

**ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING
ÖGAT 1 OCH ÖGAT 2, TORSÅS KOMMUN**



2021-06-23

UPPDRAG

309547 Ögat 1 och Ögat 2 – Miljögeoteknik

Titel på rapport:

Översiktlig miljöteknisk markundersökning – Ögat 1 och Ögat 2, Torsås kommun

Status:

Slutrapport

Datum:

2021-06-23

MEDVERKANDE

Beställare:

Torsås kommun, Kommunledningsförvaltningen

Kontaktperson:

Sattar Zad

Konsult:

Tyréns AB

Uppdragsansvarig:

Magnus Johansson

Handläggare:

Jessica Toft

Kvalitetsgranskare:

Magnus Johansson

REVIDERINGAR

Revideringsdatum:

Version:

Initialer:

Författare: Jessica Toft



Datum: 2021-06-23

Handlingen granskad av: Magnus Johansson



Datum: 2021-06-23

SAMMANFATTNING

Tyréns AB har på uppdrag av Kommunledningsförvaltningen i Torsås kommun utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Ögat 1 och Ögat 2, som ligger i södra utkanten av orten Bergkvara. Inom fastigheterna har Bergkvara Bildemontering AB sedan ca 30 år tillbaka bedrivit verksamhet med bilskrot [1]. Dessförinnan har Bergkvara bedrivit en träindustri (Torsdala Byggnadsvaror) samt snickerifabrik (Bergkvara Industri AB) med tillverkning av husvagnar [2]. Dessa tidigare verksamheter bedrevs från 1960 till 1980. I tidigare utförd MIFO-inventering bedömdes Bergkvara Bildemontering tillhöra riskklass 3.

Torsås kommun har planer på att detaljplanelägga fastigheterna Ögat 1 och Ögat 2 för bostadsändamål. Tyréns AB har därför, på uppdrag av Torsås kommun, utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom dessa fastigheter. Syftet med undersökningen är att klargöra eventuella föroreningar i mark och grundvatten inom fastigheterna, samt om betonggolv i befintliga byggnader är förorenade.

Utförd miljöteknisk markundersökning har omfattat skruvprovtagning med uttag av jordprov i tolv provpunkter, uttag av ytliga samlingsprov av inom 4 provytor, samt installation av tre grundvattenrör. Resultat från utförd undersökning visar generellt låga föroreningshalter inom Ögat 1 och Ögat 2, som överlag underskrider KM. I en borrhålspunkt påvisades dock enstaka halt PCB marginellt över KM, och i ytliga samlingsprov uttagna med handprovtagare påvisades inom en provyta metallhalter över KM och i en annan påvisades metallhalter över både KM och MKM. Exakt omfattning och utbredning av föroreningar kan inte bedömas utifrån nu utförda översiktliga undersökning. Grundvattnet bedöms inte vara förorenat.

Nuvarande markanvändning inom Ögat 1 och Ögat 2 motsvarar närmast MKM. Vid fortsatt markanvändning motsvarande MKM bedöms utifrån resultaten ingen risk för människors hälsa eller miljö föreligga, och därmed inte något efterbehandlingsbehov.

Vid en framtida exploatering med bostäder motsvarar markanvändningen KM. Påvisade föroreningar bedöms kunna innebära viss risk för människors hälsa och för miljön vid en framtida exploatering. Vissa efterbehandlingsåtgärder kommer därmed sannolikt behöva utföras för att säkerställa att inga risker föreligger vid framtida en framtida bostadsbyggnation. För att klargöra åtgärdsbehov och omfattning behöver kompletterande undersökningar utföras.

Vid en framtida ändrad användning av undersökningsområdet motsvarande KM, ges följande rekommendationer:

- Kompletterande ytlig provtagning och analys av jord bör utföras för att avgränsa nu påvisade föroreningar, samt för att få mer underlag om efterbehandlingsbehov. Omfattning av undersökning bör samrådats med tillsynsmyndigheten innan provtagning utförs.
- Vid rivning av byggnader ska föroreningar i betong beaktas.
- Mark under byggnad som rivs bör provtas för laboratorieanalys för att säkerställa att föroreningshalter underskrider den markanvändningstyp som planeras.
- Den oljeavskiljare med övriga installationer/ledningar som eventuellt finns inom undersökningsområdet (se kapitel 5) bör lokaliseras och tas upp.
- Efter kompletterande undersökning bör en ny riskbedömning tas fram tillsammans med ett åtgärdsförslag.
- Överskottsmassor som bortförs från området bör provtas och analyseras för att säkerställa rätt omhändertagande.
- All eventuell återanvändning av massor på annan plats ska uppfylla Naturvårdsverkets Handbok 2010:1.

Observera att schakt- och efterbehandlingsarbeten inom undersökningsområdet ska föregås av en anmälan om efterbehandling/ markarbeten, som ska inlämnas till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan schaktningsarbetena påbörjas.

För att fullfölja upplysningsplikten enligt 10 kapitel Miljöbalken, ska denna rapport delges tillsynsmyndigheten.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	BAKGRUND OCH SYFTE	6
2	UNDERLAG	7
3	TIDIGARE UTREDNINGAR	7
4	OMRÅDESFÖRHÅLLANDEN	7
4.1	ALLMÄNT	7
4.2	DETALJPLAN OCH ÄGARFÖRHÅLLANDEN	7
4.3	GEOLOGI OCH VATTENFÖRHÅLLANDEN	8
4.4	SKYDDSOMRÅDEN	8
5	HISTORIK	9
6	UNDERSÖKTA FÖRORENINGAR	10
7	RIKT- OCH JÄMFÖRVÄRDEN	10
7.1	JORD OCH BETONG	10
7.2	GRUNDVATTEN	10
8	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR	11
8.1	PROVTAGNINGSPÅN	11
8.2	SKRUVBORRNING, JORDPROVTAGNING OCH INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR	11
8.3	FÄLTMÄTNINGAR	11
8.4	PROVTAGNING AV GRUNDVATTEN	12
8.5	POSITIONSBESTÄMNING OCH AVVÄGNING	12
8.6	LABORATORIEANALYSER	12
9	RESULTAT	12
9.1	MARK- OCH GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN	12
9.2	FÄLTINTRYCK OCH RESULTAT FRÅN FÄLTMÄTNINGAR	13
9.3	ANALYSRESULTAT JORDPROV	14
9.4	ANALYSRESULTAT BETONGPROV	14
9.5	ANALYSRESULTAT GRUNDVATTENPROV	14
10	FÖRORENINGSUTBREDNING	15
11	FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING	16
12	SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER	16
13	EFTERBEHANDLINGSKOSTNADER	17

BILAGOR

Bilaga 1	Provtagningsplan
Bilaga 2	Jordprovtabell
Bilaga 3	Grundvattenrörinstallation och nivåmätning
Bilaga 4	Laboratorieanalysresultat för jord och betong
Bilaga 5	Laboratorieanalysresultat för grundvatten
Bilaga 6	Laboratorieanalysrapporter

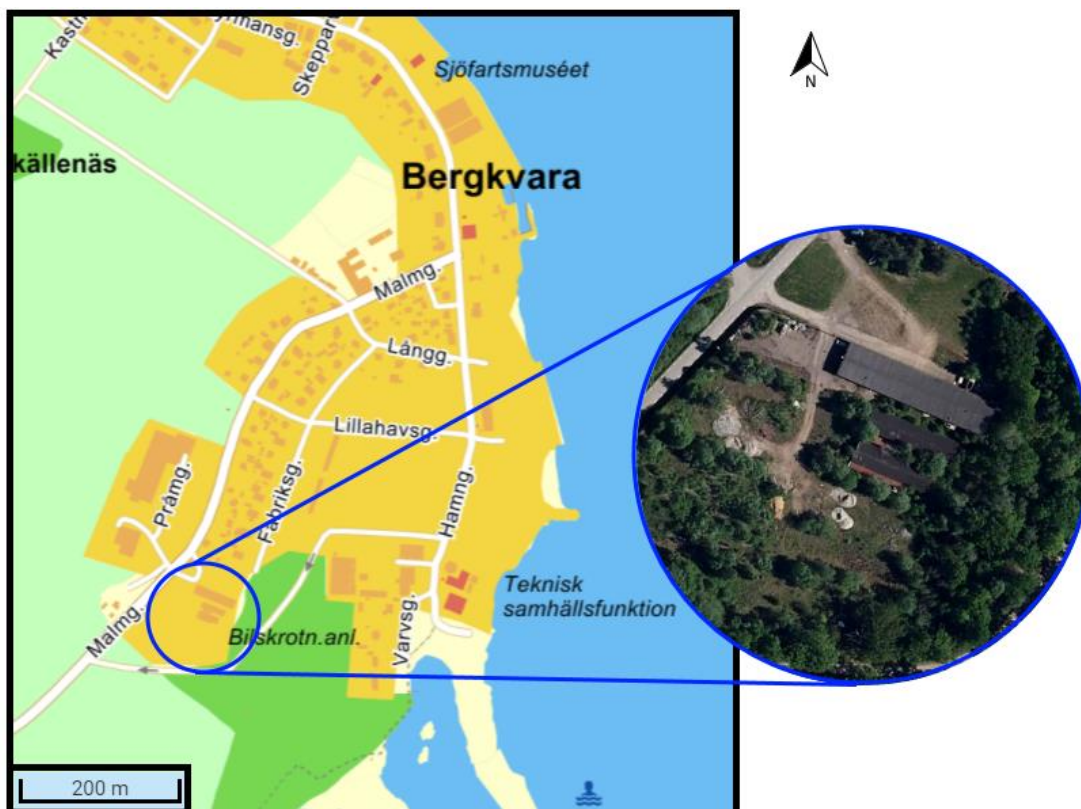
1 BAKGRUND OCH SYFTE

Tyréns AB har på uppdrag av Kommunledningsförvaltningen i Torsås kommun utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Ögat 1 och Ögat 2, som ligger i södra utkanten av orten Bergkvara (se Figur 1 nedan).

Inom fastigheterna har Bergkvara Bildemontering AB sedan ca 30 år tillbaka bedrivit verksamhet med bilskrot [1]. Dessförinnan har Bergkvara bedrivit en träindustri (Torsdala Byggnadsvaror) samt snickerifabrik (Bergkvara Industri AB) med tillverkning av husvagnar [2]. Dessa tidigare verksamheter bedrevs från 1960 till 1980.

Torsås kommun har planer på att detaljplanlägga fastigheterna Ögat 1 och Ögat 2 för bostadsändamål [1]. Tyréns AB har därför, på uppdrag av Torsås kommun, utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom dessa fastigheter. Syftet med undersökningen är att klargöra eventuella föroreningar i mark och grundvatten inom fastigheterna, samt att klargöra om betonggolv i befintliga byggnader är förorenade.

