 (de norra delarna av undersökningsområdet) även föroreningsnivån i asfalt. Syftet med undersökningen är även att bedöma om ett efterbehandlingsbehov föreligger och ge förslag till eventuella åtgärder.

Utförd fältundersökning har omfattat skruvprovtagning i 24 punkter, fältmätning av jordprov avseende lättflyktiga kolväten och tungmetaller med PID- och XRF instrument, installation av 7 nya provtagningsrör för grundvatten, provtagning av grundvatten i 8 punkter samt inmätning av utförda provpunkter.

Föroreningsnivån i fyllnadsjorden inom undersökningsområdet ligger med några få undantag under framtagna platsspecifika riktvärden och Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). I 5 av totalt 43 laboratorieundersökta jordprov har resultaten visat på förhöjda halter (ca 1-8 gånger över riktvärdena) vid jämförelse med ovan nämnda riktvärden. De naturliga jordlagren av torv och lera bedöms uppfylla jämförda riktvärden. De påträffade förhöjda halterna i jord bedöms ej utgöras av en sammanhängande större volym jord d.v.s. de bedöms ej vara en punktkälla utan utgörs av en mer diffust spridd förorening. Vid bedömning av föroreningsnivå i jord mot framräknade medel- och medianhalter underskrider analyserade parametrar jämförda riktvärden.

Vid laboratorieanalys av grundvattenprover uppvisar det ytliga grundvattnet låga föroreningsnivåer d.v.s. under SLV:s gränsvärde för dricksvatten och SPBI:s riktvärde för grundvatten vid bensinstationer.

Utförda laboratorieundersökningar av asfalt inom de norra delarna av undersökningsområdet visar höga PAH-16 halter (stenkolstjära) i asfalten inom det norra parkeringstorget medan PAH-16 halterna i övriga delar inom det norra området uppvisar halter < 10 mg/kg TS.

Inga efterbehandlingsåtgärder för jord bedöms föreligga inom området för Kristianstads nya galleria trots att det lokalt kan finnas mindre områden med något förhöjda halter. Detta med hänsyn till att medel- och medianhalterna inom området med god marginal uppfyller kraven i jämförda riktvärden. Vid arbete i mark vid den f.d. bensinstationen ska kvarlämnade restföroreningar beaktas och om schaktarbete utförs i dessa områden skall den förorenade jorden omhändertas.

Inga efterbehandlingsåtgärder bedöms erfordras för grundvatten inom undersökningsområdet men vid eventuell avledning av grund- eller regnvatten skall en negativ påverkan på närliggande recipient och befintliga ledningssystem undvikas.

Asfalten inom parkeringstorget (norra delarna av undersökningsområdet) föreslås tas bort och lämnas in på godkänd mottagningsanläggning. Asfalten inom övriga ytor i de norra delarna av området bedöms kunna återanvändas fritt som konstruktionsmaterial eller uppfyllnadsmaterial inom området utan att förhöjda miljö- och hälsorisker uppkommer, alternativt kan asfalten återanvändas för tillverkning av ny asfalt.

Då utförda undersökningar bygger på stickprovstagning kan det inte uteslutas att föroreningshalter kan förekomma lokalt, trots att detta inte har identifierats i denna undersökning.

Då förorenade massor har påträffats lokalt inom fastigheten ska denna rapport genast delges tillsynsmyndigheten enligt Miljöbalkens regler om upplysningsplikt (10 kap 11§ Miljöbalken).

Innehållsförteckning

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Inledning | 5 |
| 2 | Tidigare utredningar | 6 |
| 3 | Omgivningsförhållanden | 6 |
| 4 | Verksamhetshistorik | 8 |
| 5 | Rikt- och gränsvärden | 9 |
| 6 | Utförda undersökningar | 11 |
| 7 | Resultat | 13 |
| 8 | Bedömning av föroreningssituationen..... | 15 |
| 9 | Slutsats och förslag till åtgärder..... | 20 |
| 10 | Referenser..... | 21 |

Bilagor

| | |
|----------|--|
| Bilaga 1 | Planritning med provtagningspunkter, ritningsnummer 241882-02 |
| Bilaga 2 | Jordartstabell med resultat av fältanalys samt val av prov för laboratorieanalys |
| Bilaga 3 | Sammanställning av grundvattenrörsinstallation |
| Bilaga 4 | Sammanställning av resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord |
| Bilaga 5 | Sammanställning av resultat från genomförda laboratorieanalyser på grundvatten |
| Bilaga 6 | Laboratorieanalyserapporter-jord |
| Bilaga 7 | Laboratorieanalyserapporter-vatten |
| Bilaga 8 | Laboratorieanalyserapporter-asfalt |

1 Inledning

1.1 Bakgrund

På uppdrag av Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun har Tyréns AB utfört en kompletterande detaljerad miljöteknisk markundersökning inom del av fastigheten Kristianstad 4:4 m.fl. (Kristianstads Nya Galleria). Inom aktuellt område skall Kristianstads Nya Galleria anläggas med omkringliggande parkmark, torg- och gatumark.

1.2 Syfte

Syftet med nu utförd undersökning är att bedöma föroreningsnivån i jord, grundvatten och inom etapp 1 (de norra delarna av undersökningsområdet, se bild 1 nedan) även föroreningsnivån i asfalt. Syftet med undersökningen är även att bedöma om ett efterbehandlingsbehov föreligger och ge förslag till eventuella åtgärder.

1.3 Avgränsningar

Inom aktuellt område har föroreningsnivån i asfalt enbart undersökts inom etapp 1, se bild 1 nedan. Denna rapport utreder föroreningsnivån och risker inom området för Kristianstads Nya Galleria och undersökningsområdet redovisas i bild 1 nedan.

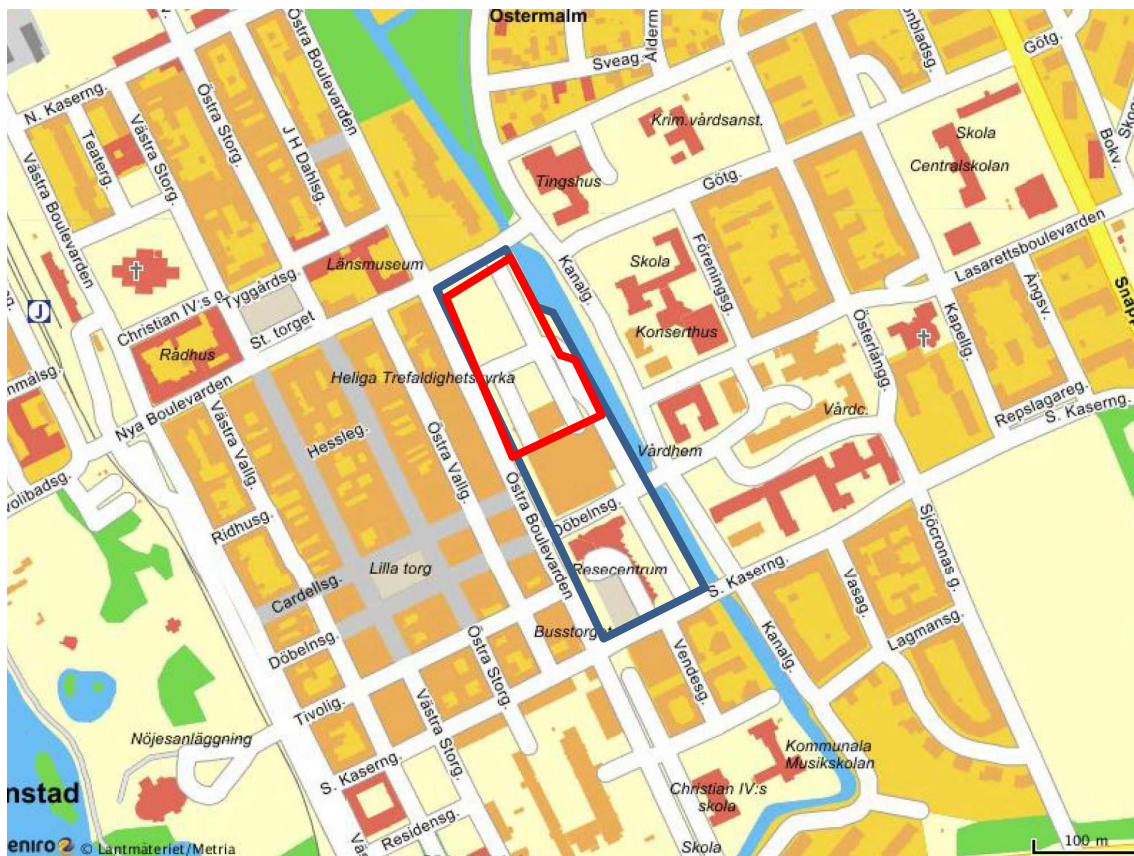


Bild 1. Bild 1 visar aktuellt undersökningsområde (blåmarkerat område) samt området där asfaltprovtagning utförts (etapp 1, markeras med röd fyrkant). Bilden är hämtad från eniro.se.

1.4 Organisation

Tabell 1. Organisation för utförd detaljerad miljöteknisk markundersökning.

| Funktion | Namn | Företag |
|-------------------|------------------|--|
| Beställare | Lars Aas | Steen & Ström Sverige AB |
| Beställare | Patrik Möller | Kristianstads kommun |
| Tillsynsmyndighet | Martin Jönsson | Miljö & Hälsoskyddskontoret, Kristianstad |
| Konsult | Magnus Johansson | Tyréns AB |

2 Tidigare utredningar

Som underlag i denna detaljerade undersökning har följande tidigare undersökningar använts:

- Tyréns AB, 2008-05-12, *Miljögeoteknisk inventering inom Östra centrum i Kristianstad*
- Tyréns AB, 2008-11-24, *Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Östra centrum i Kristianstad*
- Tyréns AB, 2009-06-15, *PM-Restföreningar inom fastigheten Kristianstad 4:11 i Kristianstad, SPIMFAB 12-0049*
- Tyréns AB, 2012-04-17, *Strategirapport förorenad mark, Del av fastigheten Kristianstad 4:4, Kristianstads Nya Galleria*
- Tyréns AB, 2012-07-06, *PM-Förslag till platsspecifika riktvärden för Kristianstads Nya Galleria*

3 Omgivningsförhållanden

3.1 Områdesbeskrivning

Aktuellt område utgörs idag av handelsytor, busstorg, parkeringsytor samt gatumark. Markytorna inom området är idag bebyggda alternativt hårdgjorda med asfalt eller gatsten samt finns ett parkmarksstråk längs med Råbelövskanalen. Markytorna har nivåer som varierar mellan ca +0,8 till +5,2 (RH 70).

Området för Kristianstads Nya Galleria ligger i Kristianstads centrala delar och omges av affärsytor och bostadsytor åt väster och söder, av ett äldreboende i norr och av Råbelövskanalen i öster.

3.2 Gällande detaljplan och planerade markanvändning

Gällande detaljplan anger att det inom området skall anläggas en handlingsgalleria i tre plan (bottenplan och plan 1 – 2) samt bostäder inom den södra delen (plan 3-4). Parkeringsplatser skall anläggas i bottenplanets södra delar samt inom de norra delarna i plan 2 till 7. Handelsytor skapas i plan 0 – 3. In- och utlastning från handelsytorna sker i bottenplanet (plan 0) i den östra delen av handlingsgallerian samt i den norra delen av plan 1. Se brunmarkerat område i bild 2.

Mellan handlingsgallerian och Råbelövskanalen skall en parkmark anläggas, se grönmarkerat område i bild 2. Även området direkt öster om Råbelövskanalen skall utgöras av parkmark.

I den södra delen av området skall en torgyta anläggas samt även ett hotell eller bostadsbyggnad. Vid torgytan i söder skall en busshållplats anläggas, se vitmarkerat område i bild 2. Hotell eller bostadsbyggnaden skall vara i 8 – 12 plan där bottenplanet sannolikt skall utgöras av handelsytor, se gulmarkerat område i bild 2.

I övrigt kommer handelsgallerian att omges av gatumark åt söder, väster och norr.

En ny gångbro över Råbelövskanalen planeras att anläggas mellan handelsgallerian och konserthuset/biblioteket.



Bild 2. Bild 2 visar aktuella markanvändningsområden vid Kristianstads Nya Galleria. Figuren är hämtad från gällande detaljplan.

3.3 Geologiska förhållanden

Jordlagren inom området består överst av fyllning med en mäktighet av ca 0,5 – 4 m. Fyllningen utgörs i huvudsak av sand, silt och grus med ställvist innehåll av bl. a. byggrester, organiska jordarter och lera. Fyllningen är som tunnast västerut (mot Östra Boulevarden) och som mäktigast mot Råbelövskanalen.

Fyllningen underlagras av varvig siltig finsandig lera med en mäktighet av ca 4 – 10 m. Leran i området underlagras av morän till ett djup av 30 – 35 m där kalkberget tar vid. I områdets norra och östra delar påträffas lager med organiska jordarter mellan leran och fyllningen. Mäktigheten på de organiska jordarna kan uppgå till över 2 m.

Under befintlig fyllning direkt öster om Östra Boulevarden finns på sina ställen rester efter Kristianstads tidigare försvarsmurar och bastioner som löper i nord-sydlig riktning.

I mark finns på sina ställen lager av betong (äldre markbeläggningar) och äldre byggnadsdelar av sten/betong.

Sedimentet i Råbelövskanalen utgörs överst av dy med en mäktighet av ca 0,4 m. Dyn underlagras av lera.

3.4 Hydrogeologiska förhållanden

I installerade grundvattenrör har en grundvattenyta med nivåer från ca +0,0 till +1,8 uppmätts i den övre akvifären (över leran). Djupet till grundvattenytan bedöms vara ca 1 m u my vid kanalens strandbrink och ca 3 m u my vid Östra Boulevarden. Grundvattnets trycknivå i moränen/kalkberget är lägre än den övre akvifären, vilket beror på den aktiva pumpningen från de kommunala grundvattentäkterna. Detta medför att det teoretiskt förekommer en mycket långsam nedåtgående vattentransport från den övre akvifären till den undre akvifären.

Det skall noteras att grundvattenytans nivå kan variera med årstider och att utförda observationer bygger på korttidsmätningar.

Direkt öster om aktuellt område rinner Råbelövskanalen som kommer från Råbelövssjön och mynnar i Helge å. Kanalen är reglerad av en dammkonstruktion (södra dämnet) där Råbelövskanalen möter Helge å. Höga vattenflöden i Helge å kan förekomma under perioder med riklig nederbörd samt vid snösmältning. Normalt ligger vattennivåerna i Råbelövskanalen på mellan +0,6 och +1,0 (RH 70), men högre nivåer kan under kortare tidsperioder förekomma.

4 Verksamhetshistorik

Inom utredningsområdet har det under årens lopp bedrivits en rad olika verksamheter såsom handel-, lager- och kontorsverksamhet, saluhall, busstorg, bensinstation, mindre verkstäder samt diverse togförsäljning. Längs Råbelövskanalen har det tidigare funnits en kaj där båtar kunde lägga till för områdets tidigare torghandel. Vidare har det funnits fler bensinstationer längs Östra Boulevarden men inga av dessa är idag i drift.

Den enda kända punktkällan till föroreningar som historiskt funnits är den f.d. bensinstationen inom fastigheten Kristianstad 4:11. SPIMFAB har i sitt åtgärdsprogram undersökt och åtgärdat denna bensinstation men restföroreningar av bensin och diesel har lämnats kvar i mark. Ungefärligt läge och djup för dessa restföroreningar framgår av bild 3 nedan. För ytterligare information se ”PM - Restföroreningar inom fastigheten Kristianstad 4:11 i Kristianstad, SPIMFAB 12-0049, Tyréns AB, 2009-06-15”.