Nuvarande markanvändning inom undersökningsområdet bedöms närmast motsvara mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenade områden. Vid framtida byggnation av bostäder bedöms markanvändningen närmast motsvara känslig markanvändning (KM).



Figur 1. Karta där det aktuella undersökningsområdet är markerat med blått. Källa: modifierad från hitta.se 2021.

Sattar Zad har varit beställarens kontaktperson. Magnus Johansson har varit uppdragsansvarig på Tyréns AB, samt varit granskare av föreliggande rapport. Jessica Toft har varit handläggare och fältarbeten har utförts av Jessica Jennerheim.

I föreliggande rapport redovisas utförd miljöteknisk markundersökning, resultat från utförd provtagning och laboratorieanalys av jord, betong och grundvatten samt tolkning av resultat med en förenklad riskbedömning.

2 UNDERLAG

Följande underlag har studerats inför upprättande av föreliggande rapport:

- [1] Anbudsinbjudan direktupphandling/Översiktlig markundersökning för Kommunledningsförvaltningen Torsås kommun, daterad 2021-05-25.
- [2] MIFO Fas 1 inventering; ID-nr F 0834-0008/130089 - Objekt Bergkvara Bildemontering. Upprättad 2012-02-24, reviderad 2013-04-05.
- [3] Nutida och historiska kartor över Bergkvara från <https://kartor.eniro.se/>
- [4] Historiska kartor över Bergkvara från Google Earth Pro
- [5] Provtagningsplan Ögat 1 och Ögat 2, Torsås kommun, daterad 2021-04-20. Upprättad av Tyréns AB.
- [6] Gällande detaljplan "Dritteln 1 och 5, Sågen 7 m.fl." från 2002 (aktbeteckning 0834-P101, intern aktbeteckning S068).
- [7] Avsiktsförklaring mellan Torsås kommun och säljare daterad 2020-10-13.
- [8] Jordarts-, berggrunds- och jorddjupskarta över området, www.sgu.se.
- [9] Naturvårdsverkets webbtjänst över skyddsvärda områden, <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- [10] Information om befintliga ledningar från samtliga ledningsägare via Ledningskollen.se och NSVA.

3 TIDIGARE UTREDNINGAR

Inga uppgifter eller information har framkommit om att det tidigare utförts någon miljögeoteknisk eller geoteknisk, undersökning som ingår i undersökningsområdet Ögat 1 och Ögat 2.

Enligt förfragningsunderlag erhållet från Torsås kommun har det utförts en MIFO Fas 1-inventering av objektet Bergkvara Bildemontering under 2012, reviderad 2013. Resultat från denna inventering beskrivs i kapitel 5.

4 OMRÅDESFÖRHÅLLANDEN

4.1 ALLMÄNT

Undersökningsområdet ligger ca 1 km söder om centrala Bergkvara, och är totalt ca 11 500 m² stort. I östra delen av Ögat 1 finns tre byggnader; en större verkstadslokal längst norrut och söder om denna två mindre lagerbyggnader (se Figur 7). Övriga ytor inom Ögat 1 och Ögat 2 har tidigare använts för upplag av skrotbilar. Sedan nedläggning och uppstädning av bilskrotsverksamheten utgörs dessa ytor idag av grusade ytor, samt av sly, buskar och mindre träd (se Figur 6 och Figur 7). I centrala delarna av det f.d. verksamhetsområdet finns några upplagshögar.

Markytan inom undersökningsområdet är relativt plan, men med svag sluttning mot sydväst.

Undersökningsområdet angränsar norrut till bostäder, västerut till en gård/jordbruksfastighet, söderut till odlad jordbruksmark och österut till ett mindre skogsområde (se Figur 7).

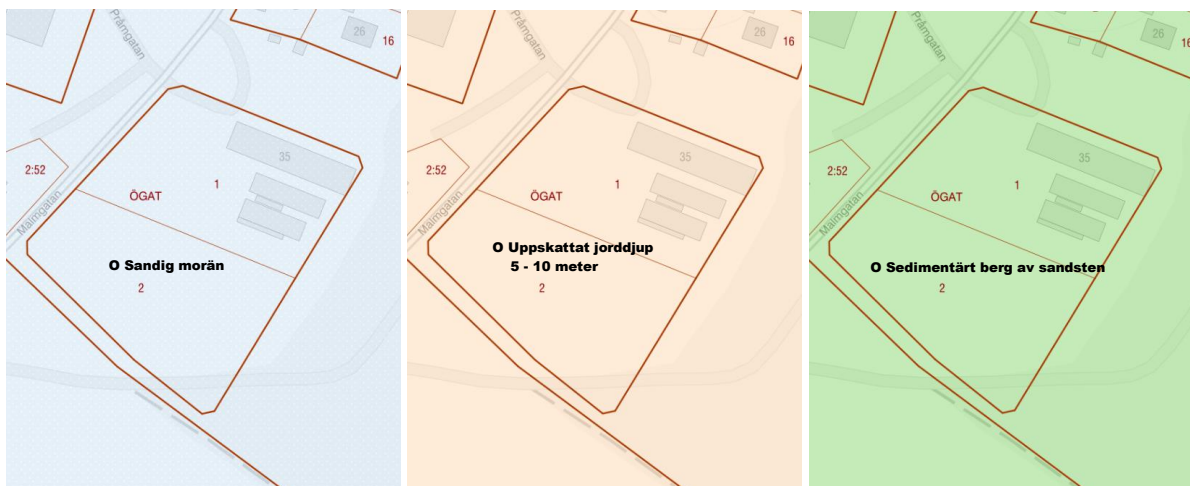
4.2 DETALJPLAN OCH ÄGARFÖRHÅLLANDEN

För Ögat 1 och Ögat 2 gäller detaljplan från 2002, aktbeteckning 0834-P101/intern aktbeteckning S068 [6], vilken anger "industriändamålet för upplag, handel och hamnverksamhet". Torsås kommun har planer på att detaljplanlägga de två aktuella fastigheterna för bostadsändamål. Enligt avsiktsförklaring [7] ska verkstadsbyggnad och en yta tillhörande verkstadsbyggnaden undantas från köpet. Fastigheterna ägs av Robert Jarl.

4.3 GEOLOGI OCH VATTENFÖRHÅLLANDEN

Enligt SGUs jordartskarta [8] består jordlagren inom undersökningsområdet av sandig morän (se Figur 3). Uppskattat jorddjup är enligt SGU ca 5 - 10 meter. Berget utgörs av sedimentärt berg av sandsten [8].

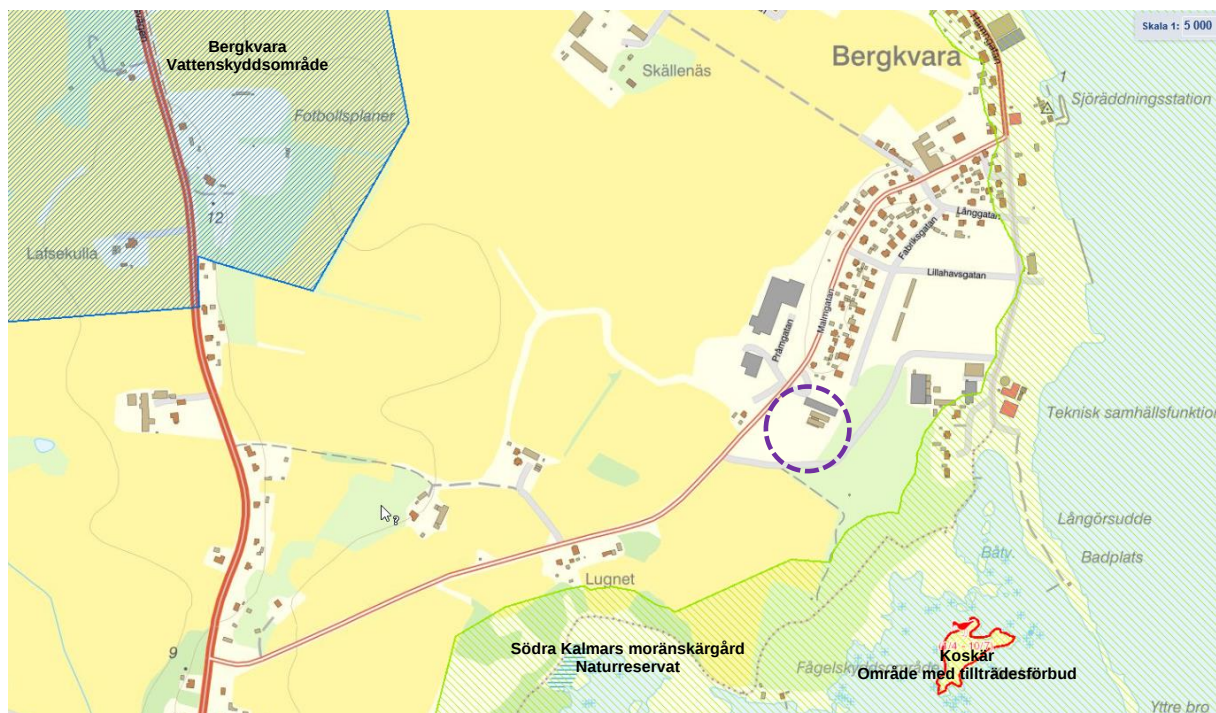
Närmsta recipient är Östersjön som ligger drygt 300 meter österut (se Figur 1 och 4).



Figur 3. Underlag från SGU [8] som beskriver jordarter, jorddjup och bergart inom Grustaget 1 och Grustaget 2.

4.4 SKYDDSDOMRÅDEN

I närområdet finns skyddsvärda områden. Ca 800 meter nordväst om undersökningsområdet ligger Bergkvara vattenskyddsområde, och ca 100 meter sydost ligger naturreservatet Södra Kalmars moränskärgård som även är ett fågelskyddsområde [9], se Figur 4. Inga områden som behöver beaktas särskilt avseende kulturvärden finns i närområdet [9].



Figur 4. Ögat 1 och Ögat 2 framgår ungefärligt av lilastrecket område. Av figuren framgår även Bergkvara Vattenskyddsområde (blåskrafferat), Södra Kalmars moränskärgård Naturreservat och fågelskyddsområde, (grönskrafferat) samt ön Koskär (rödmarkerat) som är ett område med tillträdesförbud [9].