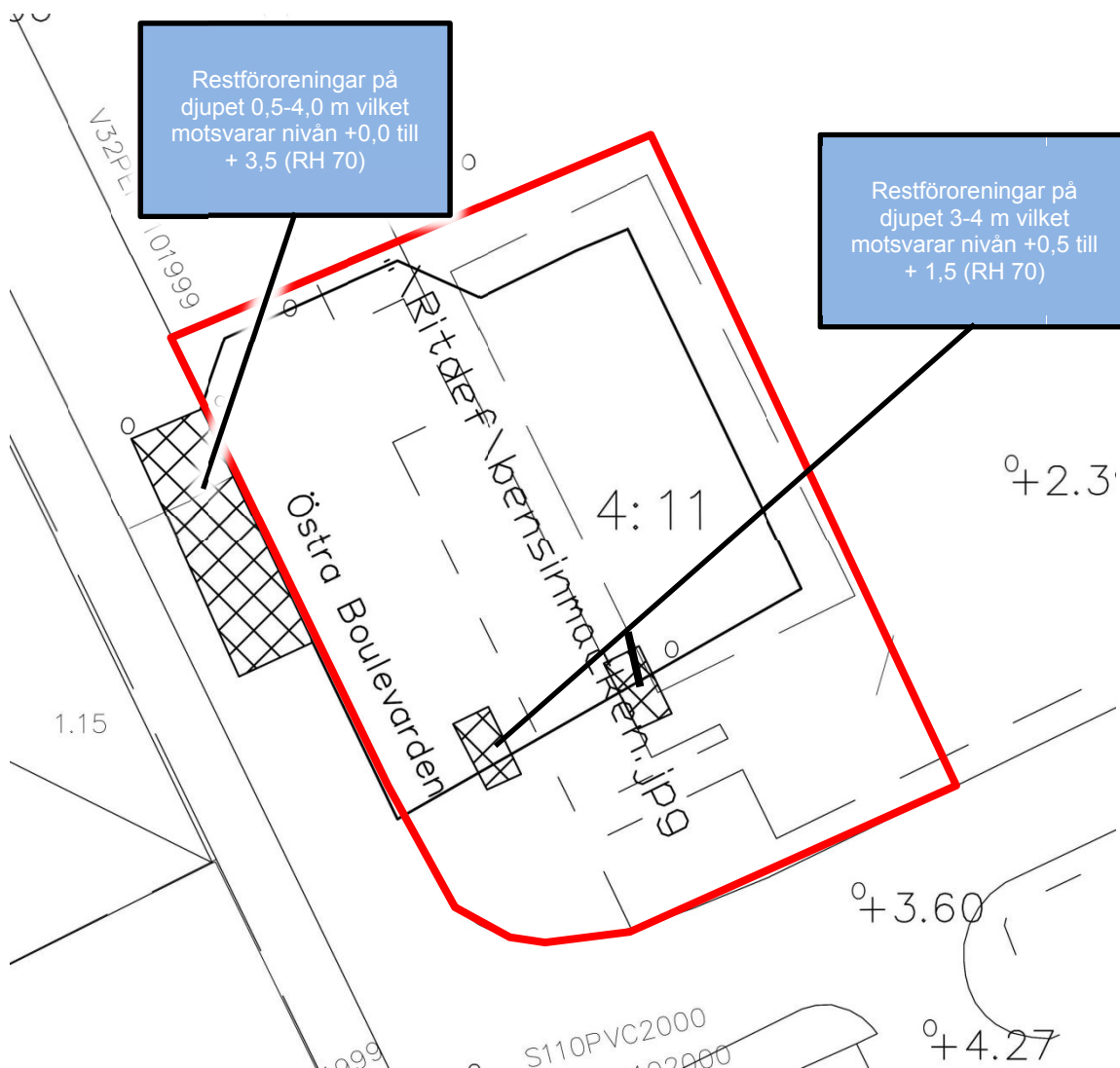


Bild 3. Bild 3 visar läget för den f.d. bensinstationen (röd fyrkant) samt områden med restföroreningar i mark. Bilden är hämtad från "PM - Restföroreningar inom fastigheten Kristianstad 4:11 i Kristianstad, SPIMFAB 12-0049". För översiktligt läge, se ritning i bilaga 1.

5 Rikt- och gränsvärden

5.1 Jord

De uppmätta halterna i jord har i första hand jämförts med framtagna platsspecifika riktvärden som tagits fram för PAH-L, PAH-M, PAH-H samt för bly koppar och kvicksilver (se "PM - Förslag till platsspecifika riktvärden för Kristianstads Nya Galleria, Tyréns AB, 2012-07-06"). Platsspecifika riktvärden har tagits fram för ovanstående ämnen/ämnesgrupper och för 3 olika markanvändningstyper (affärsytor, parkmark och torg/gatumark). De platsspecifika riktvärdena har godkänts av Miljö- och Hälsoskyddskontoret i Kristianstad. I de fall platsspecifika riktvärden ej tagits fram, jämförs uppmätta halter med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverkets rapport 5976) där riktvärden för MKM närmast motsvarar kommande markanvändning.

Riktvärdena anger den föroreningshalt under vilken risken för negativa effekter för människor, miljö eller grundvattenresurser normalt är acceptabel. Riktvärden och känslighet baseras på att enskilda individer ska skyddas, inte på hur många människor som ska skyddas.

Vilka riktvärden som används beror på hur marken är tänkt att användas nu och i framtiden. Naturvårdsverket har tagit fram en modell för hur människor, markmiljö, ytvattenmiljö och grundvattenresurser antas kunna exponeras för föroreningar på och från förorenade områden, se tabell 2. Utifrån denna modell har Naturvårdsverket beräknat generella riktvärden för jord för känslig markanvändning (KM: bostäder, lekplatser, daghem mm) och mindre känslig markanvändning (MKM: kontor, industrier, vägar mm).

Riktvärdena baseras på att människor kan exponeras för föroreningar i jord via oavsiktligt intag av förorenad jord, hudkontakt, inandning av damm, inandning av förångade föroreningar, intag via grönsaker och bär samt intag av dricksvatten från en brunn belägen i det förorenade området. Alla dessa exponeringsvägar vägs in i de generella riktvärdena för känslig markanvändning, medan intag via bär, grönsaker och dricksvatten inte ingår i riktvärdena för mindre känslig markanvändning. Dessutom ges markmiljön ett skydd beroende på tänkt markanvändning. Eftersom i princip allt grundvatten är skyddsvärdt, ger riktvärdet för känslig markanvändning ett skydd för grundvattnet inom det förorenade området, medan riktvärdet för mindre känslig markanvändning skyddar grundvattnet 200 m nedströms det förorenade området. Ytvattenmiljön i intilliggande recipient ges alltid ett skydd, oavsett markanvändning.

Tabell 2. Skyddsobjekt och skydds nivå som beaktas för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). Från NV rapport 5976.

| Skyddsobjekt | KM | MKM |
|---------------------------------|--|--|
| Människor som vistas på området | Heltidsvistelse | Deltidsvistelse |
| Markmiljön på området | Skydd av markens ekologiska funktion | Begränsat skydd av markens ekologiska funktion |
| Grundvatten | Grundvatten inom och intill området skyddas | Grundvatten 200 m nedströms området skyddas |
| Ytvatten | Skydd av ytvatten Skydd av vattenlevande organismer | Skydd av ytvatten Skydd av vattenlevande organismer |

Uppmätta halter i jord har även jämförts med Avfall Sveriges förslag till haltgränser för farligt avfall (Publikation 2004:90) samt riktvärden för återanvändning av avfall i anläggningsarbeten (mindre än ringa risk, MRR enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1).

5.2 Grundvatten

Uppmätta halter i grundvatten har jämförts med SPBI:s riktvärden för grundvatten vid bensinstationer (2012-01-29) samt även mot Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten (SLV FS 2001:30). SPBI:s riktvärden är framtagna för exponering via dricksvatten, inandning av ångor samt miljörisker för ytvatten. Dessa exponeringsrisker bedöms vara de som är representativa för områdets framtida markanvändning och övriga exponeringsrisker, bevattning, miljörisker våtmarker, bedöms vara underordnade.

5.3 Asfalt

Uppmätta halter i asfalt (etapp 1) har jämförts med riktlinjer i Trafikverkets handbok för hantering av tjärhaltiga beläggningar (Publikation 2004:90).

6 Utförda undersökningar

6.1 Provtagnings- och analysstrategi

Vid tidigare och nu utförda undersökningar har provtagning av jord, asfalt och grundvatten utförts som en systematisk provtagning d.v.s. för att få en god täckning i plan och djup. Då inga eller få punktkällor till föroreningar kunnat identifieras (förutom den f.d. bensinstationen) i den historiska inventeringen bedöms denna provtagningsstrategi vara applicerbar för att få en god täckning i plan.

Inom området har 3 olika markanvändningstyper identifierats (se bild 2), affärsytor, parkmark och gatu- och torgmark. Utförda provtagningspunkter har fördelats över alla markanvändningsområden med en svag tyngdpunkt mot parkmarken, då riskbilden inom detta område bedöms som störst.

Vidare har alla grundvattenprover och ett urval av jordproverna analyserats avseende tungmetaller, olja och PAH. Val av jordprover för analys har gjorts utifrån intrycken vid provtagningen, utförda fältmätningar samt den riskbild som finns för respektive delområde. Erhållna asfaltsprover från etapp 1 har analyserats avseende innehållet av PAH-16, vilket är en beståndsdel i stenkolstjära.

Provtagning och analys har utförts enligt riktlinjerna i "Strategirapport förorenad mark, Del av fastigheten Kristianstad 4:4, Kristianstads Nya Galleria, Tyréns AB, 2012-04-17" samt enligt SGF:s fälthandbok för miljötekniska markundersökningar.

6.2 Lokalisering av provtagningspunkter

Plankarta omfattande 24 provtagningspunkter med beteckning 1-11 och 13-25 redovisas i bilaga 1. Även tidigare utförda provtagningspunkter med beteckning 1-6 samt 8-12 (punktnummer inom parantes på ritning) redovisas på ritningen i bilaga 1.

Asfaltsprover har tagits i punkt A1-A4, för provpunktsläge se ritning i bilaga 1.

6.3 Undersökningens omfattning

Nu utförd undersökning har omfattat följande arbetsmoment:

- Kontroll och utsättning av markförlagda ledningar och installationer
- Skruvprovtagning med jordprovtagning i 23 punkter (1-6, 8-16, 18-25)
- Provgropsgrävning med jordprovtagning i 1 punkt (17)
- Installation av provtagningsrör för grundvatten i 7 punkter (3, 4, 10, 15, 16, 23 och 25)
- Provtagning av grundvatten i 7 ny-installerade rör (3, 4, 10, 15, 16, 23 och 25)
- Provtagning av grundvatten i 1 äldre rör (9_GW)
- Provtagning av asfalt i 4 punkter (A1-A4)
- Fältmätning av lättflyktiga kolväten och tungmetaller på alla jordprover, totalt 187 st
- Inmätning av utförda provpunkter, totalt 28 st
- Återställning av utförda provpunkter

6.4 Provtagningsmetod och provhantering

Fältundersökningen har utförts enligt Tyréns interna rutiner och följer kvalitetsklass B ("Standard") enligt SGFs fälthandbok för miljötekniska markundersökningar (Rapport 1:2004). Kvalitetsklassen innebär att krav ställs på dokumentation, rengöring, provtagning och provhantering.

6.4.1 Jordprov

Provtagningen av jord har utförts med provtagningskruv monterad på bandvagn (Geotech 604D). I provtagningspunkterna har jordprover tagits i i diffusionstät påse för fältanalyser samt eventuell laboratorieanalys. Provtagningsnivåerna delades in efter materialsammansättning eller färg- och luktindikationer som mest uttogs en 1 meters jordmaktighet som samlingsprov. Jordlagerföljder och provtagningsdjup noterades tillsammans med eventuella andra iakttagelser beträffande färg, lukt och jordens sammansättning i övrigt. Proverna förvarades mörkt och kallt i fält samt under transport till laboratoriet. Prover som ej skickades för analys kylförvaras på Tyréns kontor i Kristianstad.

Den relativa koncentrationen av lättflyktiga kolväten (VOC) analyserades i samtliga upptagna jordprov. Fältanalysen utfördes med hjälp av fotojoniseringsdetektor (PID) av fabrikat Photovac 2020. Instrumentet kalibrerades före användning. Undersökningen utfördes genom att luft från provpåsar innehållande jordprov sögs in till detektorn och erhållen koncentration avlästes digitalt i ppm. Ovanstående fältmätningssätt är användbar för att avläsa halter av lätt joniseringsbara gaser i luft under en för instrumentet given joniseringspotential. Instrumentet är mycket känsligt för föroreningar bestående av exempelvis bensin, dieselolja och aromatiska kolväten samt vissa klorerade kolväten. Instrumentet är däremot inte särskilt känsligt för registrering av tyngre oljeprodukter typ motor- eller smörjoljor. Vidare motsvarar erhållna mätvärden ej faktiska halter utan endast relativa halter av lättflyktiga ämnen i jordporluften.

Koncentrationen av tungmetaller fältanalyserades på samtliga upptagna jordprover med ett XRF-instrument av fabrikat Niton XLt 792 YW. XRF-instrumentet är framför allt användbart för att avläsa metallerna bly (Pb), koppar (Cu), arsenik (As) och zink (Zn). Samtliga fältmätningar utfördes på rumstempererade prover direkt på prov i påse. XRF-mätningarna utfördes en gång per prov i ca 90 sekunder.

6.4.2 Asfalt

Provtagning av asfalt har utförts med håltagare där asfaltspuckar med diametern ca 12 cm tas ut. Vid provtagningen uttogs även prov direkt under asfalten för att bedöma föroreningsnivån och matris. Proverna förvarades i diffusionstät påsar för arkivering och transport till laboratorium. Prover som ej skickats för analys kylförvaras på Tyréns kontor i Kristianstad.

6.4.3 Grundvatten

Installation av grundvattenrör gjordes med PEH-rör, 50 mm diameter med 1-2 meters filter i botten. Grundvattenrören säkrades mot inläckage av dag- och ytvatten genom tätning med bentonit runt röret i markytan. Grundvattenrören har täckts med däck där det behövs för att skydda dem inför framtida provtagningar. Grundvattenprover uttogs ca en vecka efter installationen av grundvattenrören så att grundvattenytan hunnit stabiliseras. Grundvattenproverna uttogs med en handdriven vakuumpump efter omsättning av vattnet i rören. Proverna förvarades mörkt och kylt i av laboratoriet anvisade provkärl innan frakt till laboratoriet.

I samband med provtagning av vatten utfördes fältanalys av temperatur och pH i grundvatten skett med instrument av fabrikat pH/EC/TDS Waterproof Family (Hanna instruments).

6.5 Positionsbestämning och avvägning

Samtliga provtagningspunkter samt överkant på installerade grundvattenrör har mätts in med GPS i koordinatsystem SWEREF 99 13 30 och höjdsystem RH 70. Grundvattenytans nivå har lodats utgående från överkant rör.

6.6 Laboratoriearbeten

Samtliga nu utförda laboratorieanalyser är utförda av Eurofins AB i Lidköping, som är ett av SWEDAC ackrediterat laboratorium. På utvalda jordprov samt alla vatten- och asfaltsprov har följande laboratorieanalyser utförts:

Tabell 3. Sammanställning av utförda laboratorieanalyser.

| Ämnen/ Analyser | Jord | Vatten | Asfalt | Metod |
|------------------------------------|------|----------------|--------|----------------|
| BTEX, alifater och aromater | 11 | 8 ¹ | - | GC-MS |
| PAH-16 | 31 | 8 ¹ | 4 | GC-MS |
| Metaller inkl. Hg | 31 | 8 ² | - | ICP-AES/ICP-MS |
| Tenn | 31 | 8 ² | - | ICP-AES/ICP-MS |
| Torrsubstans (TS) | 31 | - | - | SS EN 12880 |

¹ Analys är utfört på av laboratoriet dekanterat prov. ² Analys är utfört på av laboratoriet filtrerat prov

7 Resultat

7.1 Resultat av fältanalyser och fältintryck

Utförda fältmätningar av lättflyktiga kolväten (VOC) med PID-instrument visar låga VOC - halter i erhållna jordprov. Halterna som erhållits ligger till större delen < 10 ppm och en maximal halt på 22 ppm. Resultaten redovisas i bilaga 2.

Vid fältmätning av tungmetallerna bly, arsenik, zink och koppar har låga till måttliga erhållits, se resultaten i bilaga 2. Resultaten visar ej på några tydligt förhöjda metallhalter i jord, men på vissa jordprover kan en tendens till måttligt förhöjda halter ses.

Vid fältmätning av pH på erhållna grundvattenprover har värden mellan 6,5-7 erhållits, vilket tyder på ett neutralt ungt grundvatten. Erhållna vattenprover uppvisade varierande egenskaper vid provtagningen där vissa prov var klara och luktfria medan andra var partikelrika med tydlig men ospecificerad lukt, se bilaga 2.

Ovanstående resultat har använts vid bedömning samt inför val av vilka prov som skall skickas för laboratorieanalys.

7.2 Analysresultat jordprover

I bilaga 4 har tidigare och nu utförda analysresultat för jord sammanställt tillsammans med framtagna platsspecifika riktvärden för jord, Naturvårdsverkets generella riktvärden samt Naturvårdsverkets riktvärden för återanvändning av avfall i anläggningsändamål (MRR).

Resultaten visar att halter över de platsspecifika riktvärdena alternativt över Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM endast identifierats i nedanstående punkter:

Tabell 4. Sammanställning av halter över framtagna platsspecifika riktvärden eller över Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM. Siffrorna inom parentes anger hur mycket över riktvärdet identifierade halter är.

| Provtagningspunkt | Djup (mumy) | Ämne över platsspecifikt RV | Ämne över NV:s riktvärde för MKM |
|-------------------|-------------|------------------------------|----------------------------------|
| 4 | 0,0-0,5 | Bly (2 ggr) | Bly (1,5 ggr) |
| 5 | 1,5-2,0 | PAH-M (2 ggr), PAH-H (8 ggr) | PAH-M (4 ggr), PAH-H (5,5 ggr) |
| 10 | 0,5-0,9 | Koppar (3 ggr) | Koppar (3 ggr) |
| 18 | 1,4-2,0 | PAH-H (1 ggr) | PAH-H (1 ggr) |
| 23 | 1,5-2,0 | - | Barium (2 ggr) |

Av totalt 43 utförda laboratorieanalyser är det endast 5 jordprov som uppvisar halter över platsspecifika riktvärden eller över MKM-riktvärden.