5 HISTORIK

För information om historik har äldre flygfoton hämtats från Eniro.se [3] och från Google Earth Pro [4]. Underlag har även hämtats från MIFO Fas 1 inventering [2]. Flygfoto från 1955/1967 [3] visar att marken inom Ögat 1 i huvudsak utgörs av grönyta med början av byggnation i den nordöstra delen av fastigheten (se Figur 5). Ögat 2 utgörs i huvudsak av jordbruksmark, med undantag från den sydöstra delen av fastigheten som är trädbeväxt. Flygfoto från 2007 [4] visar att det tillkommit två byggnader söder om den ursprungliga bygganden och att större delen av övriga ytor inom fastigheterna används som upplag av skrotbilar (se Figur 6). 2014/2017 [3] är skrotupplag av bilar avslutat och markytorna igenväxt med sly, gräs och träd. Byggnader i den nordöstra delen av Ögat 1 finns kvar (se Figur 7). I centrala delarna av verksamhetsområdet finns några upplagshögar.



Figur 5. Flygfoto över Ögat 1 och 2 från 1955/1967 (eniro.se). En byggnad ses i nordöstra hörnet av Ögat 1, övrig mark är grönytor eller jordbruksmark.



Figur 6. Flygfoto över Ögat 1 och 2 från 2007 (Google Earth Pro). Två byggnader har tillkommit i nordöstra hörnet av Ögat 1, övrig mark nyttjas för upplag av skrotbilar.



Figur 7. Flygfoto över Ögat 1 och 2 från 2014/2017 (eniro.se). Byggnader finns kvar i nordöstra hörnet av Ögat 1. Inom övriga ytor av skrotbilsupplaget avslutats och ytorna är igenväxta. Upplagshögar ses central i det f.d. verksamhetsområdet.

Enlig MIFO Fas 1 inventering [2] startade en snickerifabrik inom Ögat 1 1960. Kring 1970-1980 fanns Bergkvara Industri AB här med tillverkning av husvagnar. Vidare har även Mellströms Bil och Torsdala Byggnadsvaror haft verksamhet på platsen fram till 1983, då Bergkvara Bildemontering startade. Dessa var verksamma här fram till 2010, med avstädning fram till 2014.

Bergkvara Bildemontering har hanterat oljor, glykoler, batterisyra, tungmetaller, metaller, aromater, klorerade lösningsmedel, PAH och PCB. I MIFO:n bedömdes Bergkvara Bildemontering tillhöra riskklass 3. I skrivelse från Miljöförvaltningen framgår att det finns eller har funnits en oljeavskiljare utan larm inom verksamhetsområdet, och anteckning om att farligt avfall i form av spillolja ej omhändertagits korrekt. För mer information om historik hänvisas till MIFO Fas 1 inventering [2] samt provtagningsplan för Ögat 1 och Ögat 2 [5].

6 UNDERSÖKTA FÖRORENINGAR

De föroreningar som bedöms kunna förekomma inom det undersökta området, och som utretts i denna undersökning är tungmetaller, PAH, petroleumämnen, PCB samt klorerade kolväten.

7 RIKT- OCH JÄMFÖRVÄRDEN

7.1 JORD OCH BETONG

Riktvärden är hjälpmedel för utvärdering av förorenade områden och indikerar föroreningsnivåer som inte innebär oacceptabla risker för människor och miljö.

För markföroreningar har Naturvårdsverket tagit fram generella riktvärden för två typer av markanvändning, Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM), (Naturvårdsverket, 2009, reviderade i juni 2016). Beroende på hur vissa utvalda skyddsobjekt beaktas kan riktvärden för KM eller MKM användas, se Tabell 1.

Tabell 1. Kriterier för val av markanvändning för mark (Naturvårdsverket, 2009).

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

Nuvarande markanvändning inom Ögat 1 och Ögat 2 bedöms närmast motsvara MKM. Vid en framtida exploatering med bostäder bedöms markanvändningen närmast motsvara känslig markanvändning (KM). Resultaten från nu utförd markundersökning har, för jämförelse av erhållna halter, i resultatsammanställning jämförts med riktvärden för både KM och MKM.

I händelse av återanvändning på annan plats har erhållna halter även jämförts med haltkriterier för mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1.

För bedömning av föroreningshalter i betong, i syfte att avfallsklassificera denna, har samma rikt- och jämförvärden som för jord använts.

7.2 GRUNDVATTEN

Avseende grundvatten, har erhållna analysresultat avseende PAH samt BTEX, alifater och aromater jämförts med SPBIs rekommendationer "Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar" (2010, reviderade 2012). Den huvudsakliga exponeringsvägen för föroreningar i grundvattnet bedöms utgöras av att inomhusmiljön kan påverkas av att förorenade ångor transporteras in i byggnader. Miljörisk för ytvatten beaktas då avståndet till Östersjön endast är 300 meter. Då fastigheterna är anslutet till kommunalt VA bedöms exponeringsvägar via dricksvatten och bevattning inte vara relevanta att beaktas. Inga våtmarker finns i närområdet, varför denna miljörisk inte har beaktats.

Erhållna analysresultat avseende metaller och klorerade kolväten har jämförts med SGUs Bedömningsgrunder för grundvatten (SGU 2013:01, klass 1-5), SGUs riktvärden för grundvatten (enligt bilaga 1 till SGU-FS 2013:2) samt med Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (LIVS FS 2017:2).

För utvärdering av erhållna analysresultat för grundvatten avseende BTEX, metaller och klorerade kolväten – har holländska riktvärden (VROM 2000) även använts. Dessa anger riktvärden för målnivå (target value) och aktionsnivå (intervention value).

8 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

8.1 PROVTAGNINGSPLAN

En provtagningsplan bestående av 12 provpunkter (20T01-20T12) för skruvborrning till naturligt material, samt 4 provytor (21TYT01-21TYT04) för uttag av ytliga samlingsprov, har framtagits i samråd med beställaren [4]. Provpunkternas placering har utgått från att dels få en övergripande bild av hela undersökningsområdet, och dels för att få information om föroreningsituationen i lägen där föroreningar misstänks kunna förekomma beaktande bedriven bilskrotsverksamhet (dvs. i lägen för upplag av bilar, f.d. invallning för avfallshantering etc.). Enligt provtagningsplanen omfattar 3 av provpunkterna installation av grundvattenrör (21T07, 21T08 och 21T12), samt uttag av 3 st. betongprov från golv i befintlig verkstadslokal samt lagerbyggnader (21TBET01-21TBET03).

Provtagningsplanen har anpassats utifrån underlag om ledningar [10].

8.2 SKRUVBORRNING, JORDPROVTAGNING OCH INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Fältundersökningar och fältanalyser har i tillämpliga delar utförts i enlighet med Geoteknisk Fälthandbok (SGF rapport 1:2013) kvalitetsklass B samt med Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden (SGF rapport 2:2013).

Undersökning med borrhandsvagn Geotech 605 utfördes den 3-4 maj 2021 av Tyréns AB fältenhet i Region Syd, fältgeotekniker Christer Olofsson. Jessica Jennerheim, Tyréns AB, utförde miljöprovtagning av jord och betong. Borrhandsvagnen var utrustad med en 1-meter lång skruvprovtagare.

Undersökningen utfördes i omfattning i enlighet med framtagna provtagningsplan [4]. Då inget grundvatten/endast torra jordlager påträffades i punkten 21T12, installerades planerat rör i denna punkt i stället i 21T11.

Undersökningen omfattade därmed:

- skruvborrning med uttag av jordprov i 12 punkter: 21T01-21T12
- uttag av ytliga samlingsprov av jord med spade (bestående av 10 delprover) inom 4 provytor á 10 x10 m; 21TYT01-21TYT04
- installation av grundvattenrör i 3 punkter; 20T07, 21T08 och 21T11 (miljörör 50 mm PEH med 1-2 meters filter)
- uttag av betongprov i 3 punkter; 21TBET01-21TBET03

Lägen för provpunkter, provytor samt installerade rör framgår av ritning i Bilaga 1.

Totalt uttogs vid skruvprovtagning för den miljögeotekniska undersökningen 51 st. jordprover från skruvprovtagning, 4 st. samlingsprov av jord från yttlig provtagning samt 3 st. betongprov. Samtliga prov uttogs i diffusionstäta påsar. Provtagningsnivåerna vid jordprovtagning delades in efter materialsammansättning eller färg- och luktindikationer (se Bilaga 2). Som mest uttogs 0,5 meters jordmaktighet som prov på fyllning, och 1 meters jordmaktighet på naturligt material. Jordlagerföljder och provtagningsdjup noterades tillsammans med färg, lukt samt eventuella andra iakttagelser (se Bilaga 2).

Samtliga jordprover förvarades mörkt och kallt i fält samt under transport till laboratoriet.

Information om grundvattenrörinstallation framgår av Bilaga 3.

8.3 FÄLTMÄTNINGAR

Fältmätningar har utförts på samtliga uttagna jordprover från provpunkten 21T01 – 20T12 med avseende på flyktiga organiska ämnen med hjälp av ett PID-instrument (MiniRae Lite), direkt på tempererat prov i påse. PID-mätning är att betrakta som scanningmetod där indikationer ges på höga och låga halter. Resultaten på fältmätningarna används dels för att få en indikation på eventuella föroreningar och dels för val av jordprover för laboratorieanalys.

8.4 PROVTAGNING AV GRUNDVATTEN

Provtagning av grundvatten i punkterna 21T07, 21T08 och 21T11 utfördes av Tyréns miljögeotekniker Jessica Jennerheim den 25 maj 2021. Provtagning skedde med vakuumpump försedd med plastslang. Grundvattnet omsattes innan proven togs ut.

Proverna förvarades kallt och mörkt i av laboratoriet tillhandahållna flaskor i fält och vid transport till laboratoriet.

Se Bilaga 3 för mer information om nivåmätning och grundvattenprovtagning.

8.5 POSITIONSBESTÄMNING OCH AVVÄGNING

Undersökningspunkternas läge i plan och höjd har mätts in med GNSS enligt mätklass B (SGF 1:2013). Inmätningen skedde i höjdsystem RH2000 samt i plan i SWEREF 99 16 30.

8.6 LABORATORIEANALYSER

Samtliga laboratorieanalyser är utförda av Eurofins AB, som är ett av SWEDAC ackrediterat laboratorium. Urvalet av laboratorieanalyser har gjorts med hänsyn till observationer i fält samt för att få en generell bild av föroreningsituationen inom undersökningsområdet. På utvalda jord har laboratorieanalyser av PAH, metaller, petroleumämnen och PCB utförts. Tre betongprov har analyserats med avseende på PAH, metaller inkl. svårt krom och petroleumämnen. Tre grundvattenprov har analyserats med avseende på PAH, metaller, petroleumämnen samt klorerade kolväten.

Omfattningen av laboratorieanalyser redovisas i Tabell 2 nedan.

Tabell 2. Sammanställning av utförda laboratorieanalyser.

Ämnen	Jord	Betong	Grundvatten
PAH-16	18	3	3
Metaller inkl. Hg	18	3	3
Krom ⁶⁺		3	
Petroleumämnen (BTEX, alifater och aromater)	6	3	3
PCB-7	4		
Klorerade lösningsmedel inkl. vinylklorid			3

9 RESULTAT

9.1 MARK- OCH GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN

Markytan vid undersökningsområdet är plan med svag sluttning mot sydväst. Inmätta marknivåer vid utförda undersökningspunkter varierar mellan +2,95 och +3,92 (se ritning i Bilaga 1 och Figur 8).

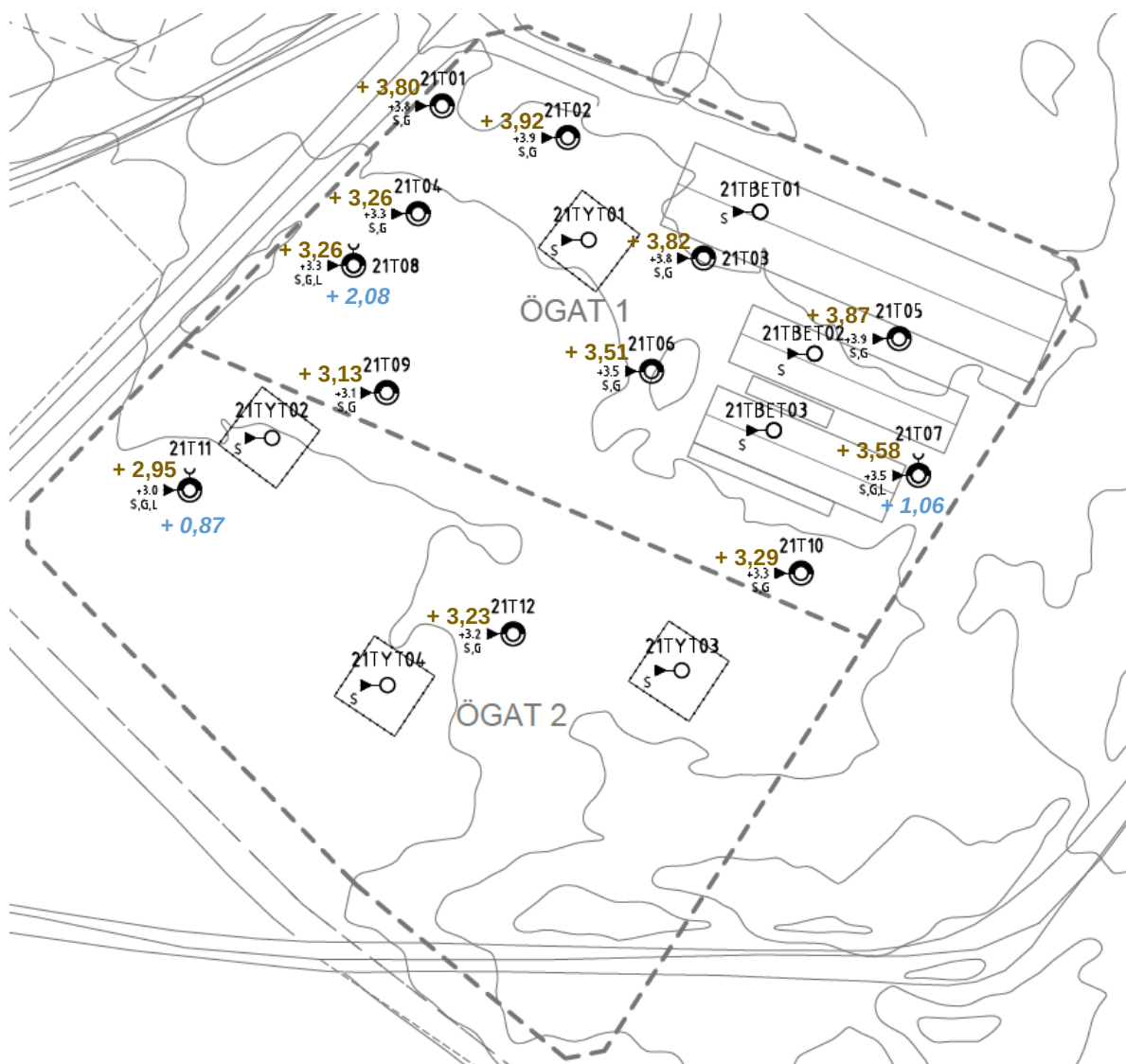
I samtliga utförda undersökningspunkter utgörs ytjorden av fyllning, med djup varierande mellan 0,3 och 1,0 meter. Fyllningen består i huvudsak av sand och grus, med ställvisa inslag av lera, silt och humusjord. I 21T07 noterades fragment av tegel. I punkt 21T11 består fyllningen av silt.

Naturliga jordlager under fyllningen består varierat av lera, lermorän, siltig/sandig/grusig morän samt sand och silt.

Borrstopp erhöles i fyllning på djup 1,0 m u my i punkterna 21T01, 21T02 och 21T12 - sannolikt pga. stopp mot större sten, block eller betongplatta.

För fullständig redovisning av påträffade jordarter, se Bilaga 2.

Vid datum för grundvattenprovtagning den 25 maj 2021 noterades grundvattennivåer i rör 21T07, 21T08 och 21T11 ligga på +0,87 till +2,08 (se Bilaga 3 och Figur 8). Grundvattnets strömningsriktning bedöms utifrån uppmätta nivåer lokalt vara mot sydväst, dvs. inte österut i riktning mot Östersjön.



Figur 8. Uppmätta mark- och grundvattennivåer i punkterna 21T01-21T12 inom Ögat 1 och Ögat 2. Marknivåer mellan + 2,95 i sydväst till + 3,92 i norr har uppmätts, se bruna siffror). Uppmätta grundvattennivåer framgår av blåa fetmarkerade siffror.

9.2 FÄLTINTRYCK OCH RESULTAT FRÅN FÄLTMÄTNINGAR

Vid fältarbetet med jordprovtagning gavs via syn- och luktintryck generellt inga indikationer om föroreningar inom det undersökta området. I 21T07 noterades i den ytliga fyllningen fragment av tegel, vilket kan tyda på förhöjda halter av metaller och PAH.

Resultat från mätning av flyktiga organiska ämnen med PID-instrument visade låga mätvärden. Samtliga resultat ligger under 5 ppm.

Vid provtagning av betonggolv noterades inga specifika oljefläckar, golvet var dock ganska smutsigt.

Vid tillfällen för grundvattenprovtagning gavs via luktintryck inga indikationer om förorenat grundvatten.

För kommentarer kring fältintryck från jordprovtagning samt grundvattenprovtagning, se Bilaga 2 och Bilaga 3.

9.3 ANALYSRESULTAT JORDPROV

I Bilaga 4 redovisas analysresultaten för jord tillsammans med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM, samt haltkriterier för mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1. Kompletta laboratorieanalysrapporter redovisas i Bilaga 6.

Resultat från laboratorieanalys av jordprov från borrhöjarna 21T01–21T12 visade i provpunkten 21T07, på djup 0-0,3 m u my, halt av PCB något över KM. Samtliga övriga analysresultat från jord i borrhöjarna underskrider KM för analyserade ämnen (dvs. metaller, PAH, petroleumämnen samt PCB).

Resultat från laboratorieanalys av ytliga (samlings)jordprov från provtyper 21TYT01-21TYT04 visade i provpunkterna 21TYT02 och 21TYT04 enbart halter av analyserade ämnen (dvs. metaller, PAH och petroleumämnen) under KM. I samlingsprov 21TYT01 påvisades halter av bly, kadmium, koppar och zink över KM. I punkten 21TYT03 påvisades halter av bly, kadmium och koppar över KM, samt halter av barium och zink över MKM.

Vid jämförelse med haltkriterier för MRR, påvisades halter av PAH H och flertalet metaller i 21TYT01-21TYT03 över dessa jämförvärden. I övrigt underskrider MRR.

Då utförd undersökning bygger på stickprovstagning kan det inte uteslutas att det lokalt förekommer föroreningshalter som ej påvisats i denna undersökning.

9.4 ANALYSRESULTAT BETONGPROV

I Bilaga 4 redovisas analysresultaten för betongprov tillsammans med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM, samt haltkriterier för mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1. Kompletta laboratorieanalysrapporter redovisas i Bilaga 6.

Resultat från laboratorieanalys av betong från provpunkt 21TBET01 visade halter av aromater i fraktionen >C16-C35 och arsenik över KM samt halter av krom total och sexvärt krom över MKM. I provpunkt 21TBET02 påvisades halter av aromater i fraktionen >C16-C35, kadmium och sexvärt krom över KM. I provpunkt 21TBET03 påvisades inga halter av analyserade ämnen (dvs. metaller inkl. sexvärt krom, PAH och petroleumämnen) över KM.

Vid jämförelse med haltkriterier för MRR, överskrider dessa jämförvärden för flertalet metaller i 21TBET01 och 21TBET02 över dessa jämförvärden. I övrigt 21TBET03 underskrider MRR.

9.5 ANALYSRESULTAT GRUNDVATTENPROV

I Bilaga 5 redovisas analysresultaten för grundvatten tillsammans med SPBIs rekommendationer "Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar" (2010, reviderade 2012), SGUs Bedömningsgrunder för grundvatten (SGU 2013:01, klass 1-5), SGUs riktvärden för grundvatten (enligt bilaga 1 till SGU-FS 2013:2), Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (LIVS FS 2017:2) samt med holländska riktvärden (VROM 2000). Kompletta laboratorieanalysrapporter redovisas i Bilaga 6.

Resultat från laboratorieanalys av grundvatten från provpunkterna 21T07, 21T08 och 21T11 visade låga halter av metaller vid jämförelse med använda jämförvärden. Avseende PAH, petroleumämnen och klorerade kolväten påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns, och halterna underskrider använda jämförvärden.

10 FÖRORENINGSUTBREDNING

Fältningsarbetet med jordprovtagning gav via syn- och luktnintryck generellt inga indikationer om föroreningar inom det undersökta området. Fyllningen var överlag inte märklig, och i fyllningen visade inget innehåll rivningsrester, aska etc., Detta med undantag från enstaka tegelfragment i punkten 21T07. Ingen oljelukt noterades i uttagna jordprov, eller i grundvattenrör i samband med uttag av grundvattenprov.