Vid jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) kan det noteras att förhöjda halter identifieras på ca hälften av analyserade jordprov. De ämnen som på sina ställen överstiger KM är vissa tungmetaller och PAH. Inga förhöjda halter av BTEX, alifater eller aromater har identifierats, se bilaga 4.

Vid jämförelse med riktvärdet för fri återanvändning av avfall i anläggningsändamål jämförs erhållna halter mot riktvärden för mindre än ringa risk (MRR). Ca 60 % av utförda laboratorieanalyser överskrider riktvärdet för MRR. De ämnen som på sina ställen överstiger MRR är vissa tungmetaller och PAH, se bilaga 4.

Inga av erhållna halter i jord överstiger Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall.

Enligt utförda laboratorieanalyser återfinns de förhöjda halterna i tabell 4 samt halterna som överstiger KM i fyllnadsjorden inom undersökningsområdet. Den naturliga leran bedöms ha en låg föroreningsnivå och torven bedöms ha en föroreningsnivå som varierar mellan < MRR till svagt över KM.

Provpunkternas läge redovisas på ritning i bilaga 1 och laboratorieanalysprotokoll i bilaga 6.

7.3 Analysresultat grundvattenprov

Av totalt 12 laboratorieanalyser på ytligt grundvatten uppvisar endast 1 grundvattenprov (9_GW) en tennhalt som markant avviker från övriga halter. Övriga grundvattenprov uppvisar låga halter av undersökta föroreningar d.v.s. under SLV:s gränsvärden för dricksvatten och SPBI:s riktvärden för grundvatten med avseende på exponering via dricksvatten, ångor och miljörisiker för ytvatten.

Den påträffade förhöjda tennhalten i punkt 9_GW påträffades vid den översiktliga undersökningen utförd 2008. Vid nu utförd undersökning var tennhalten låg i samma rör.

Provpunkternas läge redovisas på ritning i bilaga 1 och laboratorieanalysprotokoll i bilaga 7.

7.4 Analys- och fältresultat av asfalt inom etapp 1

I läget för anläggningsetapp 1 har föroreningsnivån i asfalt undersökts i fyra punkter. I tabell 5 nedan anges punktnummer, asfaltstjocklek, underliggande jordlager, intryck och halten PAH-16 i analyserat prov. Provpunkternas läge redovisas på ritning i bilaga 1 och laboratorieanalysprotokoll i bilaga 8.

Tabell 5. Sammanställning av punktnummer, läge, asfaltstjocklek, underliggande jordlagerhalter, intryck och halten PAH-16. Halter i mg/kg TS.

| Provtagningspunkt | Asfalt (m) | Jordlager (m) | Halt Σ PAH-16 i asfalt (mg/kg TS) | Övrigt |
|-------------------|---|--|--|--|
| A1 ¹ | 0,0-0,1 (lager 1) 0,1-0,14 (lager 2) | 0,14-0,18 (makadam) 0,18-0,2 (grus) | 102,3 | Ingen lukt av tjära i asfalt eller underliggande jordlager. Analys gjord på samlingsprov av bägge asfaltslagren. |
| A2 ² | 0,0-0,05 | 0,05 (betong) | <6,3 | Ingen lukt av tjära i asfalt eller underliggande jordlager |
| A3 ³ | 0,0-0,1 | 0,1-0,15 (grus) | <8,7 | Ingen lukt av tjära i asfalt eller underliggande jordlager |
| A4 ⁴ | 0,0-0,15 | 0,15-0,18 (makadam) 0,18-0,2 (grus) | <6,0 | Ingen lukt av tjära i asfalt eller underliggande jordlager |

¹ Provet är taget på parkeringstorget i de norra delarna. ² Provet är taget på övre parkeringsdäcket

³ Provet är taget på undre parkeringsdäcket. ⁴ Provet är taget på infartsvägen mellan P-däcket och parkeringstorget

PAH-16 halterna som erhållits i asfaltsproverna är generellt låga men asfalten i punkt A1 uppvisar markant högre halter än övrig asfalt inom området för etapp 1.

Vid jämförelse med rekommendationer i Vägverkets handbok för hantering av tjärhaltiga asfaltsbeläggningar bedöms halter av Σ PAH-16 som är mindre än 70 mg/kg TS som fria från stenkoltjära. Halter som är över 70 mg/kg TS bedöms som asfalt som innehåller stenkoltjära.

8 Bedömning av föroreningsituationen

8.1 Jord

Resultaten av tidigare och nu utförda undersökningar visar på att fyllningen inom undersökningsområdet ställvis kan ha halter av tungmetaller och PAH som kan överstiga framtagna platsspecifika riktvärden eller Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM. Någon exakt föroreningsutbredning är omöjlig att fastställa främst pga. heterogena föroreningsnivåer i heterogen fyllnadsjord. De påträffade förhöjda halterna (5 jordprov av totalt 43 st) bedöms ej ha något direkt samband med varandra och volymen förorenad jord vid varje punkt bedöms vara liten.

Generellt bedöms fyllnadsjorden inom undersökningsområdet uppfylla kraven enligt framtagna riktvärden (platsspecifika och MKM).

Naturliga jordlager inom undersökningsområdet (torv och lera) bedöms understiga gällande gällande riktvärden (platsspecifika och MKM). Däremot kan torven i området ha en lokal föroreningsnivå som överstiger Naturvårdsverkets riktvärden för KM, medan leran bedöms ha en föroreningsnivå som understiger KM.

All torv och fyllnadsjord inom undersökningsområdet bedöms generellt ha halter av tungmetaller och PAH som överstiger Naturvårdsverkets riktvärden för mindre än ringa risk, varpå all återanvändning av dessa massor i anläggningsändamål skall godkännas av tillsynsmyndigheten.

En statistisk bearbetning av alla analysresultat för jord ger följande max- och min-halter, medelhalter och medianhalter.

Tabell 6. Sammanställning av analysdata för jord där maximala halter, minimala halter, medelvärde och medianvärde redovisas. I redovisningen har 43 laboratorieanalyser på jord inom området använts. Halter i mg/kg TS, avrundade värde till närmsta heltal.

| Ämne | Max-halt | Min-halt | Medelhalt | Medianhalt |
|-------------|----------|----------|-----------|------------|
| Arsenik | 14,0 | 1,9 | 4,1 | 3,1 |
| Barium | 630,0 | 3,4 | 83,2 | 57,0 |
| Bly | 520,0 | 1,5 | 72,0 | 32,0 |
| Kadmium | 1,1 | 0,2 | 0,3 | 0,2 |
| Kobolt | 14,0 | 0,5 | 4,7 | 4,0 |
| Koppar | 580,0 | 1,1 | 59,1 | 17,0 |
| Krom, total | 28,0 | 1,3 | 12,1 | 12,0 |
| Kvicksilver | 1,2 | <0,1 | 0,2 | 0,1 |
| Nickel | 22,0 | 0,7 | 8,9 | 7,2 |
| Tenn | 280,0 | 0,2 | 12,4 | 0,8 |
| Vanadin | 47,0 | 1,9 | 19,5 | 19,0 |
| Zink | 340,0 | 13,0 | 64,5 | 52,0 |
| | | | | |
| PAH-L | 5,6 | 0,1 | 0,4 | 0,3 |
| PAH-M | 76,5 | 0,3 | 2,7 | 0,3 |
| PAH-H | 55,9 | 0,1 | 2,5 | 0,3 |

Framräknade medel och medianhalter för jorden i området som helhet visar alla medel- och medianhalter väl under jämförda platsspecifika riktvärden samt under Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM. Vidare visar framräknade medel- och medianhalter att även KM-riktvärdena uppfylls för alla ämnen utom för bly och PAH-H, där medelhalterna överstiger KM-riktvärdena med 1,5 respektive 2,5 gånger.

Inga påvisade föroreningar i jord uppvisa halter över Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall (Rapport 2007:01).

Sammanfattningsvis bedöms föroreningsnivån i fyllnadsjorden inom undersökningsområdet generellt vara under/i nivå med ansatta riktvärden. De förhöjda halterna som påträffats är fläckvisa föroreningar med en liten bedömd utbredning, både i plan och djup. De påträffade förhöjda halterna i jord bedöms ej utgöras av en sammanhängande större volym jord, d.v.s. de bedöms ej vara en punktkälla utan utgörs av en mer diffust spridd förorening.

Det kan även noteras att restföroreningar lämnats kvar inom några delområden vid den f.d. bensinstationen inom fastigheten Kristianstad 4:11. Föroreningsutbredningen i dessa områden är ej exakt känd men uppmätta halter av petroleumkolväten visar förhöjda halter vid jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM. Kvarlämnade restföroreningar ligger i gränsen mellan framtida byggnad och gatumark i Östra Boulevarden, samt ligger vissa av föroreningarna i Östra Boulevarden relativt ytära.

8.2 Grundvatten

Resultaten från tidigare och nu utförda undersökningar på det ytliga grundvattnet inom undersökningsområdet visar låga föroreningsnivåer i alla undersökta punkter. Vid tidigare utförd provtagning i grundvattenrör 9 (9_GW) identifierades en förhöjd halt av tenn, men vid nu utförd provtagning i samma rör låg tennhalten under laboratoriets rapporteringsgräns. Om man bortser från den enstaka förhöjda tennhalten i rör 9, bedöms föroreningsnivån ligga under Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten och även under SPBI:s riktvärden för grundvatten.

Det djupa grundvattnet (under befintlig lera) har ej provtagits i utförda undersökningar. Då det ytliga grundvattnet uppvisar låga föroreningsnivåer bedöms risken för spridning av föroreningar till det djupare grundvattnet som låg, trots en nedåtgående gradient.

Sammanfattningsvis bedöms det ytliga grundvattnet ha låga föroreningsnivåer och inget efterbehandlingsbehov bedöms erfordras inför planerade anläggning.

8.3 Sediment i Råbelövskanalen

Resultaten av tidigare utförda undersökningar i Råbelövskanalen sediment visar på påverkan av tungmetaller, olja och PAH. Halterna är dock inte höga och bedöms ej överstiga haltkriterierna för farligt avfall vid jämförelse med Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall. Utbredningen av ämnena i sediment är ej klarlagd men bedöms vara förknippat med den organiska jorden ovanför leran. I sedimentet har även halter av bifenyl (två bundna bensenringar) och ett bekämpningsmedel (Bifentrin) påvisats, dock i låga halter.

8.4 Asfalt inom etapp 1

Asfalten på övre- och undre parkeringsdäcket samt på tillfartsvägen mellan parkeringsdäcket och parkeringstorget i de norra delarna uppvisar generellt låga PAH-halter, se bild 4 nedan. Asfalten inom dessa ytor är mellan 5-10 cm tjock och har Σ PAH-16 halter på < 10 mg/kg TS.

Asfalten på parkeringstorget i de norra delarna av området uppvisar klart noterbara PAH-halter, för läge se bild 4 nedan. Asfalten inom denna yta är i två lager och totalt ca 14 cm tjock. Halten Σ PAH-16 i de båda asfaltslagren (samlingsprov) ligger på ca 102 mg/kg TS. Sannolikt innehåller det övre asfaltslagret lägre PAH-nivåer medan det undre asfaltslagret bidrar med en högre PAH-halt.

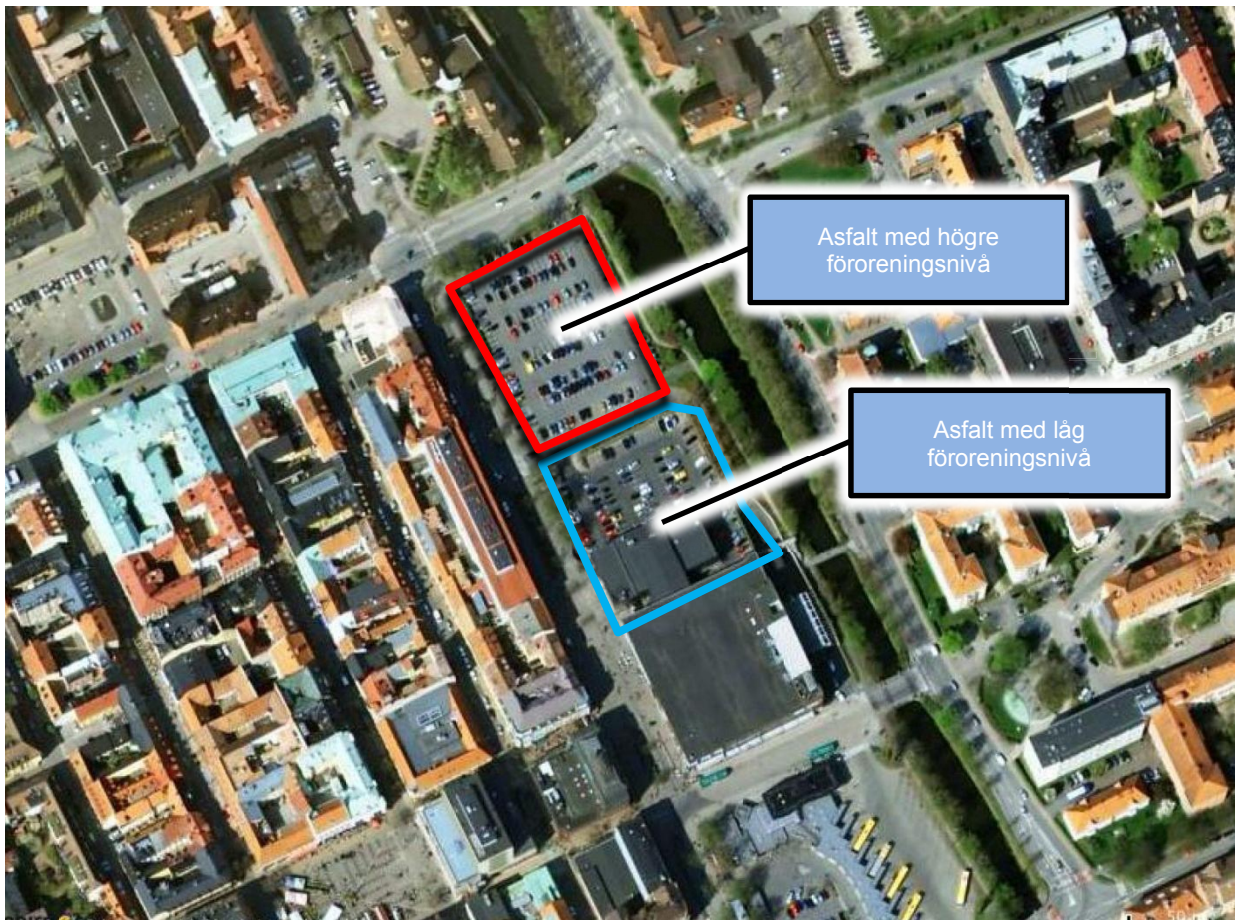


Bild 4. Bild 4 visar var asfaltsprovtagningen utförts och vilka delar som uppvisat låga och högre PAH-halter

Enligt Vägverkets publikation (2004:90) kan asfalten på parkeringsdäcket och tillfartsvägen återvändas fritt i ny asfalt eller i bärlager. Asfalten inom parkeringstorget kan återvändas i bärlager men skall ej återvändas i slitlager. All hantering/återanvändning av asfalt skall ske i samråd med tillsynsmyndigheten.

8.5 Sammanfattande riskbedömning

Negativ påverkan på hälsa och miljö av en förorening i mark, sediment, asfalt och vatten kan enbart ske om det finns en förorening överstigande en viss halt, ett skyddsobjekt (t ex människor, recipient, vattentäkt) samt en exponerings-/spridningsväg mellan föroreningen och skyddsobjektet, se bild 5. Följaktligen innebär inte enbart förekomsten av en förorening automatiskt en risk för negativa effekter på hälsa och miljö.

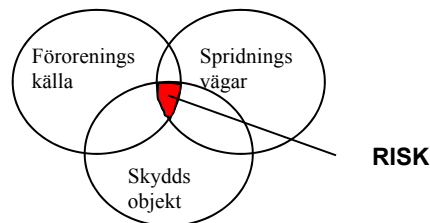


Bild 5. Illustrationsfigur som visar att risk för negativ påverkan av en förorening föreligger då det finns spridningsvägar från föroreningskällan till skyddsobjekt. Saknas en av de tre faktorerna föreligger ingen risk.

Risken för negativa miljö- och hälsoeffekter från jord inom undersökningsområdet bedöms vara acceptabel då det endast är ett fåtal jordprover som uppvisat förhöjda halter. Föroreningsnivån i jorden som medel- eller medianvärde underskrider fastställda platsspecifika riktvärden, Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM och till större delen även KM-riktvärden. De förhöjda halterna som påträffats bedöms utgöras av fläckvisa föroreningar med liten utbredning i plan och djup. Beaktas bör även att stora delar av markytorna inom undersökningsområdet ska bebyggas alternativt beläggas med hårdgjorda ytor, vilket innebär att exponeringsrisker minskar. Inom den del av området som kommer att utgöras av parkmark kommer sannolikt matjord att läggas ut i markytan och på så sätt minskar eventuell exponering av föroreningar i yttligt liggande jord.

I området vid den f.d. bensinstationen bedöms ovan nämnda restföroreningar kunna ligga kvar utan att betydande miljö- eller hälsorisker uppkommer. Om däremot schaktarbete kommer att utföras i dessa områden, ska urschaktad förorenad jord hanteras enligt tillsynsmyndighetens anvisningar och lämnas för godkänt omhändertagande.