Laboratorieanalys av jord uttagna i borrhälsprovtagning (21T01-21T12) visade låga föroreningshalter. Med undantag från en PCB-halt något över KM i punkten 21T07, påvisades enbart halter av undersökta ämnen under KM. Laboratorieanalys av jord uttagna som ytliga samlingsprov från provytor (21TYT01-21TYT04), visade i 21TYT01 halter av bly, kadmium, koppar och zink över KM. I punkten 21TYT03 påvisades halter av bly, kadmium och koppar över KM, samt halter av barium och zink över MKM. Resultaten från de ytliga samlingsproven tyder på att övre ytligaste jordlager inom undersökningsområdet lokalt är förorenade i nivåer över KM och MKM. Exakt utbredning av ytliga föroreningar kan inte bedömas utifrån nu utförd undersökning. Laboratorieanalys av grundvatten visade låga halter, och grundvattnet inom undersökningsområdet bedöms inte vara förorenat av de verksamheter som bedrivits här.

I två av tre betongprov från golv i verkstadsbyggnad samt norra lagerbyggnad påvisades förhöjda halter av petroleumämnen och diverse metaller. Dessa föroreningar bedöms inte ha spridits till omgivande mark eller grundvatten.

I Figur 9 nedan illustreras föroreningshalter i jord och betong utifrån erhållna laboratorieanalysresultat.



Figur 9. Laboratorieanalysresultat från utförda provtagningar av jord och betong inom Ögat 1 och Ögat 2. Grön markering visar halter under KM. Gul markering visar halter över KM, men under MKM. Orange markering visar halter över MKM.

11 FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING

Resultat från utförd undersökning visar generellt låga föroreningshalter i mark inom Ögat 1 och Ögat 2, som överlag underskrider KM. I en borrhypunkt påvisades dock enstaka halt PCB marginellt över KM, och i ytliga samlingsprov uttagna med handprovtagare påvisades inom en provyta metallhalter över KM och i en annan påvisades metallhalter över både KM och MKM. Grundvattnet bedöms inte vara förorenat.

Nuvarande markanvändning inom Ögat 1 och Ögat 2 motsvarar närmast MKM. Vid fortsatt markanvändning motsvarande MKM bedöms utifrån resultaten ingen risk för människors hälsa eller miljö föreligga, och därmed inte något efterbehandlingsbehov.

Vid en framtida exploatering med bostäder motsvarar markanvändningen KM. Nu utförd undersökning visar att det lokalt förekommer föroreningshalter av PCB och metaller i yttlig jord över KM. Lokalt har även metallhalter över MKM påvisats. Exakt omfattning och utbredning av föroreningar kan inte bedömas utifrån nu utförda översiktliga undersökning.

Påvisade föroreningar i jord bedöms kunna innebära viss risk för människors hälsa och för miljö vid en framtida exploatering av bostäder. De ämnen som påvisats i nu utförd undersökning, och som kan innebära risk för människors hälsa genom skadlig exponering, är PCB, bly och kadmium. Avseende markmiljön kan denna påverkas negativt av ämnena koppar, nickel och zink. Vissa efterbehandlingsåtgärder kommer därmed sannolikt behöva utföras för att säkerställa att inga risker föreligger vid framtida en framtida bostadsbyggnation. För att klargöra åtgärdsbehov och omfattning behöver kompletterande undersökningar utföras.

Prov från betonggolv i verkstadsbyggnad och norra lagerbyggnaden visade föroreningshalter av petroleumämnen och diverse metaller över KM. I verkstadsbyggnad överskrider även kromhalterna MKM. De förhöjda halterna bedöms inte innebära någon hälso- eller miljörisk, men föroreningarna i betongen bör beaktas vid rivning.

Då utförd undersökning bygger på stickprovstagning kan det inte uteslutas att det lokalt förekommer föroreningshalter som ej påvisats i denna undersökning.

12 SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER

Sammanfattningsvis har låga föroreningshalter påvisats vid nu utförd undersökning inom Ögat 1 och Ögat 2, som överlag underskrider KM. Inget efterbehandlingsbehov bedöms föreligga vid fortsatt markanvändning motsvarande MKM. Lokalt har dock föroreningshalter över KM och MKM påvisats i yttlig jord som kan innebära hälso- och miljörisker vid en framtida bostadsbyggnation.

Vid en framtida ändrad användning av undersökningsområdet motsvarande KM, ges följande rekommendationer:

- Kompletterande yttlig provtagning och analys av jord bör utföras för att avgränsa nu påvisade föroreningar, samt för att få mer underlag om efterbehandlingsbehov. Omfattning av undersökning bör samrådats med tillsynsmyndigheten innan provtagning utförs.
- Vid rivning av byggnader ska föroreningar i betong beaktas.
- Mark under byggnad som rivs bör provtas för laboratorieanalys för att säkerställa att föroreningshalter underskrider den markanvändningstyp som planeras.
- Den oljeavskiljare med övriga installationer/ledningar som eventuellt finns inom undersökningsområdet (se kapitel 5) bör lokaliseras och tas upp.
- Efter kompletterande undersökning bör en ny riskbedömning tas fram tillsammans med ett åtgärdsförslag.
- Överskottsmassor som bortförs från området bör provtas och analyseras för att säkerställa rätt omhändertagande.
- All eventuell återanvändning av massor på annan plats ska uppfylla Naturvårdsverkets Handbok 2010:1.

Observera att schakt- och efterbehandlingsarbeten inom undersökningsområdet ska föregås av en anmälan om efterbehandling/ markarbeten, som ska inlämnas till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan schaktningsarbetena påbörjas.

För att fullfölja upplysningsplikten enligt 10 kapitel Miljöbalken, ska denna rapport delges tillsynsmyndigheten.

13 EFTERBEHANDLINGSKOSTNADER

Nedan görs en kostnadsuppskattning för efterbehandlingsåtgärder inom Ögat 1 och Ögat 2. Observera att beräkningarna är en grov uppskattning då underlag för kostnadsberäkning är begränsad.

Beräkning bygger på följande antaganden:

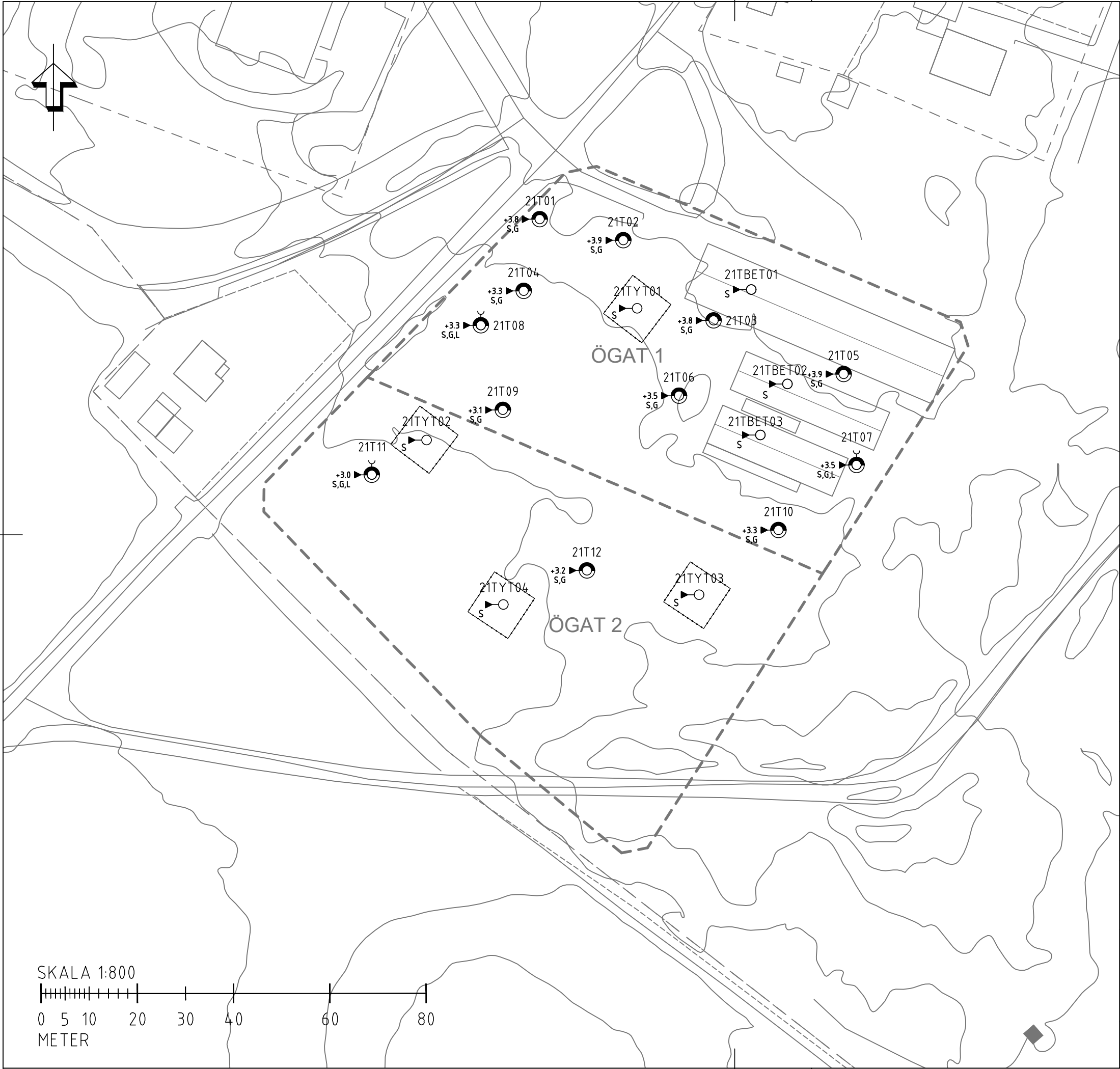
- Yta för efterbehandlingsåtgärder (exklusiva verkstadsbyggnad med tillhörande yta) 10 000 m²
- Schaktdjup 0,2 m
- Jordvikt 1 m³ = 1,8 ton
- Avfallsklasser jord och kostnad mottagning
 - 30 % KM-massor 100 kr/ton
 - 35 % MKM-massor 150 kr/ton
 - 35 % IFA-massor 350 kr/ton
- Transportkostnad (ca 36 ton per transport, 10 mil T/R) 3 600 kr/transport
- Kompletterande provtagning, analyser och redovisning 80 000 kr
- Riskbedömning med åtgärdsförslag 30 000 kr
- Anmälan om efterbehandling 10 000 kr
- Miljökontroll inkl. analyser och slutredovisning 80 000 kr

I Tabell 3 nedan summeras kostnader för efterbehandling, med beskrivning av de olika momenten. Återfyllnadsarbeten ingår ej i beräkningen.

Utifrån summering uppskattas kostnader för efterbehandling av Ögat 1 och Ögat 2 uppgå till ca 1,3 – 1,7 miljoner kronor.

Tabell 3. Grov kostnadsuppskattning för efterbehandlingsåtgärder (exkl. moms).

Moment	Kostnad
Schaktarbeten (schablon, 10 dagar inkl. etablering, bodar och röjning)	200 000
Mottagning ca 1100 ton KM-massor	110 000
Mottagning ca 1250 ton MKM-massor	190 000
Mottagning ca 1250 ton IFA-massor	440 000
Transporter ca 100	360 000
Kompletterande provtagning, analyser och redovisning (schablon)	80 000
Riskbedömning med åtgärdsförslag	30 000
Anmälan om efterbehandling	20 000
Miljökontroll inkl. analyser och slutredovisning (schablon)	80 000
SUMMA	1 510 000



PLANERAD UNDERSÖKNING
UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA 21T01 - 21T12,
21TYT01-21TYT04 SAMT 21TBET01-21TBET03 ÄR
UTFÖRDA AV TYRÉNS AB 2021-05-03

BETECKNINGAR

- STÖRD PROVTAGNING
- LABORATORIEANALYS
- GRUNDVATTENRÖR
- YTLIG PROVTAGNING
- S,G,L S = FAST, G = GAS L = VÄTSKA
- FASTIGHETSGRÄNS

HÄNVISNING
KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 16 30
HÖJDSYSTEM: RH 2000

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

TORSÅS KOMMUN



UPPDRAG NR 309547	RITAD AV P. ENEBERG	HANDLÄGGARE J. TOFT
DATUM 2021-06-23	ANSVARIG MAGNUS JOHANSSON	

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING
ÖGAT 1 OCH ÖGAT 2
PROVTAGNINGSPLAN

SKALA 1:800 (A3)	NUMMER BILAGA 1	BET
---------------------	--------------------	-----

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Ögat 1 och Ögat 2
Torsås kommun

Uppdrag: 309547
Datum: 2021-06-23

Jordprovtabell med resultat från PID-mätningar

Provpunkt	Djup	Jordart	Anmärkning	Laboratorie-analyser	PID ¹
21T01	0-0,5	Brun Fyllning/sand, grus/	Borrstopp 1,0.	M, P	< 2
	0,5-1,0	Ljusbrun Fyllning/sand, grus, silt/			< 2
21T02	0-0,5	Ljusbrun Fyllning/sand, grus/	Borrstopp 1,0.	M, P	< 2
	0,5-1,0	Ljusbrun Fyllning/sand, grus/			< 2
21T03	0-0,3	Ljusbrun Fyllning/sand, grus/		M, P, PCB	< 2
	0,3-0,5	Brun sandig Humusjord			< 2
	0,5-1,0	Gråbrun grusig sandig siltig Morän			< 2
	1,0-1,4	Grå sandig siltig Lermorän			< 2
21T04	0-0,5	Brun Fyllning/sand, grus/		M, P	< 2
	0,5-1,0	Grå siltig Lera			< 2
	1,0-1,5	Gråbrun siltig Lera			< 2
	1,5-2,0	Gråbrun siltig Lera			< 2
21T05	0-0,3	Ljusbrun Fyllning/grus, sand/		M, P, O, PCB	< 2
	0,3-1,0	Gråbrun sandig siltig Morän		M, P	< 2
	1,0-1,4	Gråbrun sandig siltig Morän			< 2

1) PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten
M=Metaller inkl. Hg, P=PAH-16, O=BTEX, alifater och aromater, KLP=Klorerade pesticider

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Ögat 1 och Ögat 2
Torsås kommun

Uppdrag: 309547
Datum: 2021-06-23

Jordprovtabell med resultat från PID-mätningar

Provpunkt	Djup	Jordart	Anmärkning	Laboratorie-analyser	PID ¹
21T06	0-0,5	Ljusbrun Fyllning/sand, grus/		M, P, O, PCB	4
	0,5-1,0	Brun Fyllning/sand, grus/			< 2
	1,0-1,2	Grå Finsand			< 2
	1,2-1,5	Grå siltig Lera			< 2
	1,5-2,0	Grå siltig Lera			< 2
21T07	0-0,3	Ljusbrun-orange Fyllning/sand, grus, tegel/		M, P, PCB	< 2
	0,3-0,4	Mörkbrun Fyllning/sand, grus/			< 2
	0,4-0,8	Gråbrun något grusig Silt			< 2
	0,8-1,0	Gråbrun varvig siltig Lera	Inget prov/prov föll av skruv.		
	1,0-1,1	Gråbrun varvig siltig Lera			< 2
	1,1-1,5	Gråbrun varvig siltig Lera			< 2
	1,5-2,0	Grå Silt			< 2
21T08	0-0,5	Brun Fyllning/sand, grus/			4
	0,5-1,0	Brun Fyllning/sand, grus, lera/		M, P	< 2
	1,0-1,3	Ljusbrun Sand			< 2
	1,3-1,6	Gråbrun siltig Lera med sandskikt			< 2
	1,6-2,0	Grå siltig Lera			< 2
	2,0-3,0	Grå siltig Lera			< 2

1) PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten
M=Metaller inkl. Hg, P=PAH-16, O=BTEX, alifater och aromater, KLP=Klorerade pesticider

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Ögat 1 och Ögat 2
Torsås kommun

Uppdrag: 309547
Datum: 2021-06-23

Jordprovtabell med resultat från PID-mätningar

Provpunkt	Djup	Jordart	Anmärkning	Laboratorie-analyser	PID ¹
21T09	0-0,3	Brun Fyllning/humusjord, sand, grus/		M, P	< 2
	0,3-0,5	Gråbrun Fyllning/silt, sand, grus/			< 2
	0,5-1,0	Grå grusig siltig Morän		M, P	< 2
	1,0-1,5	Gråbrun siltig grusig Morän			< 2
	1,5-2,0	Gråbrun siltig grusig Morän			< 2
21T10	0-0,2	Brun Fyllning/sand, grus/			< 2
	0,2-0,7	Brun Fyllning/sand, grus/		M, P	< 2
	0,7-1,0	Gråbrun siltig Lera			< 2
	1,0-1,5	Gråbrun siltig Lera			< 2
	1,5-2,0	Gråbrun Silt			< 2
21T11	0-0,5	Ljusbrun Fyllning/silt/		M, P	< 2
	0,5-1,0	Gråbrun grusig sandig Silt			< 2
	1,0-1,5	Ljusbrun grusig sandig Silt			< 2
	1,5-2,0	Ljusbrun grusig sandig Silt			< 2
	2,0-2,5	Grå siltig Morän			< 2
	2,5-3,0	Grå siltig Morän			< 2
	3,0-4,0	Grå sandig siltig Lermorän			< 2
21T12	0-0,5	Ljusbrun Fyllning/sand, grus/			< 2
	0,5-1,0	Ljusbrun Fyllning/sand, grus/	Borrstopp 1,0.	M, P	< 2

1) PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten
M=Metaller inkl. Hg, P=PAH-16, O=BTEX, alifater och aromater, KLP=Klorerade pesticider

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Ögat 1 och Ögat 2
Torsås kommun

Uppdrag: 309547
Datum: 2021-06-23

Jordprovtabell med resultat från PID-mätningar

Provpunkt	Djup	Jordart	Anmärkning	Laboratorie-analyser	PID ¹
21TYT01	0-0,15	Brun Fyllning/sand, grus, humusjord/		M, P, O	
21TYT02	0-0,15	Brun Fyllning/sand, grus, humusjord/		M, P, O	
21TYT03	0-0,15	Brun Fyllning/sand, grus, humusjord, sten/		M, P, O	
21TYT04	0-0,15	Brun Fyllning/sand, grus, humusjord/		M, P, O	
21TBET01	0-0,05	Grå Fyllning/betong/	Prov från betonggolv. Smutsigt golv.	M, P, O, Cr ⁶⁺	
21TBET02	0-0,05	Grå Fyllning/betong/	Prov från betonggolv. Smutsigt golv.	M, P, O, Cr ⁶⁺	
21TBET02	0-0,05	Grå Fyllning/betong/	Prov från betonggolv. Smutsigt golv.	M, P, O, Cr ⁶⁺	

1) PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten
M=Metaller inkl. Hg, P=PAH-16, O=BTEX, alifater och aromater, KLP=Klorerade pesticider

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Ögat 1 och Ögat 2
Torsås kommun

Uppdragsnr: 309547
Datum: 2021-06-23

Grundvattenrörinstallation och nivåmätning

Parametrar	Provpunkt		
	21T07	21T08	21T11
Installation			
Installationsdatum	2021-05-03	2021-05-03	2021-05-03
Marknivå	+ 3,53	+ 3,26	+ 2,95
Rör-överkant (m ö my)	0,50	0,44	1,13
Nivå rör överkant	+ 4,03	+ 3,70	+ 4,08
Rörlängd inkl. filter (m)	4,0	3,0	5,0
Filterlängd (m)	1,0	2,0	1,0
Rörmaterial	50 mm PEH	50 mm PEH	50 mm PEH
Typ av lock	Låsbart stållock	Låsbart stållock	Låsbart stållock
Mätning och provtagning			
Grundvattennivå datum	2021-05-25	2021-05-25	2021-05-25
Grundvattenyta (från r ö k)	2,97	1,62	3,21
Grundvattenyta (m u my)	2,47	1,18	2,08
Grundvattenyta (nivå)	+ 1,06	+ 2,08	+ 0,87
Provtagningsdatum	2021-05-25	2021-05-25	2021-05-25
Provtagningsredskap	Peristaltisk flödesstyrd pump	Peristaltisk flödesstyrd pump	Peristaltisk flödesstyrd pump
Omsättning (l)	ca 0,5 liter	ca 4 liter	ca 1 liter
pH	7,0	7,4	7,5
Konduktivitet (mS/cm)	0,37	0,27	0,42
Temperatur (°C)	8,6	8,0	9,6
Anmärkning	Grumligt. Ingen oljelukt. Mycket dålig tillrinning.	Grumligt, lervälling i botten. Ingen oljelukt. Ok tillrinning.	Grumligt. Ingen oljelukt. Dålig tillrinning.