Låga risker för negativa miljö- och hälsoeffekter bedöms föreligga för det yttliga grundvattnet inom undersökningsområdet. Ingen spridning av föroreningar bedöms förekomma via grundvattnet, vilket bekräftas via de låga halterna i grundvatten. Om pumpning av vatten ska utföras under entreprenadarbetet, ska det säkerställas att eventuella föroreningar/partiklar ej sprids till ledningssystem eller närliggande recipient.

Asfalten vid parkeringstorget inom de norra delarna av undersökningsområdet bör ur risksynpunkt och ur tillgänglighetssynpunkt tas bort och lämnas för godkänt omhändertagande. Denna asfalt kan eventuellt återanvändas i anläggningsändamål på annan plats, men denna hantering/användning måste godkännas av tillsynsmyndigheten innan hantering påbörjas. Asfalten inom övriga ytor, se bild 4, kan återanvändas fritt som konstruktionsmaterial, uppfyllnadsmaterial eller för tillverkning av ny asfalt.

Befintliga betongkonstruktioner inom undersökningsområdet bedöms kunna användas fritt som uppfyllnadsmassor inom arbetsområdet.

Föroreningsnivån i Råbelövskanalens sediment bör beaktas vid anläggningsarbete, men bedöms i dagsläget ej utgöra någon betydande miljö- och hälsorisk.

Om det vid anläggningsarbetet påträffas eller misstänks föroreningar ska tillsynsmyndigheten omgående kontaktas för val av åtgärd.

9 Slutsats och förslag till åtgärder

Med hänsyn till resultaten från tidigare och nu utförda undersökningar bedöms inga efterbehandlingsåtgärder för jord föreligga inom arbetsområdet för Kristianstads Nya Galleria. Däremot bör en beredskap finnas vid anläggningsarbetet, då det ej är osannolikt att lokala områden med föroreningar eller misstänkt förorenad jord kan uppkomma trots att det ej påvisats i denna undersökning.

Vid arbete i mark vid den f.d. bensinstationen ska kvarlämnade restföroreningar beaktas. Om schaktarbete utförs i dessa lägen bör förorenad jord lämnas för godkänt omhändertagande och en kontroll ska utföras så att så mycket som möjligt av denna förorening tas bort. Om schaktning ej ska utföras i dessa lägen bedöms restföroreningarna kunna ligga kvar utan att betydande miljö- och hälsorisker uppkommer.

All jord som schaktas ut inom undersökningsområdet och som skall återanvändas utanför arbetsområdet bör hanteras som svagt förorenade jordmassor. All återanvändning av jord utanför arbetsområdet ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan arbete påbörjas, detta eftersom större delen av utförda laboratorieanalyser ej uppfyller kraven för mindre än ringa risk enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1 (Återvinning av avfall i anläggningsarbete).

Inga efterbehandlingsåtgärder bedöms erfordras för grundvatten inom undersökningsområdet men vid eventuell avledning av grund- eller regnvatten ska en negativ påverkan på närliggande recipient och befintliga ledningssystem undvikas.

Asfalten inom parkeringstorget (norra delarna av undersökningsområdet) föreslås tas bort och lämnas in på godkänd mottagningsanläggning. Med denna åtgärd tas eventuella framtida miljö- och hälsorisker bort och asfalten byggs ej in i framtida konstruktioner, vilket skulle försvåra en framtida efterbehandling. Asfalten inom övriga ytor inom etapp 1 (se bild 4) bedöms kunna återanvändas fritt som konstruktionsmaterial eller uppfyllnadsmaterial inom området utan att förhöjda miljö- och hälsorisker uppkommer, alternativt kan asfalten återanvändas för tillverkning av ny asfalt.

Allt arbete med mark och asfalt bör utföras så att en omgivningspåverkan minimeras.

Då utförda undersökningar bygger på stickprovstagning kan det inte uteslutas att föroreningshalter kan förekomma lokalt, trots att detta inte har identifierats i denna undersökning.

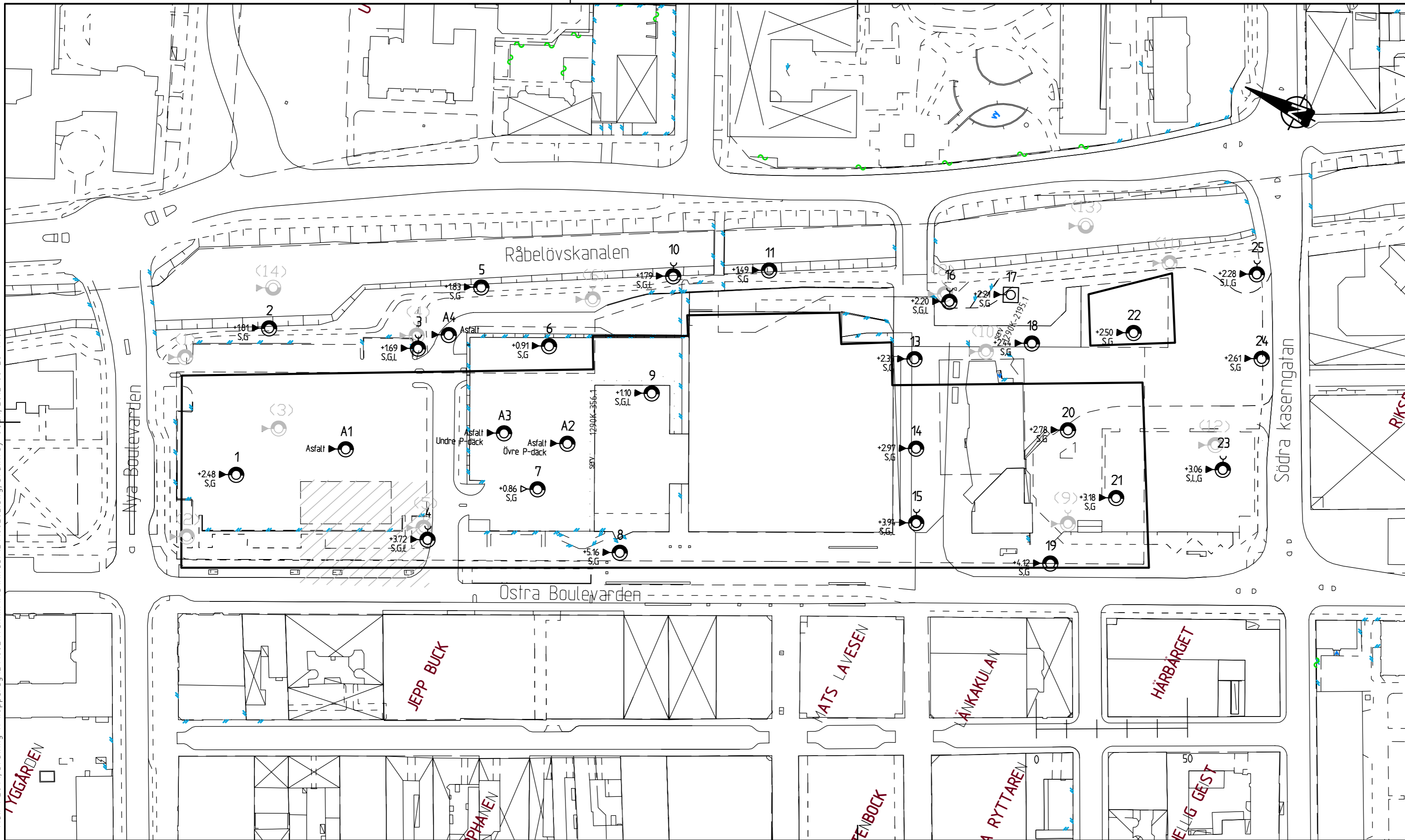
Då förorenade massor har påträffats på fastigheten ska denna rapport genast delges tillsynsmyndigheten enligt Miljöbalkens regler om upplysningsplikt (10 kap 11§ Miljöbalken).

All hantering av förorenade massor är anmälningspliktig verksamhet. Enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) skall en anmälan om avhjälpande åtgärder lämnas in till och godkännas av tillsynsmyndigheten innan en eventuell sanering påbörjas.

10 Referenser

- Naturvårdsverket, 1999 *Metodik för inventering av förorenade områden, Rapport 4918, 1999*
- Naturvårdsverket, 2009 *Riktvärden för förorenad mark -Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, september 2009*
- Naturvårdsverket, 2010 *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1, Februari 2010*
- SGF, 2004 *Fälthandbok, Miljötekniska markundersökningar, Svenska Geotekniska Föreningen, SGF Rapport 1:2004*
- SPBI, 2010 *SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, uppdaterad 2012-01-29*
- SLV, 2001 *Gränsvärden för dricksvatten, SLV FS 2001:30*
- Avfall Sverige, 2007 *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2007:01*
- Vägverket 2004 *Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Publikation 2004:90*
- Tyréns AB, 2009-06-15 *PM-Restföroreningar inom fastigheten Kristianstad 4:11 i Kristianstad, SPIMFAB 12-0049*
- Tyréns AB, 2008-05-12 *Miljögeoteknisk inventering inom Östra centrum i Kristianstad*
- Tyréns AB, 2008-11-24 *Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Östra centrum i Kristianstad*
- Tyréns AB, 2012-04-17 *Strategirapport förorenad mark, Del av fastigheten Kristianstad 4:4, Kristianstads nya galleria*
- Tyréns AB, 2012-07-06 *PM-Förslag till platsspecifika riktvärden för Kristianstads nya galleria*

View: PLOT11, Drawing: K:\Uppdrag\241882\Teknik\MG\RI\def\24188202.dwg, Drawn by: USER, 2012-08-28 17:09



BETECKNINGAR:

ENLIGT SGF:s BETECKNINGAR VERSION 2001:2

ANMÄRKNINGAR:

BORRPUNKTERNA ÄR INMÄTTA I SWEREF 99 13 30 OCH HÖJDSATTA I RH 70

UNGEFÄRLIGT LÄGA FÖR DEN FD BENSINSTATIONEN INOM FASTIGHETEN KRISTIANSTAD 4:11

FRAMTIDA BYGGNADSLÄGE

A1-A4 ANGER LÄGEN DÄR ASFALTSPROVTAGNING UTFÖRTS

PUNKTER INOM PARANTES ÄR TIDIGARE UTFÖRDA PROVTAGNINGSPUNKTER

1-11 OCH 13-25 (EJ INOM PARANTES) ANGER LÄGET FÖR NU UTFÖRDA PROVPUNKTER

| BET | ANT | ÄNDRINGEN AVSER | SIGN | DATUM |
|-----|-----|-----------------|------|-------|
|-----|-----|-----------------|------|-------|

STEEN & STRÖM SVERIGE AB
KRISTIANSTADS KOMMUN



| | | |
|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| UPPDRAG NR 241882 | RITAD AV M JOHANSSON | HANDLÄGGARE M.JOHANSSON |
| DATUM 2012-08-28 | | |

DETALJERAD MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING
KRISTIANSTADS NYA GALLERIA

| | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----|
| PLANRITNING MED PROVPUNKTER | | |
| SKALA A3L 1:1000 | RITNINGSNUMMER 241882-02 | BET |

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ |
|-----------|---------|-------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm |
| 1 (skr) | 0,0-0,5 | svart Fyllning/ Asfalt/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,5 | grå Fyllning/ Sand, Grus/ | | | 30 | u d | 177 | 165 | < 10 |
| | 0,5-1,0 | mörkbrun Fyllning/ Lermorän, Tegel/ | | Me, PAH | 45 | u d | 148 | 208 | < 10 |
| | 1,0-1,4 | mörkt brungrå Fyllning/ Lera, Mull/ | | | 100 | u d | 142 | 248 | < 10 |
| | 1,4-2,0 | grågrön Lera med torvskikt | | | 167 | 19 | 94 | 298 | < 10 |
| | 2,0-2,4 | grönbrun Lera | | Me, PAH | 26 | u d | 113 | 148 | < 10 |
| | 2,4-2,8 | mörkbrun gyttjig Lera | | | 26 | u d | 89 | 123 | < 10 |
| | 2,8-3,0 | svart Torv | | | u d | u d | 15 | 44 | < 10 |
| | 3,0-3,5 | gröngrå Lera | | | 29 | u d | 141 | 135 | < 10 |
| | 3,5-4,0 | gröngrå Lera med sandskikt | | | 18 | u d | 123 | 134 | < 10 |
| 2 (skr) | 0,0-0,5 | ljusbrun Fyllning/ Sand, Grus/ | | olja, Me, PAH | 24 | u d | 138 | 165 | < 10 |
| | 0,5-1,0 | brun Fyllning/ Sand/ | | | 20 | u d | 114 | 152 | < 10 |
| | 1,0-1,6 | brun Fyllning/ Sand, Lera/ | | | u d | u d | 105 | 153 | < 10 |
| | 1,6-2,0 | gråbrun Fyllning/ Lera/ | | | 50 | u d | 151 | 193 | < 10 |
| | 2,0-2,4 | mörkgrå Fyllning/ Sand/ | | | 17 | u d | 100 | 143 | < 10 |
| | 2,4-2,8 | svart gyttjig Lera med torvskikt | | Me, PAH | 10 | u d | 55 | 64 | < 10 |
| | 2,8-3,5 | gröngrå Lera | | | 16 | u d | 151 | 148 | < 10 |
| | 3,5-4,0 | gröngrå Lera | | | 20 | u d | 131 | 153 | < 10 |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ | |
|-----------|---------|-------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm | |
| 3 (skr) | 0,0-0,5 | ljusbrun Fyllning/ Sand, Grus/ | | Me, PAH | u d | u d | 169 | 211 | < 10 | |
| | 0,5-1,0 | brun Fyllning/ Sand/ | | | 18 | u d | 121 | 157 | < 10 | |
| | 1,0-1,6 | brun Fyllning/ Sand, Lera/ | | | 28 | u d | 209 | 213 | < 10 | |
| | 1,6-2,0 | svart Fyllning/ Lera/ | | | u d | u d | 56 | 72 | < 10 | |
| | 2,0-2,4 | mörkbrun Fyllning/ Sand/ | | | 16 | u d | 78 | 77 | < 10 | |
| | 2,4-2,9 | svart gyttjig Lera med torvskikt | | | u d | u d | 55 | 91 | < 10 | |
| | 2,9-3,5 | gröngrå Lera | | | olja, Me, PAH | u d | u d | 146 | 140 | < 10 |
| | 3,5-4,0 | grå Lera | | | | 19 | u d | 133 | 149 | < 10 |
| 4 (skr) | 0,0-0,1 | grå Fyllning/ Sten/ | | | - | - | - | - | - | |
| | 0,1-0,6 | mörkgrå-svart Fyllning/ Sand, Grus/ | | | 49 | u d | 178 | 211 | < 10 | |
| | 0,6-1,0 | ljusgrå Fyllning/ Sand/ | | | u d | u d | 107 | 163 | < 10 | |
| | 1,0-1,5 | ljus rödgrå Fyllning/ Sand/ | | Me, PAH | 29 | u d | 144 | 146 | 22 | |
| | 1,5-2,0 | ljus rödgrå Fyllning/ Sand/ | | | 31 | u d | 145 | 152 | < 10 | |
| | 2,0-2,6 | ljus brungrå Fyllning/ Sand/ | | | 21 | u d | 158 | 165 | < 10 | |
| | 2,6-3,0 | brungrå Fyllning/ Lera/ | | | 14 | u d | 127 | 172 | < 10 | |
| | 3,0-3,5 | grå Lera med tunna siltskikt | | | 20 | u d | 126 | 192 | < 10 | |
| | 3,5-4,0 | brun Lera med siltskikt | | | 16 | u d | 112 | 137 | < 10 | |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ |
|-----------|----------|-------------------------------------|--------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm |
| 5 (skr) | 0,0-0,5 | mörkt brungrå Fyllning/ Sand, Mull/ | samlingsprov | olja, Me, PAH | 53 | u d | 181 | 199 | < 10 |
| | 0,5-0,9 | grå Fyllning/ Sand/ | | | 159 | 23 | 165 | 298 | < 10 |
| | 0,9-1,1 | grå Fyllning/ Kol, Tegel, Sand/ | | | 17 | u d | 114 | 132 | < 10 |
| | 1,1-1,5 | ljus brungrå Fyllning/ Lera/ | | | u d | u d | 107 | 131 | < 10 |
| | 1,5-1,9 | brungrå Fyllning/ Lera/ | | | u d | u d | u d | 27 | < 10 |
| | 1,9-2,6 | svart högförmultnad Torv | | | 22 | u d | 134 | 156 | < 10 |
| | 2,6-3,1 | gröngrå Lera | | | 15 | u d | 126 | 157 | < 10 |
| | 3,1-3,6 | gröngrå Lera | | | | | | | |
| 6 (skr) | 0,0-0,1 | svart Fyllning/ Asfalt | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,6 | rödbrun Fyllning/ Sand, Grus/ | | | 22 | u d | 160 | 174 | < 10 |
| | 0,6-1,0 | brunsvart högförmultnad Torv | | Me, PAH | u d | u d | 42 | 42 | 10 |
| | 1,0-1,4 | svart högförmultnad Torv | | | u d | u d | 22 | 38 | < 10 |
| | 1,4-1,6 | gröngrå siltig Sand | | | u d | u d | 85 | 118 | < 10 |
| | 1,6-2,0 | gröngrå Lera | | | 18 | u d | 106 | 159 | 13 |
| | 2,0-2,6 | grå Lera | | | 16 | u d | 114 | 125 | 15 |
| | 2,6-2,65 | gröngrå siltig Sand | samlingsprov | | 24 | u d | 117 | 125 | 22 |
| | 2,65-3,0 | gröngrå Silt | | | | | | | |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm |
| 7 (skr) | 0,0-0,1 | svart Fyllning/ Asfalt/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,6 | rödbrun Fyllning/ Sand, Grus/ | | | 28 | u d | 147 | 131 | < 10 |
| | 0,6-1,0 | ljusbrun Lera med tunna siltskikt | | | 27 | u d | 136 | 176 | < 10 |
| | 1,0-1,5 | grå Lera med tunna siltskikt | | | 15 | u d | 134 | 150 | < 10 |
| | 1,5-2,0 | brun Lera med tunna siltskikt | | | u d | u d | 123 | 173 | 20 |
| | 2,0-2,5 | gråbrun Lera med tunna siltskikt | | | u d | u d | 131 | 150 | < 10 |
| | 2,5-3,0 | mörkbrun Lera med tunna siltskikt | | | 15 | u d | 106 | 114 | < 10 |
| 8 (skr) | 0,0-0,1 | grå Fyllning/ Sten/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,5 | ljusbrun Fyllning/ Sand, Grus/ | | | u d | u d | 165 | 140 | < 10 |
| | 0,5-1,0 | brun Fyllning/ Sand, Grus/ | | | 21 | u d | 159 | 157 | < 10 |
| | 1,0-1,5 | brun Fyllning/ Lera/ | | | 39 | u d | 173 | 180 | < 10 |
| | 1,5-2,0 | brun Fyllning/ Lera/ | | | 92 | u d | 135 | 214 | < 10 |
| | 2,0-2,5 | brun Fyllning/ Lera/ | | | 87 | u d | 145 | 175 | < 10 |
| | 2,5-3,0 | brun Fyllning/ Lera/ | | | 24 | u d | 144 | 191 | < 10 |
| | 3,0-3,7 | brun Fyllning/ Lera/ | | | 51 | u d | 149 | 197 | < 10 |
| | 3,7-4,0 | brun Fyllning/ Lera/ | | | 32 | u d | 133 | 160 | < 10 |
| | 4,0-4,6 | mörkt brungrå Torv med sandskikt | | Me, PAH | 40 | u d | 102 | 187 | < 10 |
| 4,6-5,0 | grönbrun Lera med tunna siltskikt | | | 24 | u d | 129 | 150 | < 10 | |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ |
|-----------|----------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm |
| 9 (skr) | 0,0-0,1 | svart Fyllning/ Asfalt/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,5 | brun Fyllning/ Sand, Grus/ | | | 34 | u d | 148 | 159 | 22 |
| | 0,5-0,7 | brun Lera | | | u d | u d | 151 | 186 | < 10 |
| | 0,7-1,0 | mörkgrå högförmultnad Torv | | Me, PAH | 45 | u d | 100 | 164 | < 10 |
| | 1,0-1,55 | svart högförmultnad Torv | samlingsprov | | u d | u d | 116 | 116 | 14 |
| | 1,55-1,6 | grå Sand | | | | | | | |
| | 1,6-2,0 | gröngrå Lera | | | 24 | u d | 152 | 169 | < 10 |
| | 2,0-2,3 | gröngrå Lera | samlingsprov 2,0-2,5 m | | 19 | u d | 137 | 157 | 19 |
| | 2,3-2,6 | gröngrå Silt med tunna sandskikt | | | | | | | |
| | 2,6-3,0 | gröngrå Lera med tunna siltskikt | samlingsprov 2,5-3,0 m | | 30 | u d | 140 | 141 | 22 |
| 10 (skr) | 0,0-0,5 | brun Fyllning/ Sand, Mull/ | | | 41 | u d | 174 | 186 | 14 |
| | 0,5-0,7 | brun Fyllning/ Sand, Kolskikt/ | samlingsprov | olja, Me, PAH | 97 | u d | 191 | 307 | 21 |
| | 0,7-0,9 | brun Fyllning/ Sand, Silt/ | | | | | | | |
| | 0,9-1,4 | brun gyttjig Lera | | | 17 | u d | 103 | 107 | 13 |
| | 1,4-1,8 | brun gyttjig Lera | | | u d | u d | 69 | 106 | 18 |
| | 1,8-2,3 | svart högförmultnad Torv | | | u d | u d | 29 | 57 | < 10 |
| | 2,3-2,7 | svart högförmultnad Torv | | | u d | u d | 21 | 36 | < 10 |
| | 2,7-3,2 | gröngrå Lera | | | 21 | u d | 138 | 133 | 15 |
| | 3,2-4,0 | grå Lera | jordprov 3,2-3,7 m | | 13 | u d | 143 | 139 | 20 |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ |
|-----------|----------------------------|---------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm |
| 11 (skr) | 0,0-0,5 | gråbrun Fyllning/ Sand/ | | Me, PAH | 31 | u d | 156 | 185 | < 10 |
| | 0,5-1,1 | rödbrun Fyllning/ Sand, Tegel/ | | olja, Me, PAH | 52 | u d | 143 | 189 | < 10 |
| | 1,1-1,5 | grönbrun Fyllning/ Lera/ | | | 22 | u d | 147 | 144 | < 10 |
| | 1,5-2,0 | brun gyttjig Lera | | | 18 | u d | 121 | 144 | < 10 |
| | 2,0-2,6 | svart Torv | | | u d | u d | 26 | 41 | < 10 |
| | 2,6-3,0 | grågrön-svart Lera | | | u d | u d | 167 | 220 | < 10 |
| | 3,0-3,5 | grå Lera | | | 19 | u d | 118 | 145 | < 10 |
| | 3,5-4,0 | grå Lera | | | u d | u d | 131 | 170 | 10 |
| 13 (skr) | 0,0-0,1 | grå Fyllning/ Sten/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,5 | ljusgrå Fyllning/ Betong, Sand, Grus/ | | | 20 | u d | 192 | 191 | < 10 |
| | 0,5-1,0 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | Me, PAH | u d | u d | 132 | 185 | < 10 |
| | 1,0-1,5 | rödbrun Fyllning/ Sand | | | u d | u d | 125 | 188 | < 10 |
| | 1,5-2,0 | rödbrun Fyllning/ Sand/ | | | u d | u d | 109 | 167 | < 10 |
| | 2,0-2,6 | ljus gråröd Fyllning/ Sand/ | | | u d | u d | 156 | 217 | < 10 |
| | 2,6-3,0 | svart Torv | | | u d | u d | 45 | 75 | < 10 |
| | 3,0-3,5 | grönbrun Lera | | | 26 | u d | 161 | 176 | < 10 |
| 3,5-4,0 | gråbrun Lera med siltskikt | | | u d | u d | 123 | 137 | < 10 | |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ |
|-----------|---------|---------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm |
| 14 (skr) | 0,0-0,1 | ljusgrå Fyllning/ Betongplatta/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,5 | gråbrun Fyllning/ Sand, Grus, Betong/ | | | u d | u d | 203 | 205 | < 10 |
| | 0,5-1,0 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | | 23 | u d | 147 | 269 | < 10 |
| | 1,0-1,5 | rödbrun Fyllning/ Sand, Lera, Tegel/ | | Me, PAH | 141 | u d | 137 | 283 | < 10 |
| | 1,5-2,0 | brun Fyllning/ Lera/ | | | 113 | u d | 115 | 162 | < 10 |
| | 2,0-2,4 | brungrå Fyllning/ Lera | | | 94 | u d | 125 | 178 | < 10 |
| | 2,4-3,0 | mörkt gråbrun gyttjig Lera | | | 46 | u d | 95 | 169 | < 10 |
| | 3,0-3,5 | grå Lera | | | u d | u d | 118 | 166 | < 10 |
| | 3,5-4,0 | gröngrå Lera med finsandskikt | | | 44 | u d | 176 | 195 | < 10 |
| 15 (skr) | 0,0-0,1 | ljusgrå Fyllning/ Betongplatta/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,5 | ljusgrå Fyllning/ Sand, Grus, Betong/ | | | 20 | u d | 177 | 215 | < 10 |
| | 0,5-1,0 | gråbrun Fyllning/ Sand/ | | | u d | u d | 166 | 167 | < 10 |
| | 1,0-1,6 | brun Fyllning/ Sand/ | | | u d | u d | 132 | 207 | < 10 |
| | 1,6-2,0 | brun Fyllning/ Lera/ | | | 18 | u d | 131 | 170 | < 10 |
| | 2,0-2,5 | brun Fyllning/ Sand/ | | Me, PAH | 20 | u d | 144 | 199 | < 10 |
| | 2,5-3,0 | brun Fyllning/ Sand/ | | | 22 | u d | 148 | 276 | < 10 |
| | 3,0-3,5 | brunsvart gyttjig Lera med torvskikt | | | 38 | u d | 109 | 149 | < 10 |
| | 3,5-4,0 | grå Lera med siltskikt | | | 14 | u d | 123 | 135 | < 10 |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ |
|-----------|----------------------------|---|------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm |
| 16 (skr) | 0,0-0,1 | grå Fyllning/ Sten/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,5 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | | 21 | u d | 115 | 235 | < 10 |
| | 0,5-1,0 | brungrå Fyllning/ Mull, Sand/ | | | u d | u d | 181 | 240 | < 10 |
| | 1,0-1,4 | rödgråbrun Fyllning/ Sand, Lera, Tegel/ | | olja, Me, PAH | 26 | u d | 127 | 186 | < 10 |
| | 1,4-2,2 | mörkgrå gyttjig Lera | | | 20 | u d | 86 | 107 | < 10 |
| | 2,2-2,8 | svart Torv | | Me, PAH | u d | u d | 18 | 30 | 29 |
| | 2,8-3,5 | grågrön Lera | | | 20 | u d | 122 | 165 | < 10 |
| | 3,5-4,0 | grönbrun Lera | | | 23 | u d | 155 | 171 | < 10 |
| 17 (pg) | 0,0-0,1 | grå Fyllning/ Kullersten, Grus/ | | | 21 | u d | 229 | 176 | < 10 |
| | 0,1-0,4 | ljusgrå Fyllning/ Betong/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,4-0,6 | gråbrun Fyllning/ Sprängsten, Sand, Grus/ | | | u d | u d | 386 | 453 | < 10 |
| | 0,6-1,0 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | | u d | u d | 131 | 176 | < 10 |
| | 1,0-1,5 | brungrå Fyllning/ Lermorän, Tegel, Aska, Trä/ | | olja, Me, PAH | 48 | u d | 131 | 136 | < 10 |
| 18 (skr) | 0,0-0,1 | grå Fyllning/ Sten/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,6 | ljus brungrå Fyllning/ Betong, Sand, Grus/ | | | u d | u d | 209 | 263 | < 10 |
| | 0,6-1,0 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | | u d | u d | 126 | 233 | < 10 |
| | 1,0-1,4 | ljusbrun Fyllning/ Sand | | | u d | u d | 108 | 173 | < 10 |
| | 1,4-2,0 | rödgrå Fyllning/ Sand, Tegel/ | | olja, Me, PAH | 28 | u d | 150 | 201 | < 10 |
| | 2,0-2,5 | gråbrun Fyllning/ Lera, Sand/ | | | 16 | u d | 108 | 141 | < 10 |
| | 2,5-3,0 | gråbrun Fyllning/ Lera, Sand/ | | | 19 | u d | 111 | 130 | < 10 |
| | 3,0-3,5 | gråbrun Lera med siltskikt | | | 24 | u d | 153 | 180 | < 10 |
| 3,5-4,0 | gråbrun Lera med siltskikt | | | u d | u d | 149 | 158 | < 10 | |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ |
|-----------|-------------------------------|----------------------------------|------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm |
| 19 (skr) | 0,0-0,1 | ljusgrå Fyllning/ Betongplatta/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,6 | ljusbrun Fyllning/ Sand, Grus/ | | | 16 | u d | 98 | 157 | < 10 |
| | 0,6-1,0 | gråbrun Fyllning/ Lera/ | | Me, PAH | 381 | u d | 241 | 323 | < 10 |
| | 1,0-1,5 | rödbrun Fyllning/ Lera/ | | | 39 | u d | 171 | 231 | < 10 |
| | 1,5-2,0 | rödbrun Fyllning/ Lera/ | | | 66 | u d | 175 | 225 | < 10 |
| | 2,0-2,5 | brun Fyllning/ Lera/ | | | 96 | u d | 163 | 273 | < 10 |
| | 2,5-3,0 | brun Fyllning/ Lera/ | | | 70 | u d | 205 | 294 | < 10 |
| | 3,0-3,6 | brungrå Fyllning/ Lera/ | | | 148 | u d | 166 | 254 | < 10 |
| | 3,6-4,0 | mörkbrun gyttjig Lera torvskikt | | Me, PAH | 144 | u d | 105 | 196 | < 10 |
| | 4,0-4,5 | grönbrun Lera med sandskikt | | | u d | u d | 247 | 303 | < 10 |
| | 4,5-5,0 | ljusgrå Lera med tunna siltskikt | | | u d | u d | 155 | 162 | < 10 |
| 20 (skr) | 0,0-0,1 | Fyllning/ Asfalt/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,5 | brun Fyllning/ Sand, Grus/ | | | 35 | u d | 166 | 176 | < 10 |
| | 0,5-1,0 | brun Fyllning/ Sand/ | | | u d | u d | 172 | 194 | < 10 |
| | 1,0-1,3 | gråbrun Fyllning/ Sand/ | | Me, PAH | 24 | u d | 162 | 163 | < 10 |
| | 1,3-2,0 | grå Fyllning/ Lera/ | | | 30 | u d | 134 | 178 | < 10 |
| | 2,0-2,4 | mörkbrun gyttjig Lera | | | 18 | u d | 110 | 119 | < 10 |
| | 2,4-3,0 | gröngrå Lera | | | 17 | u d | 143 | 152 | < 10 |
| | 3,0-3,5 | brun Lera med tunna siltskikt | | | u d | u d | 124 | 135 | < 10 |
| 3,5-4,0 | brun Lera med något siltskikt | | | 14 | u d | 107 | 156 | < 10 | |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ |
|-----------|---------|--|------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm |
| 21 (skr) | 0,0-0,1 | svart Fyllning/ Asfalt/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,5 | gråbrun Fyllning/ Sand, Grus/ | | Me, PAH | 21 | u d | 177 | 167 | < 10 |
| | 0,5-1,0 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | | u d | u d | 141 | 162 | < 10 |
| | 1,0-1,5 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | | 22 | u d | 134 | 178 | < 10 |
| | 1,5-2,0 | svart Fyllning/ Mull, Sand, Tegel/ | | | 19 | u d | 142 | 80 | < 10 |
| | 2,0-2,5 | mörkt grågrön Fyllning/ Sand, Mull/ | | | 25 | u d | 122 | 149 | < 10 |
| | 2,5-2,8 | svart gyttjig Lera med torvskikt | | | 44 | u d | 115 | 125 | < 10 |
| | 2,8-3,5 | grågrön Lera med tunna siltskikt | | | 28 | u d | 164 | 218 | < 10 |
| | 3,5-4,0 | gråbrun Lera med något siltskikt | | | 28 | u d | 180 | 170 | 15 |
| 22 (skr) | 0,0-0,1 | grå Fyllning/ Sten/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,6 | gråbrun Fyllning/ Betong/ | | | 24 | u d | 181 | 220 | < 10 |
| | 0,6-1,0 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | Me, PAH | u d | u d | 140 | 196 | < 10 |
| | 1,0-1,6 | ljust gråbrun Fyllning/ Sand | | | u d | u d | 114 | 173 | < 10 |
| | 1,6-2,0 | gröngrå gyttjig Lera | | | 19 | u d | 110 | 124 | < 10 |
| | 2,0-2,5 | mörkbrun gyttjig Lera | | | u d | u d | 96 | 135 | < 10 |
| | 2,5-3,0 | svart Torv | | | u d | u d | 51 | 52 | < 10 |
| | 3,0-3,4 | ljusgrå Finsand med silt- och lerskikt | | | 15 | u d | 97 | 152 | < 10 |
| | 3,4-4,0 | grå Lera med siltskikt | | | 25 | u d | 139 | 179 | < 10 |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882