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Ögat 1 och Ögat 2
Torsås kommun

Uppdrag: 309547
Datum: 2021-06-23

Laboratorieanalysresultat för jord och betong

Ämne/Analys	Enhet	MRR	KM	MKM	Provpunkt m u my																				
					21T01	21T02	21T03	21T04	21T05	21T05	21T06	21T07	21T08	21T09	21T09	21T10	21T11	21T12	21TYT01	21TYT02	21TYT03	21TYT04	21TBET01	21TBET02	21TBET03
					0-0,5	0,5-1,0	0-0,3	0-0,5	0-0,3	0,3-1,0	0-0,5	0-0,03	0,5-1,0	0-0,3	0,5-1,0	0,2-0,7	0-0,5	0,5-1,0	0-0,15	0-0,15	0-0,15	0-0,15	0-0,05	0-0,05	0-0,05
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04					<0,0035		<0,0035								<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	mg/kg TS	-	10	40					<0,1		<0,1								<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50					<0,1		<0,1								<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	-	10	50					<0,10		<0,1								<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Summa TEX	mg/kg TS	-	-	-					<0,20		<0,2								<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150					<5,0		<5								<5	<5	<5	<5	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120					<3,0		<3								<3	<3	<3	<3	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500					<5,0		<5								<5	<5	<5	<5	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500					<5,0		21								<5	<5	<5	<5	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500					<20		27								<20	<20	<20	<20	< 9,0	< 9,0	< 9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000					<10		33								64	35	47	<10	330	120	30
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50					<4,0		<4								<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15					<0,9		<0,9								1,0	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30					<0,5		<0,5								<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,07	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH M	mg/kg TS	2	3,5	20	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	0,19	< 0,075	< 0,075	0,31	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	0,16	0,15	0,33	< 0,075	0,19	< 0,075	< 0,075
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	< 0,11	< 0,11	0,12	< 0,11	0,23	< 0,11	< 0,11	0,36	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,60	0,64	0,58	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11
PCB-7	mg/kg TS	-	0,008	0,2			<0,007		<0,0070		<0,007	0,011													
Arsenik (As)	mg/kg TS	10	10	25	2,0	1,3	1,9	<1,0	1,2	1,9	<1,0	1,3	1,5	1,2	1,3	1,1	1,6	1,3	4,7	1,2	8,1	<1,0	13	< 9,2	3,2
Barium (Ba)	mg/kg TS	-	200	300	24	36	14	29	27	20	38	61	25	28	13	27	22	19	130	45	360	47	38	62	54
Bly (Pb)	mg/kg TS	20	50	400	6,9	7,2	13	7,0	9,2	8,1	11	15	7,9	9,2	8,4	4,1	10	10	220	37	150	5,4	11	26	8,4
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,8	12	<0,05	<0,05	0,054	0,060	0,081	0,059	0,110	0,110	0,056	0,091	<0,05	<0,05	0,052	<0,05	1,8	0,43	2,1	0,10	0,54	1,5	< 0,20
Kobolt (Co)	mg/kg TS	-	15	35	2,0	2,4	1,6	2,4	2,4	3,2	3,0	3,1	2,7	2,5	2,1	2,8	2,9	2,7	7,1	2,8	8,3	3,0	5,1	3,3	3,2
Koppar (Cu)	mg/kg TS	40	80	200	6,0	7,5	4,9	5,9	8,3	6,6	11	8,5	5,8	10	3,9	6,3	6,2	5,4	140	18	130	6,6	41	16	10
Krom tot (Cr tot)	mg/kg TS	40	80	150	4,9	9,1	7,6	7,4	5,2	8,7	8,2	8,1	9,1	6,3	9,3	9,0	7,7	12	24	5,7	55	1,3	1600	65	5,7
Krom 6+ (Cr ⁶⁺)	mg/kg TS	-	2	10																			22	4,6	0,76
Kviksilver (Hg)	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,010	0,012	0,012	0,012	0,010	0,014	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,043	0,012	0,099	<0,01	< 0,010	< 0,046	< 0,010
Nickel (Ni)	mg/kg TS	35	40	120	3,4	4,2	3,5	3,7	3,6	5,6	5,2	6,2	6,7	5,2	5,0	5,1	4,8	4,2	22	5,5	42	1,6	26	4,8	5,1
Vanadin (V)	mg/kg TS	-	100	200	8,0	7,6	6,5	7,8	7,2	9,6	10	13	7,7	7,8	6,9	10	14	7,4	17	8,3	7,8	9,0	36	12	8,1
Zink (Zn)	mg/kg TS	120	250	500	21	26	18	24	26	21	34	36	25	28	14	21	19	16	270	84	880	45	37	36	32
Torrsubstans %	-	-	-	-	92,0	95,0	94,0	93,0	96,0	90,0	94,0	91,0	87,0	92,0	92,0	94,0	87,0	94,0	86,0	95,0	83,0	96,0	91,1	97,9	100

	≥ Mindre än ringa risk (MRR). Naturvårdsverkets handbok 2010:1.
	≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Rapport 5976 (2009, rev. 2016).
	≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Rapport 5976 (2009, rev. 2016).

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Ögat 1 och Ögat 2
Torsås kommun

Uppdragsnr: 309547
Datum: 2020-06-23

Laboratorieanalysresultat för grundvatten

		LIVSFS 2017:2 ¹⁾	Holländska riktvärden ²⁾		SGU-rapport 2013:01 ³⁾					Provpunkt		
			Target value	Intervention value	Klassindelning enligt bedömningsgrunder							
					1	2	3	4	5			
					Mkt låg halt	Låg halt	Måttligt halt	Hög halt	Mkt hög halt / ⁴⁾			
							21T07	21T08	21T11			
Metaller	Enhet											
Arsenik	µg/l	10	10	60	<1	1–2	2–5	5–10	≥10 / 10 ⁴⁾	0,22	0,27	1,8
Barium	µg/l		50	625						110	11	75
Bly	µg/l	10	15	75	<0,5	0,5–1	1–2	2–10	≥10 / 10 ⁴⁾	0,029	0,093	0,019
Kadmium	µg/l	5	0,4	6	<0,1	0,1–0,5	0,5–1	1–5	≥5 / 5 ⁴⁾	0,056	0,035	0,012
Kobolt	µg/l		20	100						0,82	0,20	3,5
Koppar	mg/l	2	0,015	0,075	<0,02	0,02–0,2	0,2–1	1–2	≥2	0,00330	0,00230	0,00022
Krom	µg/l	50	1	30	<0,5	0,5–5	5–10	10–50	≥50	0,077	0,30	0,15
Kviksilver	µg/l	1	0,05	0,3	<0,005	0,005–0,01	0,01–0,05	0,05–1	≥1 / 1 ⁴⁾	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Nickel	µg/l	20	15	75	<0,5	0,5–2	2–10	10–20	≥20	3,3	0,99	4,9
Vanadin	µg/l		1,2	70						0,24	0,46	0,05
Zink	mg/l	3*	0,065	0,8	<0,005	0,005–0,01	0,01–0,1	0,1–1	≥1	0,0023	0,0016	0,00096

1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, LIVSFS 2017:2, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren). * WHO, 2011 Guidelines for drinking water quality. 4th ed.

2) Holländska riktvärden (VROM 2000 som anger målnivå (target value) och aktionsnivå (interventionvalue).

3) Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, tabell 1 sid 23 där resultat klassas i sammanställningen mot SGU:s bedömningsgrunder (mkt låg-mkt hög halt).

4) SGUs riktvärden för grundvatten enligt bilaga 1 till SGU-FS 2013:2.

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Ögat 1 och Ögat 2
Torsås kommun

Uppdragsnr: 309547
Datum: 2020-06-23

Laboratorieanalysresultat för grundvatten

	Enhet	LIVSFS 2017:2 ¹⁾	Holländska riktvärden ²⁾		SPBI rekommendation ³⁾					Provpunkt		
			Target value	Intervention value	Hälsa	Hälsa	Hälsa	Miljö	Miljö			
					Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Ytvatten	Våtmarker			
						X		X		21T07	21T08	21T11
Petroleumämnen	µg/l											
Alifater >C5-C8	µg/l				100	3000	1500	300	1500	< 20	< 20	< 20
Alifater >C8-C10	µg/l				100	100	1500	150	1000	< 20	< 20	< 20
Alifater >C10-C12	µg/l				100	25	1200	300	1000	< 20	< 20	< 20
Alifater >C12-C16	µg/l				100	-	1000	3000	1000	< 20	< 20	< 20
Alifater >C16-C35	µg/l				100	-	1000	3000	1000	< 50	< 50	< 50
Aromater >C8-C10	µg/l				70	800	1000	500	150	< 10	< 10	< 10
Aromater >C10-C16	µg/l				10	10000	100	120	15	< 10	< 10	< 10
Aromater >C16-35	µg/l				2	25000	70	5	15	< 5	< 5	< 5
PAH-L	µg/l				10	2000	80	120	40	< 0,20	< 0,20	< 0,20
PAH-M	µg/l				2	10	10	5	15	< 0,30	< 0,30	< 0,30
PAH-H	µg/l				0,05	300	6	0,5	3	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Bensen	µg/l	1	0,2	30	0,5	50	400	500	1000	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Toluen	µg/l		7	1000	40	7000	600	500	1000	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Etylbensen	µg/l		4	150	30	6000	400	500	700	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Xylen (sum)	µg/l		0,2	70	250	3000	4000	500	1000	< 1,0	< 1,0	< 1,0

1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, LIVSFS 2017:2, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren).

2) Holländska riktvärden (VROM 2000 som anger målnivå (target value) och aktionsnivå (interventionvalue)).

3) SPBI rekommendation dec 2010, rev 2012. Exponeringsvägar via ångor i byggnader samt miljörisker för ytvatten har beaktats.

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Ögat 1 och Ögat 2
Torsås kommun

Uppdragsnr: 309547
Datum: 2020-06-23

Laboratorieanalysresultat för grundvatten

		LIVSFS 2017:2 ¹⁾	Holländska riktvärden ²⁾		SGU-rapport 2013:01 ³⁾					Provpunkt		
			Target value	Intervention value	Klassindelning enligt bedömningsgrunder							
					1	2	3	4	5			
					Mkt låg halt	Låg halt	Måttligt halt	Hög halt	Mkt hög halt / ⁴⁾			
					21T07	21T08	21T11					
Flyktiga organiska ämnen inkl. klorerade kolväten	Enhet											
Diklormetan	µg/l		0,01	1000						< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,1-dikloreten	µg/l		7	900						< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,2-dikloreten	µg/l	3	7	400	<0,02	0,02–0,1	0,1–0,5	0,5–3	≥3 / 3 ⁴⁾	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,1-dikloreten	µg/l		0,01	10						< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,2-dikloreten (sum cis och trans)	µg/l		0,01	20						< 1,0	< 1,0	< 1,0
Diklorpropaner (sum)	mg/l		0,8	80						< 1,0	< 1,0	< 1,0
Triklormetan (kloroform)	µg/l		6	400	<1	1–20	20–50	50–100	≥100 / 100 ⁴⁾	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Trihalometaner	µg/l	100								<1,0*	<1,0*	<1,0*
Tetraklormetan (tetra)	µg/l		0,01	10						< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,1,1-trikloreten	µg/l		0,01	300						< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,1,2-trikloreten	µg/l		0,01	130						< 1,0	< 1,0	< 1,0
Triklloreten (tri)	µg/l	10	24	500	<0,1	0,1-1	1-2	2-10	≥10 / 10 ⁴⁾	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Tetrakloreten (Per)	µg/l		0,01	40						< 1,0	< 1,0	< 1,0
Monokloreten (Vinylklorid)	µg/l	0,5	0,01	5						< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,2,4-Trimetylbensen	µg/l		-	200***						< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,3,5-Trimetylbensen	µg/l								< 1,0	< 1,0	< 1,0	
Övriga flyktiga organiska ämnen inkl. klorerade kolväten	µg/l									u.r**	u.r**	u.r**

1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, LIVSFS 2017:2, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren). * WHO, 2011 Guidelines for drinking water quality. 4th ed.