Datum: 2012-08-28

Provtagningsredskap: skr, spade

Jordartstabell med resultat från XRF- och PID-mätningar



| Provpunkt | Djup | Jordart | Anmärkning | Laboratorie-analyser ¹ | XRF ² | | | | PID ³ |
|-----------|----------|--|--------------|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | | | | Pb mg/kg | As mg/kg | Zn mg/kg | Cu mg/kg | VOC ppm |
| 23 (skr) | 0,0-0,1 | svart Fyllning/ Asfalt/ | | | - | - | - | - | - |
| | 0,1-0,5 | brun Fyllning/ Sand, Grus/ | | Me, PAH | u d | u d | 165 | 208 | < 10 |
| | 0,5-1,0 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | | u d | u d | 93 | 137 | < 10 |
| | 1,0-1,5 | ljusbrun Fyllning/ Sand | | | u d | u d | 121 | 189 | < 10 |
| | 1,5-2,0 | brun Fyllning/ Sand, Lera, Aska/ | | olja, Me, PAH | 195 | u d | 333 | 347 | 13 |
| | 2,0-2,5 | mörkt brungrå Fyllning/ Lera, Mull, Tegel/ | | | 42 | u d | 194 | 212 | < 10 |
| | 2,5-2,8 | mörkgrå gyttjig Lera | | | 121 | u d | 127 | 268 | < 10 |
| | 2,8-3,5 | svart Lera med tunna finsandskikt | | | 21 | u d | 158 | 148 | 23 |
| | 3,5-4,0 | grå Lera med tunna finsandskikt | | | u d | u d | 181 | 292 | 13 |
| 24 (skr) | 0,0-0,2 | brunsvart Fyllning/ Mull/ | samlingsprov | olja, Me, PAH | 20 | u d | 161 | 180 | < 10 |
| | 0,2-0,5 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | | | | | | |
| | 0,5-1,0 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | | | | | | |
| | 1,0-1,4 | ljusbrun Fyllning/ Sand/ | | | | | | | |
| | 1,4-2,0 | brun Fyllning/ Lera/ | | | | | | | |
| | 2,0-2,5 | mörkt brungrå gyttjig Lera med torvskikt | | | | | | | |
| | 2,5-3,0 | mörkgrå gyttjig Lera med torvskikt | | | | | | | |
| | 3,0-3,4 | svart Torv | | | | | | | |
| 3,4-4,0 | grå Lera | 21 | u d | 162 | 161 | < 10 | | | |

¹Me: metaller inkl. kvicksilver och tenn; PAH: PAH16; olja: alifater, aromater, BTEX

²XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, Cr=krom, u d = under detektionsgräns

³PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882
Datum: 2012-08-28

Sammanställning av grundvattenrörinstallation och fältprovtagning



| Parametrar | 3 | 4 | 9_GW (äldre) | 10 | 15 | 16 | 23 | 25 |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|
| Installation | | | | | | | | |
| Installationsdatum | 2008-10-23 | 2012-06-20 | 2008-10-23 | 2012-06-20 | 2012-06-20 | 2012-06-19 | 2012-06-18 | 2012-06-19 |
| Marknivå | +1,69 | +3,72 | +4,44 | +1,79 | +3,94 | +2,20 | +3,06 | +2,28 |
| Nivå rör överkant | +1,67 | +3,63 | +4,37 | +1,73 | +3,87 | +2,12 | +2,98 | +2,78 |
| Rörlängd exkl. filter (m) | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Filterlängd (m) | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| Rörmaterial | 50 mm PEH | 50 mm PEH | 50 mm PEH | 50 mm PEH | 50 mm PEH | 50 mm PEH | 50 mm PEH | 50 mm PEH |
| Omsättning | | | | | | | | |
| Grundvattennivå datum | 2012-06-25 | 2012-06-25 | 2012-06-25 | 2012-06-25 | 2012-06-25 | 2012-06-25 | 2012-06-25 | 2012-06-25 |
| Grundvattenyta (r ö k) | 1,38 | 3,35 | 3,24 | 1,03 | > 4,10 | 1,54 | 2,97 | 2,05 |
| Grundvattenyta (m u my) | 1,4 | 3,46 | 3,31 | 1,09 | > 4,17 | 1,62 | 3,05 | 1,55 |
| Omsättning | 5 | 1 | 9 | 8 | 0 | 3 | 3 | 5 |
| Anmärkning | brunt, luktar | klart, luktlöst | brungrönt, grumligt, luktar | brunaktigt, luktfritt | röret helt torrt | grumligt (silt/ler), luktfritt | klart, luktfritt | gulbrunt, luktfritt |
| Provtagning och mätning | | | | | | | | |
| Grundvattennivå datum | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 |
| Grundvattenyta (r ö k) | 3,33 | 3,34 | 3,25 | 1,13 | 3,92 | 1,53 | 3,05 | 2,07 |
| Grundvattenyta (m u my) | 3,35 | 3,46 | 3,32 | 1,19 | 3,98 | 1,61 | 3,13 | 1,57 |
| Grundvattenyta (nivå) | +0,29 | +0,28 | +1,13 | +0,43 | -0,05 | +0,59 | -0,07 | +0,71 |
| Provtagningsdatum | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 | 2012-06-26 |
| Provtagningsredskap | peristaltisk pump | peristaltisk pump | peristaltisk pump | peristaltisk pump | peristaltisk pump | peristaltisk pump | peristaltisk pump | peristaltisk pump |
| Omsättning (l) | 2 | 1 | 3 | 5 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| pH | 6,6 | 6,8 | 6,5 | 7 | 6,8 | 6,6 | 6,8 | 6,5 |
| Temperatur [°C] | 12,5 | 13,5 | 14,2 | 12,5 | 20 | 13,9 | 13 | 12,4 |
| Anmärkning | brunt, luktar | klart, luktfritt | gulbrunt, luktar illa | något gulaktigt, svag sjöluft | svagt gulbrunt, luktfritt | grungrått, luktfritt | klart, luktfritt | brunt, luktfritt |

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882
Datum: 2012-08-28

Resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord, borrhpunkt 1-6

Halter högre än eller lika med beräknat Platsspecifikt Riktvärde för respektive markanvändning affärsytor (A), parkmark (P) och torg/gatumark (TG)
Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM)¹

XX
XX



| Ämne | Enhet | MRR ² | KM ¹ | MKM ¹ | Platsspecifika Riktvärden | | | Provpunkt (Tillämpat platsspecifikt riktvärde baserat på markanvändning) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|------------------|-----------------|------------------|---------------------------|---------------|------------------------|---|---------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| | | | | | Affärs- ytor | Park- mark | Torg/ Gatu- mark | m u my | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1 (A) 0,5-1,0 | 1 (A) 2,0-2,4 | 1 (äldre) (P) 0,5-1,0 | 2 (P) 0,0-0,5 | 2 (P) 2,4-2,8 | 2 (äldre) (A) 1,5-2,0 | 3 (P) 0,0-0,5 | 3 (P) 2,9-3,5 | 3 (äldre) (A) 0,5-1,0 | 4 (A) 1,0-1,5 | 4 (äldre) (P) 0,0-0,5 | 5 (P) 0,5-1,1 | 5 (äldre) (A) 1,5-2,0 | 6 (P) 0,6-1,0 | 6 (äldre) (P) 0,0-0,5 |
| Metaller | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenik | mg/kg TS | 10 | 10 | 25 | - | - | - | 4,7 | 3,8 | < 2,1 | < 1,9 | 4,8 | 3,2 | < 1,9 | 5,4 | 3,7 | < 1,9 | < 2,2 | 14 | 2,4 | 4,8 | < 2,0 |
| Barium | mg/kg TS | - | 200 | 300 | - | - | - | 130 | 88 | - | 14 | 110 | - | 15 | 92 | - | 3,4 | - | 140 | - | 43 | - |
| Bly | mg/kg TS | 20 | 50 | 400 | 300 | 400 | 1500 | 53 | 18 | 19 | 3,6 | 33 | 73 | 4,1 | 15 | 83 | 7,2 | 30 | 150 | 520 | 8,3 | 28 |
| Kadmium | mg/kg TS | 0,2 | 0,5 | 15 | - | - | - | < 0,23 | < 0,25 | < 0,21 | < 0,19 | < 0,37 | < 0,23 | < 0,19 | < 0,26 | < 0,23 | < 0,19 | < 0,22 | 0,36 | 0,23 | < 0,36 | 0,2 |
| Kobolt | mg/kg TS | - | 15 | 35 | - | - | - | 6,6 | 10 | 4,7 | 0,84 | 6 | 6,4 | 0,96 | 11 | 5,6 | 0,48 | 4,4 | 8,2 | 2,3 | 14 | 3,3 |
| Koppar | mg/kg TS | 40 | 80 | 200 | 1000 | 200 | 2500 | 51 | 18 | 14 | 2,1 | 27 | 89 | 3,3 | 17 | 64 | 1,1 | 20 | 83 | 74 | 7,7 | 13 |
| Krom totalt | mg/kg TS | 40 | 80 | 150 | - | - | - | 17 | 24 | 11 | 6,5 | 19 | 14 | 7,6 | 28 | 13 | 1,3 | 13 | 21 | 6,7 | 12 | 8,4 |
| Kvicksilver | mg/kg TS | 0,1 | 0,25 | 2,5 | 2,5 | 6 | 40 | 0,35 | 0,048 | <0,05 | 0,012 | 0,17 | 0,36 | 0,013 | < 0,013 | 0,39 | < 0,0094 | 0,11 | 0,35 | 0,27 | < 0,018 | < 0,05 |
| Nickel | mg/kg TS | 35 | 40 | 120 | - | - | - | 13 | 19 | 6,1 | 2,4 | 12 | 11 | 2,8 | 22 | 9,8 | 0,71 | 7,4 | 20 | 3,7 | 11 | 4,5 |
| Tenn | mg/kg TS | - | - | - | - | - | - | 2,1 | < 0,31 | - | < 0,24 | 0,7 | - | < 0,24 | < 0,32 | - | 0,4 | - | 3,9 | - | < 0,45 | - |
| Vanadin | mg/kg TS | - | 100 | 200 | - | - | - | 28 | 37 | 17 | 6,7 | 26 | 21 | 7,8 | 47 | 19 | < 1,9 | 19 | 38 | 11 | 20 | 13 |
| Zink | mg/kg TS | 120 | 250 | 500 | - | - | - | 66 | 61 | 61 | 16 | 52 | 58 | 34 | 79 | 52 | 60 | 49 | 55 | 79 | 76 | 49 |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAH L | mg/kg TS | 0,6 | 3 | 15 | 12 | 15 | 100 | < 0,30 | < 0,30 | 0,08 | < 0,30 | < 0,30 | 0,06 | < 0,30 | < 0,30 | < 0,03 | < 0,30 | 5,61 | < 0,30 | 0,13 | < 0,30 | 0,63 |
| PAH M | mg/kg TS | 2 | 3 | 20 | 20 | 40 | 250 | 0,32 | < 0,30 | 1,29 | < 0,30 | < 0,30 | 0,71 | < 0,30 | < 0,30 | < 0,3 | < 0,30 | 76,49 | < 0,30 | 3,21 | < 0,30 | 5,26 |
| PAH H | mg/kg TS | 0,5 | 1 | 10 | 12 | 7 | 50 | < 0,30 | < 0,30 | 1,53 | < 0,30 | < 0,30 | 1,3 | < 0,30 | < 0,30 | < 0,3 | < 0,30 | 55,9 | 0,34 | 7,36 | < 0,30 | 6,81 |
| BTEX, alifater och aromater | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bensen | mg/kg TS | - | 0,012 | 0,04 | - | - | - | - | - | < 0,01 | < 0,010 | - | 0,012 | - | < 0,010 | < 0,01 | - | < 0,01 | < 0,010 | < 0,01 | - | < 0,01 |
| Toluen | mg/kg TS | - | 10 | 40 | - | - | - | - | - | < 0,1 | < 0,10 | - | < 0,1 | - | < 0,10 | < 0,1 | - | < 0,1 | < 0,10 | < 0,1 | - | < 0,1 |
| Etylbensen | mg/kg TS | - | 10 | 50 | - | - | - | - | - | < 0,1 | < 0,10 | - | < 0,1 | - | < 0,10 | < 0,1 | - | < 0,1 | < 0,10 | < 0,1 | - | < 0,1 |
| Xylen | mg/kg TS | - | 10 | 50 | - | - | - | - | - | < 0,1 | < 0,10 | - | < 0,1 | - | < 0,10 | < 0,1 | - | < 0,1 | < 0,10 | < 0,1 | - | < 0,1 |
| Alifater >C5-C8 | mg/kg TS | - | 12 | 80 | - | - | - | - | - | < 5 | < 5,0 | - | < 5 | - | < 5,0 | < 5 | - | < 5 | < 5,0 | < 5 | - | < 5 |
| Alifater >C8-C10 | mg/kg TS | - | 20 | 120 | - | - | - | - | - | < 5 | < 5,0 | - | < 5 | - | < 5,0 | < 5 | - | < 5 | < 5,0 | < 5 | - | < 5 |
| Alifater >C10-C12 | mg/kg TS | - | 100 | 500 | - | - | - | - | - | < 5 | < 5,0 | - | < 5 | - | < 5,0 | < 5 | - | < 5 | < 5,0 | < 5 | - | < 5 |
| Alifater >C12-C16 | mg/kg TS | - | 100 | 500 | - | - | - | - | - | < 5 | < 5,0 | - | < 5 | - | < 5,0 | < 5 | - | < 5 | < 5,0 | < 5 | - | < 5 |
| Alifater >C5-C16 | mg/kg TS | - | 100 | 500 | - | - | - | - | - | - | < 20 | - | - | - | < 20 | - | - | - | < 20 | - | - | - |
| Alifater >C16-C35 | mg/kg TS | - | 100 | 1000 | - | - | - | - | - | < 10 | < 10 | - | < 10 | - | < 10 | < 10 | - | < 10 | < 10 | < 10 | - | < 10 |
| Aromater >C8-C10 | mg/kg TS | - | 10 | 50 | - | - | - | - | - | < 5 | < 5,0 | - | < 5 | - | < 5,0 | < 5 | - | < 5 | < 5,0 | < 5 | - | < 5 |
| Aromater >C10-C16 | mg/kg TS | - | 3 | 15 | - | - | - | - | - | < 10 | < 3,0 | - | < 10 | - | < 3,0 | < 10 | - | < 10 | < 3,0 | < 10 | - | < 10 |
| Aromater >C16-C35 | mg/kg TS | - | 10 | 30 | - | - | - | - | - | < 1,0 | < 1,0 | - | < 1,0 | - | < 1,0 | < 1,0 | - | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | - | < 1,0 |
| Stödparametrar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Torrsubstans | % | - | - | - | - | - | - | 82 | 73 | 85 | 98 | 49 | 78 | 98 | 71 | 79 | 96 | 84 | 85 | 79 | 51 | 89 |

¹Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. NV rapport 5976 (2009).

²Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1. Naturvårdsverket (2010).

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882
Datum: 2012-08-28

Resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord, borrhpunkt 6-15

Halter högre än eller lika med beräknat Platsspecifikt Riktvärde för respektive markanvändning affärsytor (A), parkmark (P) och torg/gatumark (TG)
Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM)²

XX
XX



| Ämne | Enhet | MRR ² | KM ¹ | MKM ¹ | Platsspecifika Riktvärden | | | Provpunkt (Tillämpat platsspecifikt riktvärde baserat på markanvändning) m u my | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|------------------|-----------------|------------------|---------------------------|---------------|------------------------|---|--------|-----------|--------|-----------|---------|------------|--------|---------|------------|------------|----------|--------|----------|
| | | | | | Affärs- ytor | Park- mark | Torg/ Gatu- mark | 6 (äldre) | 8 | 8 (äldre) | 9 | 9 (äldre) | 10 | 10 (äldre) | 11 | 11 | 11 (äldre) | 12 (äldre) | 13 | 14 | 15 |
| | | | | | | | | (P) | (A) | (P) | (A) | (A) | (P) | (A) | (P) | (P) | (P) | (TG) | (A) | (A) | (A) |
| Metaller | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenik | mg/kg TS | 10 | 10 | 25 | - | - | - | < 3,9 | 3,1 | < 2,0 | 5,1 | < 2,0 | 6,7 | < 2,0 | 3,1 | 2,5 | 2,9 | 2,8 | < 1,9 | 5,2 | < 2,0 |
| Barium | mg/kg TS | - | 200 | 300 | - | - | - | - | 75 | - | 160 | - | 57 | - | 59 | 31 | - | - | 11 | 86 | 35 |
| Bly | mg/kg TS | 20 | 50 | 400 | 300 | 400 | 1500 | 9,6 | 73 | 6,5 | 78 | 110 | 120 | 48 | 41 | 42 | 54 | 76 | 1,9 | 240 | 4,2 |
| Kadmium | mg/kg TS | 0,2 | 0,5 | 15 | - | - | - | < 0,39 | < 0,25 | < 0,20 | < 0,35 | < 0,20 | < 0,20 | < 0,20 | < 0,20 | < 0,20 | < 0,21 | < 0,22 | < 0,19 | < 0,22 | < 0,20 |
| Kobolt | mg/kg TS | - | 15 | 35 | - | - | - | 10 | 3,6 | 1,3 | 5,7 | 1,5 | 4 | 4,4 | 3,6 | 5 | 3,4 | 3,1 | 1,2 | 4,4 | 3,2 |
| Koppar | mg/kg TS | 40 | 80 | 200 | 1000 | 200 | 2500 | 9 | 44 | 5,4 | 170 | 14 | 580 | 47 | 20 | 10 | 43 | 76 | 2,5 | 180 | 3,5 |
| Krom totalt | mg/kg TS | 40 | 80 | 150 | - | - | - | 21 | 7,5 | 5,4 | 22 | 6,9 | 9,2 | 12 | 13 | 6,7 | 11 | 7,8 | 11 | 12 | 4,2 |
| Kvicksilver | mg/kg TS | 0,1 | 0,25 | 2,5 | 2,5 | 6 | 40 | < 0,05 | 0,27 | < 0,05 | 0,88 | 0,17 | 0,36 | 0,65 | 0,19 | 0,17 | 0,17 | 0,45 | < 0,0095 | 0,28 | < 0,0097 |
| Nickel | mg/kg TS | 35 | 40 | 120 | - | - | - | 13 | 6,7 | 2 | 14 | 3,8 | 8,8 | 11 | 7 | 5,7 | 6,1 | 6,8 | 2,5 | 9 | 3 |
| Tenn | mg/kg TS | - | - | - | - | - | - | - | 2,9 | - | 5,1 | - | 18 | - | 1,3 | 0,93 | - | - | < 0,24 | 3,8 | 0,28 |
| Vanadin | mg/kg TS | - | 100 | 200 | - | - | - | 32 | 14 | 6,4 | 35 | 8,6 | 20 | 15 | 19 | 11 | 17 | 11 | 5,6 | 21 | 12 |
| Zink | mg/kg TS | 120 | 250 | 500 | - | - | - | 62 | 43 | 22 | 70 | 88 | 110 | 52 | 78 | 31 | 39 | 49 | 13 | 52 | 30 |
| Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAH L | mg/kg TS | 0,6 | 3 | 15 | 12 | 15 | 100 | < 0,03 | < 0,30 | < 0,03 | < 0,30 | < 0,6 | < 0,30 | < 0,03 | < 0,30 | < 0,30 | < 0,03 | < 0,03 | < 0,30 | < 0,30 | < 0,30 |
| PAH M | mg/kg TS | 2 | 3 | 20 | 20 | 40 | 250 | < 0,3 | < 0,30 | < 0,3 | < 0,30 | < 0,6 | 1,2 | 0,97 | 1,2 | < 0,30 | < 0,3 | 0,5 | < 0,30 | < 0,30 | < 0,30 |
| PAH H | mg/kg TS | 0,5 | 1 | 10 | 12 | 7 | 50 | < 0,3 | < 0,30 | < 0,3 | < 0,30 | < 0,06 | 2,5 | 1,22 | 1,7 | 0,5 | 0,41 | 1,12 | < 0,30 | < 0,30 | < 0,30 |
| BTEX, alifater och aromater | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bensen | mg/kg TS | - | 0,012 | 0,04 | - | - | - | < 0,01 | - | < 0,01 | - | < 0,01 | < 0,010 | < 0,01 | - | < 0,010 | < 0,01 | 0,016 | - | - | - |
| Toluen | mg/kg TS | - | 10 | 40 | - | - | - | < 0,1 | - | < 0,1 | - | < 0,1 | < 0,10 | < 0,1 | - | < 0,10 | < 0,1 | < 0,1 | - | - | - |
| Etylbensen | mg/kg TS | - | 10 | 50 | - | - | - | < 0,1 | - | < 0,1 | - | < 0,1 | < 0,10 | < 0,1 | - | < 0,10 | < 0,1 | < 0,1 | - | - | - |
| Xylen | mg/kg TS | - | 10 | 50 | - | - | - | < 0,1 | - | < 0,1 | - | < 0,1 | < 0,10 | < 0,1 | - | < 0,10 | < 0,1 | < 0,1 | - | - | - |
| Alifater >C5-C8 | mg/kg TS | - | 12 | 80 | - | - | - | < 5 | - | < 5 | - | < 5 | < 5,0 | < 5 | - | < 5,0 | < 5 | < 5 | - | - | - |
| Alifater >C8-C10 | mg/kg TS | - | 20 | 120 | - | - | - | < 5 | - | < 5 | - | < 5 | < 5,0 | < 5 | - | < 5,0 | < 5 | < 5 | - | - | - |
| Alifater >C10-C12 | mg/kg TS | - | 100 | 500 | - | - | - | < 5 | - | < 5 | - | < 5 | < 5,0 | < 5 | - | < 5,0 | < 5 | < 5 | - | - | - |
| Alifater >C12-C16 | mg/kg TS | - | 100 | 500 | - | - | - | < 5 | - | < 5 | - | < 5 | < 5,0 | < 5 | - | < 5,0 | < 5 | < 5 | - | - | - |
| Alifater >C5-C16 | mg/kg TS | - | 100 | 500 | - | - | - | - | - | - | - | - | < 20 | - | - | < 20 | - | - | - | - | - |
| Alifater >C16-C35 | mg/kg TS | - | 100 | 1000 | - | - | - | < 10 | - | < 10 | - | 94 | < 10 | < 10 | - | < 10 | < 10 | 11 | - | - | - |
| Aromater >C8-C10 | mg/kg TS | - | 10 | 50 | - | - | - | < 5 | - | < 5 | - | < 5 | < 5,0 | < 5 | - | < 5,0 | < 5 | < 5 | - | - | - |
| Aromater >C10-C16 | mg/kg TS | - | 3 | 15 | - | - | - | < 10 | - | < 10 | - | < 10 | < 3,0 | < 10 | - | < 3,0 | < 10 | < 10 | - | - | - |
| Aromater >C16-C35 | mg/kg TS | - | 10 | 30 | - | - | - | < 10 | - | < 10 | - | < 10 | < 1,0 | < 10 | - | < 1,0 | < 10 | < 10 | - | - | - |
| Stödparametrar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Torrsubstans | % | - | - | - | - | - | - | 47 | 73 | 92 | 53 | 89 | 90 | 92 | 91 | 94 | 88 | 83 | 95 | 84 | 94 |

¹Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. NV rapport 5976 (2009).

²Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1. Naturvårdsverket (2010).

Projekt: Kristianstads Nya Galleria
Beställare: Steen & Ström Sverige AB samt Kristianstads kommun

Uppdragsnummer: 241882
Datum: 2012-08-28

Sammanställning av resultat från genomförda laboratorieanalyser på grundvatten



| Analys | Enhet | Gränsvärde dricksvatten (SLV FS 2001:30) | Riktvärden för grundvatten ² (SPI 2011, rev 2012) | | | Provmärkning | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|--|--|-------------------|-----------------------|--------------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | Dricks-vatten | Ångor i byggnader | Miljörisiker Ytvatten | 3 | 4 | 4_GW (äldre) | 6_GW (äldre) | 8_GW (äldre) | 9_GW | 9_GW (äldre) | 10 | 15 | 16 | 23 | 25 |
| Metaller | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenik (As), filtrerat | µg/l | 10 | - | - | - | 2 | 0,67 | 0,94 | 0,87 | 0,41 | 2,7 | 2,4 | 0,59 | 0,6 | 0,48 | 1 | 2,1 |
| Bly (Pb), filtrerat | µg/l | 10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,1 | 0,059 | <0,05 | <0,25 | <0,25 | 0,058 | <0,050 | <0,050 | <0,10 | <0,25 |
| Kadmium (Cd), filtrerat | µg/l | 5 | - | - | - | <0,040 | <0,040 | <0,04 | <0,02 | <0,02 | <0,10 | <0,1 | <0,020 | 0,068 | <0,020 | <0,040 | <0,10 |
| Kobolt (Co), filtrerat | µg/l | - | - | - | - | 3,9 | 0,84 | 3,6 | 1,5 | 0,4 | 2,1 | 4,8 | 0,68 | 0,87 | 1,3 | 1,7 | 7 |
| Koppar (Cu), filtrerat | µg/l | 2000 | - | - | - | 1 | 0,73 | 9,8 | 4,9 | 7 | <1,0 | 15 | 1,6 | 12 | 0,91 | 1,4 | <1,0 |
| Krom tot (Cr), filtrerat | µg/l | 50 | - | - | - | 1 | <0,40 | <0,4 | 0,38 | <0,2 | <1,0 | <1 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,40 | 1 |
| Kvicksilver (Hg), filtrerat | µg/l | 0,1 | - | - | - | <0,10 | <0,10 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,10 | <0,1 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Nickel (Ni), filtrerat | µg/l | 20 | - | - | - | <0,40 | <0,40 | 4,7 | 4 | 2,4 | <1,0 | 12 | <0,20 | 1 | <0,20 | <0,40 | 2,3 |
| Tenn (Sn) | µg/l | - | - | - | - | <0,20 | <0,20 | <0,1 | <0,1 | 0,45 | <0,50 | 500 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <0,50 |
| Vanadin (V), filtrerat | µg/l | - | - | - | - | <0,40 | <0,40 | 1,4 | 0,51 | 1,5 | <1,0 | 1,2 | <0,20 | 0,71 | <0,20 | <0,40 | <1,0 |
| Zink (Zn), filtrerat | µg/l | - | - | - | - | 2,3 | 3,3 | 5,4 | 2,6 | 5,4 | <5,0 | 11 | 1,5 | 79 | 1,6 | 4,5 | 7,4 |
| Petroleumrelaterade ämnen | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alifater >C5-C8 | mg/l | - | 0,1 | 3 | 0,3 | | | - | - | - | | - | | | | | |
| Alifater >C8-C10 | mg/l | - | 0,1 | 0,1 | 0,15 | <0,030 | <0,030 | <0,00010 | <0,00010 | <0,00010 | <0,030 | <0,00010 | <0,030 | <0,030 | <0,030 | <0,030 | <0,030 |
| Alifater >C10-C12 | mg/l | - | 0,1 | 0,025 | 0,3 | | | <0,00010 | <0,00010 | <0,00010 | | <0,00010 | | | | | |
| Alifater >C12-C16 | mg/l | - | 0,1 | - | 3 | <0,050 | <0,050 | <0,00010 | <0,00010 | <0,00010 | <0,050 | <0,00010 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Alifater >C16-C35 | mg/l | - | 0,1 | - | 3 | | | <0,00025 | <0,00025 | <0,00025 | | <0,00025 | | | | | |
| Aromater >C8-C10 | mg/l | - | 0,07 | 0,8 | 0,5 | <0,010 | <0,010 | <0,00025 | <0,00025 | <0,00025 | <0,010 | <0,00025 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Aromater >C10-C16 | mg/l | - | 0,01 | 10 | 0,12 | <0,010 | <0,010 | <0,00025 ⁽⁵⁾ | <0,00025 ⁽⁵⁾ | <0,00025 ⁽⁵⁾ | <0,010 | <0,00025 ⁽⁵⁾ | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Bensen | mg/l | 0,001 | 0,0005 | 0,05 | 0,5 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0010 | <0,0002 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| Toluen | mg/l | - | 0,04 | 7 | 0,5 | <0,0010 | <0,0010 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,0010 | <0,001 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| Etylbensen | mg/l | - | 0,03 | 6 | 0,5 | <0,0010 | <0,0010 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,0010 | <0,001 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| M/P/O-Xylen | mg/l | - | 0,25 | 3 | 0,5 | <0,0010 | <0,0010 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,0010 | <0,001 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PAH L | mg/l | - | 0,01 | 2 | 0,12 | <0,00020 | <0,00020 | <0,00050 ⁽⁶⁾ | <0,00050 ⁽⁶⁾ | <0,00030 ⁽⁶⁾ | <0,00020 | <0,00030 ⁽⁶⁾ | <0,00020 | <0,00020 | <0,00020 | <0,00020 | <0,00020 |
| PAH M | mg/l | - | 0,002 | 0,01 | 0,005 | <0,00030 | <0,00030 | <0,00050 ⁽⁶⁾ | <0,00050 ⁽⁶⁾ | <0,00030 ⁽⁶⁾ | <0,00030 | <0,00030 ⁽⁶⁾ | <0,00030 | <0,00030 | <0,00030 | <0,00030 | <0,00030 |
| PAH H | mg/l | 0,0001 ⁽⁴⁾ | 0,00005 | 0,3 | 0,0005 | <0,00030 | <0,00030 | <0,00030 ⁽⁷⁾ | <0,00030 ⁽⁷⁾ | <0,00020 ⁽⁷⁾ | <0,00030 | <0,00020 ⁽⁷⁾ | <0,00030 | <0,00030 | <0,00030 | <0,00030 | <0,00030 |

²Riktvärden för ämnen i grundvatten vid bensinstationer, utvalda möjliga exponeringsvägar är Dricksvatten, Ångor i byggnader och Miljörisiker i ytvatten. SPI rekommendation - Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar (publ 2011, rev 2012).

⁽³⁾Holländska interventionsvärdet. VROM Circular on target values and intervention values for soil remediation (2000).

⁽⁴⁾Riktvärdet gäller summan av benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(g,h,i)perylene och inden(1,2,3-cd)pyren.

⁽⁵⁾Aromater summa <C10-C35

⁽⁶⁾Enligt äldre indelning "Summa PAH övriga", innefattar samtliga PAH-L och PAH-M samt benzo(g,h,i)perylene

⁽⁷⁾Enligt äldre indelning "Summa cancerogena PAH", innefattar samtliga PAH-H förutom benzo(g,h,i)perylene

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067932-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270698 | Djup (m) | 0,5-1,0 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP1 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 81.5 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | 0.24 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | 0.13 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | 0.13 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.034 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | 0.61 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 0.32 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 4.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 130 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 53 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.23 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 6.6 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 51 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 17 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.35 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 13 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 2.1 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 28 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 66 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067933-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270699 | Djup (m) | 2,0-2,4 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP1 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 73.0 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.056 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.042 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 3.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 88 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 18 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.25 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 10 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 18 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|--------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 24 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.048 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 19 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 0.31 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 37 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 61 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067934-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270700 | Djup (m) | 0,0-0,5 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP2 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 97.8 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluore | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | < 1.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 14 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 3.6 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.19 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 0.84 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 2.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 6.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.012 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 2.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 0.24 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 6.7 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 16 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067935-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270701 | Djup (m) | 2,4-2,8 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP2 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 48.8 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 4.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 110 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 33 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.37 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 6.0 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 27 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 19 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.17 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 12 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 0.70 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 26 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 52 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067936-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270702 | Djup (m) | 0,0-0,5 |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | | |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | BP3 | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 97.5 | % | 5% SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | 0.040 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | < 1.9 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 15 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 4.1 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.19 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 0.96 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 3.3 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|--------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 7.6 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.013 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 2.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 0.24 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 7.8 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 34 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067937-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270703 | Djup (m) | 2,9-3,5 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP3 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 71.1 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | 5.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 92 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 15 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.26 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 11 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 17 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 28 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | < 0.013 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 22 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 0.32 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 47 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 79 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067938-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270704 | Djup (m) | 1,0-1,5 |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | | |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | BP4 | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 96.3 | % | 5% SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | < 1.9 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 3.4 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 7.2 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.19 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 0.48 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 1.1 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|----------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 1.3 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | < 0.0094 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 0.71 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 0.40 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | < 1.9 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 60 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067939-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270705 | Djup (m) | 0,5-1,1 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP5 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 85.4 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracen | 0.036 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.042 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.091 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.054 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.048 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluore | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluoranten | 0.054 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | 0.054 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.048 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.34 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | 14 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 140 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 150 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | 0.36 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 8.2 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 83 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 21 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.35 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 3.9 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 38 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 55 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067940-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270706 | Djup (m) | 0,6-1,0 |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | | |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | BP6 | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 50.9 | % | 5% SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.031 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.062 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.031 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | 0.041 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.041 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 4.8 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 43 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 8.3 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.36 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 14 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 7.7 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|---------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 12 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | < 0.018 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 11 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 0.45 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 20 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 76 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067941-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270707 | Djup (m) | 4,0-4,6 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP8 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 73.3 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 3.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 75 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 73 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.25 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 3.6 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 44 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 7.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.27 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 6.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 2.9 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 14 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 43 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067942-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270708 | Djup (m) | 0,7-1,0 |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | | |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | BP9 | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 52.5 | % | 5% SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.038 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | 0.057 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.047 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 5.1 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 160 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 78 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.35 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 5.7 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 170 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 22 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.88 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 14 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 5.1 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 35 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 70 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067943-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270709 | Djup (m) | 0,5-0,9 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP10 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 90.3 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracen | 0.35 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.35 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.66 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.42 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.30 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | 0.069 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | 2.2 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | 0.032 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluore | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | 0.18 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracene | 0.069 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluorante | 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | 0.44 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.27 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | 1.5 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 1.2 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 2.5 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | 6.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 57 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 120 | 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 | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 580 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 9.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.36 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 8.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 18 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 20 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 110 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067919-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270676 | Djup (m) | 0,0-0,5 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP11 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 90.6 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | 0.22 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.29 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.49 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.27 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.20 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | 0.035 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | 1.5 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | 0.053 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | 0.16 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | 0.047 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.43 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.21 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | 1.4 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 1.2 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 1.7 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 3.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 59 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 41 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 3.6 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 13 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.19 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 7.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 1.3 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 19 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 78 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067920-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270677 | Djup (m) | 0,5-1,1 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP11 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 94.0 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracenen | 0.060 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.071 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.15 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.082 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.060 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.44 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluoranten | 0.077 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | 0.077 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.060 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.50 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | 2.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 31 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 42 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 5.0 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 10 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 6.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.17 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 5.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 0.93 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 11 | 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 Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067921-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270678 | Djup (m) | 0,5-1,0 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP13 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 94.8 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | < 1.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 11 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 1.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.19 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 1.2 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 2.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|----------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 11 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | < 0.0095 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 2.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 0.24 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 5.6 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 13 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067922-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270679 | Djup (m) | 1,0-1,5 |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | | |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | BP14 | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 83.7 | % | 5% SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 5.2 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 86 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 240 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.22 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 4.4 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 180 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 12 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.28 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 9.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 3.8 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 21 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 52 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067923-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270680 | Djup (m) | 2,0-2,5 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP15 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 93.5 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | < 2.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 35 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 4.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 3.2 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 3.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|----------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 4.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | < 0.0097 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 3.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 0.28 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 12 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 30 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067924-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270681 | Djup (m) | 1,0-1,4 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP16 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 83.1 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.048 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracenen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluore | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluoranten | 0.036 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | 0.036 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | 3.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 50 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 32 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.22 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 3.3 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 13 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 12 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.064 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 7.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 0.56 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 22 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 39 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067925-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270682 | Djup (m) | 2,2-2,8 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP16 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 17.0 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | < 11 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 42 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | < 5.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 1.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 3.1 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 6.3 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|---------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | < 2.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | < 0.054 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 7.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 1.4 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | < 11 | 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 Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067926-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270683 | Djup (m) | 1,0-1,5 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP17 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 69.7 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | 0.62 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracen | 0.29 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.33 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.53 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.36 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.22 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | 0.056 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | 1.8 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | 0.032 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluore | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | 0.088 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracen | 0.040 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluorante | 0.44 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | 0.45 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.25 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | 1.3 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 1.0 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 2.0 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | 4.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 110 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 110 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.26 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 5.4 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 58 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 19 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.42 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 12 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 3.6 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 31 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 120 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067927-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270684 | Djup (m) | 1,4-2,0 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP18 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 85.3 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | 1.2 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | 3.1 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | 4.2 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracen | 1.8 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 1.8 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 3.2 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 1.9 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 1.4 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | 0.26 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | 10 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | 0.36 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 0.12 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluore | 0.32 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | 3.3 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracen | 0.61 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluoranten | 5.2 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | 4.1 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 1.3 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | 15 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | 0.58 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 13 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 12 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | 3.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 51 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 48 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.22 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 3.1 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 21 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 9.6 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.098 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 7.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 1.3 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 19 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 49 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067928-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270685 | Djup (m) | 0,6-1,0 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP19 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 84.9 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | 0.26 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.26 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.43 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.24 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.16 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | 0.038 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | 1.4 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | 0.057 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | 0.20 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | 0.057 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | 0.45 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.40 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.15 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | 1.4 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 1.1 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 1.5 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 8.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 92 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 280 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.22 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 7.4 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 180 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 16 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.62 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 18 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 9.8 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 39 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 170 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067929-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270686 | Djup (m) | 3,6-4,0 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP19 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 55.2 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 6.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 180 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 220 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.33 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 9.1 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 220 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|-----|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 21 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 1.2 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 18 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 8.2 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 34 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 130 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067930-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270687 | Djup (m) | 1,0-1,3 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP20 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 90.5 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | 0.050 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.061 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.099 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.055 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.033 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.31 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | 0.039 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | 0.066 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.072 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.039 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.35 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 2.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 28 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 31 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 1.6 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 11 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|-------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 12 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.048 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 4.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 0.71 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 12 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 42 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067944-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270710 | Djup (m) | 0,1-0,5 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP21 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 96.3 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | < 1.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 23 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 2.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.19 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 1.9 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 9.6 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|----------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 3.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | < 0.0094 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 2.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 0.24 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 7.2 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 38 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067945-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270711 | Djup (m) | 0,6-1,0 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP22 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 93.4 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | < 2.0 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 7.6 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 1.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | < 0.49 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 1.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|----------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 10 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | < 0.0097 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 2.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 0.25 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 7.4 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 14 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067946-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270712 | Djup (m) | 0,1-0,5 | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP23 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 96.7 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.10 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.51 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.051 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.51 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.51 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.51 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.51 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | < 1.9 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 12 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 4.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.19 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 1.1 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 5.7 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|--|----------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 8.5 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | < 0.0094 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 3.4 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 0.35 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 9.2 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 32 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kemisk kommentar Höjda rapporteringsgränser för PAH pga svåra matriseffekter. | | | | | |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067947-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270713 | Djup (m) | 1,5-2,0 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP23 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 79.9 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | 0.66 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | 1.2 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | 1.8 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracen | 0.63 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.63 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.66 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.43 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | 0.090 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | 3.4 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | 0.052 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluore | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | 0.28 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracen | 0.12 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluorante | 1.1 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.40 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | 3.0 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 2.5 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 3.8 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | 13 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 630 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 370 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | 0.28 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 6.1 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 290 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 13 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.70 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 16 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 280 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 31 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 340 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067949-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270714 | Djup (m) | 0,0-0,5 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP24 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 92.6 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | < 10 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluore | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluorante | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | 2.2 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 40 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 14 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 2.2 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 10 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 7.8 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.054 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 4.1 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | 0.28 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 14 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 51 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067951-01

EUSELI2-00054580

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270715 | Djup (m) | 1,0-1,5 |
|------------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------|
| Provbeskrivning: | | | |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | BP25 | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 81.7 | % | 5% SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Arsenik As | 3.6 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Barium Ba | 95 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Bly Pb | 16 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kadmium Cd | < 0.23 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |
| Kobolt Co | 8.2 | mg/kg Ts | 20% SS028311 / ICP-AES a) |
| Koppar Cu | 13 | mg/kg Ts | 30% SS028311 / ICP-AES a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



| | | | | | |
|----------------|--------|----------|-----|--------------------|-----|
| Krom Cr | 22 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.022 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 19 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 0.28 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 33 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 51 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067931-01

EUSELI2-00054572

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270688 | Djup (m) | 2,5-3,0 | |
|----------------------------------|--------------------------|----------|---------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | | | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | BP25 | | | |
| Provtagningsplats: | 241882 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 21.1 | % | 5% | SS EN 12880 a) |
| Bensen | < 0.010 | 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 | | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C5-C8 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C8-C10 | 7.1 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Alifater >C10-C12 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C12-C16 | < 5.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Alifater >C5-C16 | < 20 | mg/kg Ts | 35% | LidMiljö.0A.01.09/15 a) |
| Alifater >C16-C35 | 11 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C8-C10 | < 5.0 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.09 a) |
| Aromater >C10-C16 | < 3.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylkrysener/benzo(a)antracener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Metylpyren/fluorantener | < 0.50 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Aromater >C16-C35 | < 1.0 | mg/kg Ts | 25% | LidMiljö.0A.01.15 a) |
| Oljetyp | ospec | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 a) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluore | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fenantren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Fluoranten | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 0.030 | mg/kg Ts | 30% | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | mg/kg Ts | | LidMiljö.0A.01.10 | a) |
| Arsenik As | < 8.6 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Barium Ba | 69 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Bly Pb | 9.6 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kadmium Cd | < 0.86 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kobolt Co | 8.2 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Koppar Cu | 15 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Krom Cr | 12 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Kvicksilver Hg | < 0.043 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Nickel Ni | 14 | mg/kg Ts | 30% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn | < 1.1 | mg/kg Ts | 20% | SS028311 / ICP-MS | a)* |
| Vanadin V | 22 | mg/kg Ts | 35% | SS028311 / ICP-AES | a) |
| Zink Zn | 74 | mg/kg Ts | 25% | SS028311 / ICP-AES | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067611-01

EUSELI2-00054442

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 Projekt nummer: 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270246 | Ankomsttemp °C | 6 |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Hanna Lindvall |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 2012-06-26 |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | 3 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Bensen | < 0.0010 | 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-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% LidMiljö.0A.01.21/34 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) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Krysen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.040 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.020 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Naftalen | 0.024 | µg/l | 30% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaftylen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaften | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fenantren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoranten | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Pyren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.020 | 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) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 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) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.0020 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | < 0.000040 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.0039 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | 0.0010 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | 0.0010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kvicksilver Hg (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS EN 1483 | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | < 0.00040 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | < 0.00040 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.0023 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Tenn Sn (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris. | | | | | |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067612-01

EUSELI2-00054442

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 Projekt nummer: 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270247 | Ankomsttemp °C | 6 |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Hanna Lindvall |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 2012-06-26 |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | 4 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Bensen | < 0.0010 | 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-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% LidMiljö.0A.01.21/34 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) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Krysen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.040 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.020 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Naftalen | < 0.020 | µg/l | 30% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaftylen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaften | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fenantren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoranten | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Pyren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.020 | 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) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 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) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.00067 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | < 0.000040 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.00084 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | 0.00073 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | < 0.00040 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kvicksilver Hg (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS EN 1483 | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | < 0.00040 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | < 0.00040 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.0033 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Tenn Sn (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris. | | | | | |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067613-01

EUSELI2-00054442

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 Projekt nummer: 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270248 | Ankomsttemp °C | 6 | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Hanna Lindvall | |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 2012-06-26 | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | 9_GW | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Bensen | < 0.0010 | 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-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.21/34 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) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Krysen | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.040 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.020 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Naftalen | < 0.020 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaftylen | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaften | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoren | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fenantren | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Antracen | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoranten | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Pyren | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.020 | 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) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 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) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.0027 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.00025 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.0021 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | < 0.0010 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | < 0.0010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kvicksilver Hg (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS EN 1483 | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | < 0.0010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | < 0.0010 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | < 0.0050 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Tenn Sn (filtrerat) | < 0.00050 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris. | | | | | |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067614-01

EUSELI2-00054442

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 Projekt nummer: 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270249 | Ankomsttemp °C | 6 |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Hanna Lindvall |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 2012-06-26 |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | 10 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Bensen | < 0.0010 | 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-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% LidMiljö.0A.01.21/34 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) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Krysen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.040 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.020 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Naftalen | < 0.020 | µg/l | 30% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaftylen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaften | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fenantren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoranten | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Pyren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.020 | 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) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 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) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.00059 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Bly Pb (filtrerat) | 0.000058 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | < 0.000020 | mg/l | 2% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.00068 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | 0.0016 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kvicksilver Hg (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS EN 1483 | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.0015 | mg/l | 35% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Tenn Sn (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067615-01

EUSELI2-00054442

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.

Projekt nummer: 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270250 | Ankomsttemp °C | 6 |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Hanna Lindvall |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 2012-06-26 |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | 15 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Bensen | < 0.0010 | 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-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% LidMiljö.0A.01.21/34 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) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Krysen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.040 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.020 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Naftalen | 0.034 | µg/l | 30% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaftylen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaften | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fenantren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoranten | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Pyren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.020 | 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) |

Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är akkrediterade av respektive lands akkrediteringsorgan. Ej akkrediterade 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 kan 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 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) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.00060 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.000050 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | 0.000068 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.00087 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | 0.012 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kvicksilver Hg (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS EN 1483 | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | 0.0010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | 0.00071 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.079 | mg/l | 30% | SS 028150-2 / ICP-AES | a) |
| Tenn Sn (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067616-01

EUSELI2-00054442

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.

Projekt nummer: 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270251 | Ankomsttemp °C | 6 | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------|-------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Hanna Lindvall | |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 2012-06-26 | |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | | |
| Provmärkning: | 16 | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Bensen | < 0.0010 | 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-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.21/34 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) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Krysen | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.040 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.020 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Naftalen | 0.040 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaftylen | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaften | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoren | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fenantren | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Antracen | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoranten | < 0.020 | µg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Pyren | < 0.020 | µg/l | 15% | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.020 | 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) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 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) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.00048 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.000050 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | < 0.000020 | mg/l | 2% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.0013 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | 0.00091 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kvicksilver Hg (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS EN 1483 | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.0016 | mg/l | 35% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Tenn Sn (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067617-01

EUSELI2-00054445

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.

Kundens projekt: 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270264 | Ankomsttemp °C | 6 |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Hanna Lindvall |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 2012-06-26 |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | 23 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Bensen | < 0.0010 | 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-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% LidMiljö.0A.01.21/34 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) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Krysen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.040 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.020 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Naftalen | 0.028 | µg/l | 30% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaftylen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaften | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fenantren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoranten | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Pyren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.020 | 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) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 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) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.0010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | < 0.000040 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.0017 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | 0.0014 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | < 0.00040 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kvicksilver Hg (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS EN 1483 | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | < 0.00040 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | < 0.00040 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.0045 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Tenn Sn (filtrerat) | < 0.00020 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris. | | | | | |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-067618-01

EUSELI2-00054445

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 Kundens projekt: 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06270265 | Ankomsttemp °C | 6 |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Hanna Lindvall |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 2012-06-26 |
| Provet ankom: | 2012-06-27 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-10 | | |
| Provmärkning: | 25 | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Bensen | < 0.0010 | 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-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% LidMiljö.0A.01.21/34 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) |
| Oljetyp | Ej påvisad | | a)* |
| Benso(a)antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Krysen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.040 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(a)pyren | < 0.020 | µg/l | 25% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Naftalen | 0.024 | µg/l | 30% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaftylen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Acenaften | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fenantren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Antracen | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Fluoranten | < 0.020 | µg/l | 20% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Pyren | < 0.020 | µg/l | 15% LidMiljö.0A.01.35 a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.020 | 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) |

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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 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) |
| Arsenik As (filtrerat) | 0.0021 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Bly Pb (filtrerat) | < 0.00025 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kadmium Cd (filtrerat) | < 0.00010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kobolt Co (filtrerat) | 0.0070 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Koppar Cu (filtrerat) | < 0.0010 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Krom Cr (filtrerat) | 0.0010 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kvicksilver Hg (filtrerat) | <0.00010 | mg/l | 20% | SS EN 1483 | a) |
| Nickel Ni (filtrerat) | 0.0023 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Vanadin V (filtrerat) | < 0.0010 | mg/l | 20% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Zink Zn (filtrerat) | 0.0074 | mg/l | 25% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Tenn Sn (filtrerat) | < 0.00050 | mg/l | 15% | SS 028150-2 / ICP-MS | a) |
| Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris. | | | | | |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Hanna Lindvall (Hanna.Lindvall@tyrens.se)

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-064712-01

EUSELI2-00053228

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06190378 | Djup (m) | 0-0,14 |
|--|--------------------------|------------|--------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Malin Rosander |
| Matris: | Asfalt | | |
| Provet ankom: | 2012-06-19 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-03 | | |
| Provmärkning: | A1 (0,0-0,14) | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 99.8 | % | 5% SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | 7.3 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 9.1 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 21 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 10 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 6.8 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | 2.1 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | 57 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | 5.0 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | 0.88 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | 5.0 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | 11 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 18 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 5.9 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | 46 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | 5.3 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 35 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 62 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Kemisk kommentar Höjda rapporteringsgränser för PAH pga svåra matriseffekter. | | | |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-064709-01

EUSELI2-00053228

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06190375 | Djup (m) | 0-0,05 |
|--|--------------------------|------------|--------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Malin Rosander |
| Matris: | Asfalt | | |
| Provet ankom: | 2012-06-19 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-03 | | |
| Provmärkning: | A2 (0,0-0,05) | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 99.8 | % | 5% SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | 0.37 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.56 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.56 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.19 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.19 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | 0.19 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | 2.1 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.19 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.19 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.19 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | 0.19 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | 0.75 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | 0.19 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | 0.56 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.56 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.19 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | 2.7 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 1.9 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 2.2 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 2.2 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Kemisk kommentar Höjda rapporteringsgränser för PAH pga svåra matriseffekter. | | | |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-064710-01

EUSELI2-00053228

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06190376 | Djup (m) | 0-0,1 |
|--|--------------------------|------------|--------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Malin Rosander |
| Matris: | Asfalt | | |
| Provet ankom: | 2012-06-19 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-03 | | |
| Provmärkning: | A3 (0,0-0,1) | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 99.9 | % | 5% SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.58 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 2.9 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | 1.5 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | 0.29 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | 3.2 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 2.9 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 2.9 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 2.9 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Kemisk kommentar Höjda rapporteringsgränser för PAH pga svåra matriseffekter. | | | |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.

Tyréns AB, Region Syd
 Magnus Johansson
 Box 27
 291 21 KRISTIANSTAD

AR-12-SL-064711-01

EUSELI2-00053228

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 241882

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2012-06190377 | Djup (m) | 0-0,15 |
|--|--------------------------|------------|--------------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Malin Rosander |
| Matris: | Asfalt | | |
| Provet ankom: | 2012-06-19 | | |
| Utskriftsdatum: | 2012-07-03 | | |
| Provmärkning: | A4 (0,0-0,15) | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. Metod/ref |
| Torrsubstans | 99.7 | % | 5% SS EN 12880 a) |
| Benso(a)antracen | 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Krysen | 0.59 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.39 | mg/kg Ts | 25% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benso(a)pyren | 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Dibenso(a,h)antracen | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa cancerogena PAH | < 2.0 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Naftalen | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaftylen | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Acenaften | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoren | 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fenantren | 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Antracen | < 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Fluoranten | 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Pyren | 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0.20 | mg/kg Ts | 30% LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa övriga PAH | < 2.0 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 2.0 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 2.0 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 2.0 | mg/kg Ts | LidMiljö.0A.01.10 a) |
| Kemisk kommentar Höjda rapporteringsgränser för PAH pga svåra matriseffekter. | | | |

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.



Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

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 kan 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.