2) Holländska riktvärden (VROM 2000 som anger målnivå (target value) och aktionsnivå (intervention value).

3) Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, tabell 1 sid 23 där resultat klassas i sammanställningen mot SGU:s bedömningsgrunder (mkt låg-mkt hög halt).

4) SGUs riktvärde för grundvatten enligt bilaga 1 till SGU-FS 2013:2.

* Analysresultat avser Triklorflourmetan (CFC-11).

** u.r.=under laboratoriets rapporteringsgräns

*** Indikationsnivå för allvarlig förorening för aromatiska lösningsmedel.

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094639-01

EUSELI2-00881768

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120778	Djup (m)	0-0,5	
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03	
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim	
Provet ankom:	2021-05-11			
Utskriftsdatum:	2021-05-25			
Analyserna påbörjades:	2021-05-11			
Provmärkning:	21T01			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	92	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-00881768

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	6.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	6.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	4.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	3.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	8.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	21	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094636-01

EUSELI2-00881768

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120779	Djup (m)	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T02				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

EUSELI2-00881768

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	36	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	7.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	7.5	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	9.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	4.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	7.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094630-01

EUSELI2-00881768

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120780	Djup (m)	0-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-04		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T03				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

EUSELI2-00881768

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts			a)
PCB 28	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 52	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 101	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 118	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 138	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 153	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 180	<0.002	mg/kg Ts	0.2%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
S:a PCB (7st)	<0.007	mg/kg Ts		Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
Arsenik As	1.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.054	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	1.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	4.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	7.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvikksilver Hg	0.010	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	3.5	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	6.5	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	18	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094625-01

EUSELI2-00881768

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120781	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-04		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T04				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

EUSELI2-00881768

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	<1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	29	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	7.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.060	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	5.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	7.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	3.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	7.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	24	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094852-01

EUSELI2-00881768

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120782	Djup (m)	0-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-04		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-26				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T05				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5.0	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3.0	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<5.0	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5.0	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<4.0	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.031	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-00881768

Krysen	0.041	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.078	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.032	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.048	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.060	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.049	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.21	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.25	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.46	mg/kg Ts			a)
PCB 28	<0.0020	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 52	<0.0020	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 101	<0.0020	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 118	<0.0020	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 138	<0.0020	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 153	<0.0020	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 180	<0.0020	mg/kg Ts	0.2%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
S:a PCB (7st)	<0.0070	mg/kg Ts		Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
Arsenik As	1.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

EUSELI2-00881768

Barium Ba	27	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	9.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.081	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	8.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	5.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.010	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	3.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	7.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094627-01

EUSELI2-00881768

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120783	Djup (m)	0,3-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-04		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T05				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

EUSELI2-00881768

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	20	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	8.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.059	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	3.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	6.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	8.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	5.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	9.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	21	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094631-01

EUSELI2-00881768

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120784	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T06				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	21	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Summa Alifater >C5-C16	27	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	33	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Diesel/Ospec				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-00881768

Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
PCB 28	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 52	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 101	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 118	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 138	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 153	<0.002	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 180	<0.002	mg/kg Ts	0.2%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
S:a PCB (7st)	<0.007	mg/kg Ts		Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
Arsenik As	<1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-00881768

Barium Ba	38	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.11	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	3.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	8.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	5.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094851-01

EUSELI2-00881768

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120785	Djup (m)	0-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-04		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-26				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T07				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.052	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.061	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.043	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.039	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.098	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.075	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

EUSELI2-00881768

Benzo(g,h,i)perylene	0.039	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.31	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.36	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.32	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.39	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.71	mg/kg Ts			a)
PCB 28	<0.0020	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 52	<0.0020	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 101	<0.0020	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 118	<0.0020	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 138	0.0029	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 153	0.0028	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
PCB 180	<0.0020	mg/kg Ts	0.2%	Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
S:a PCB (7st)	0.011	mg/kg Ts		Internal Method RA9007D based on EN 16167	a)
Arsenik As	1.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.11	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	8.5	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	8.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvikksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	6.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	36	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094635-01

EUSELI2-00881777

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120804	Djup (m)	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T08				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-00881777

Benzo(g,h,i)perylene	< 0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.5	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	7.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.056	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	5.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	9.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.010	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	6.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	7.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	25	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094633-01

EUSELI2-00881777

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120805	Djup (m)	0-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T09				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

EUSELI2-00881777

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	9.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.091	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.5	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	9.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	6.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	5.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	7.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	28	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094634-01

EUSELI2-00881777

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120806	Djup (m)	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T09				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

EUSELI2-00881777

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	13	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	8.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	3.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	9.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	5.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	6.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094626-01

EUSELI2-00881777

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120807	Djup (m)	0,2-0,7		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-04		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T10				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

EUSELI2-00881777

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	27	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	4.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	6.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	9.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	5.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	9.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	21	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094632-01

EUSELI2-00881777

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120808	Djup (m)	0-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T11				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

EUSELI2-00881777

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.052	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	6.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	7.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	4.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	19	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094638-01

EUSELI2-00881777

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120809	Djup (m)	0,5-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21T12				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

EUSELI2-00881777

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	19	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	5.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	4.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	7.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	16	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094628-01

EUSELI2-00881780

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120821	Djup (m)	0-0,15		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-04		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21TYT01				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	64	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	1.0	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpiren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	0.046	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-00881780

Krysen	0.036	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.032	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	0.041	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.047	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.038	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.046	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.22	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.071	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.60	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.38	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.46	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.83	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	220	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	1.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	7.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	140	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvikksilver Hg	0.043	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	270	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

EUSELI2-00881780

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094629-01

EUSELI2-00881780

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120822	Djup (m)	0-0,15		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21TYT02				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	35	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.060	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-00881780

Krysen	0.054	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.047	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.056	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.053	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.64	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.45	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.39	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.83	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	45	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	37	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.43	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	5.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvikksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	5.5	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	8.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	84	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

EUSELI2-00881780

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)
Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-091641-01

EUSELI2-00881780

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120823	Djup (m)	0-0,15		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-04		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-21				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21TYT03				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	47	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.064	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-00881780

Krysen	0.062	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.15	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.063	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.095	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.042	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.33	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.58	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.45	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.51	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.95	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	8.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	360	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	150	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	2.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	8.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	130	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	55	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvikksilver Hg	0.099	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	42	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	7.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	880	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

EUSELI2-00881780

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094637-01

EUSELI2-00881780

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120824	Djup (m)	0-0,15		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Jord	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-25				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21TYT04				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-00881780

Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekyylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	<1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	47	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	5.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.100	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	3.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	6.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	1.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvikksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	1.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	9.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	45	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

EUSELI2-00881780

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094760-01

EUSELI2-00881780

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120825	Djup (m)	0-0,05		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-04		
Matris:	Betong	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-26				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21TBET01				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	91.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	330	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysen/ Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/ Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Motorolja				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-00881780

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.093	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.052	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.34	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)*
Barium Ba	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Kadmium Cd	0.54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Koppar Cu	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Krom Cr	1600	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)*
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Zink Zn	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Krom 6+	22	mg/kg Ts	25%	ISO 15192:2010	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

EUSELI2-00881780

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)
Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094650-01

EUSELI2-00881780

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120826	Djup (m)	0-0,05		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Betong	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-26				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21TBET02				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	97.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	120	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysen/ Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/ Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Motorolja				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-00881780

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	< 9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)*
Barium Ba	62	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Bly Pb	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Kadmium Cd	1.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Krom Cr	65	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Kvicksilver Hg	< 0.046	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)*
Nickel Ni	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Zink Zn	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Krom 6+	4.6	mg/kg Ts	25%	ISO 15192:2010	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av liten provmängd					

Utförande laboratorium/underleverantör:Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

EUSELI2-00881780

- a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-094649-01

EUSELI2-00881780

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
14323/Magnus Johansson/309547-05

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05120827	Djup (m)	0-0,05		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-03		
Matris:	Betong	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-11				
Utskriftsdatum:	2021-05-26				
Analyserna påbörjades:	2021-05-11				
Provmärkning:	21TBET03				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	100.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)*
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	30	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysen/ Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/ Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Motorolja				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-00881780

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)*
Barium Ba	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Bly Pb	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Kobolt Co	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Koppar Cu	9.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Krom Cr	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)*
Nickel Ni	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Vanadin V	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)*
Krom 6+	0.76	mg/kg Ts	25%	ISO 15192:2010	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

EUSELI2-00881780

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)
Jessica Toft (jessica.toft@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-097120-01

EUSELI2-00886250

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
Ange kostnadsställe 14323 vid
fakturerings, 309547

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05260097	Ankomsttemp °C Kem	6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-25		
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-25				
Utskriftsdatum:	2021-05-28				
Analyserna påbörjades:	2021-05-25				
Provmärkning:	21T07				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	0.032	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

EUSELI2-00886250

Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	Intern metod	a)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Bromklormetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Dibrommetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Diklorometan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-00886250

Hexaklorbutadien (HCBd)	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Klorbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Naftalen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
o-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Propylbensen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Toluen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00022	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.11	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000029	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000056	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00082	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0033	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.000077	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvikksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0033	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00024	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0023	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-099436-01

EUSELI2-00886250

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.

Ange kostnadsställe 14323 vid fakturering,
309547

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05260098	Ankomsttemp °C Kem	6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-25		
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-25				
Utskriftsdatum:	2021-06-01				
Analyserna påbörjades:	2021-05-25				
Provmärkning:	21T08				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	0.025	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-00886250

Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	Intern metod	a)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Bromklormetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Dibrommetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Diklorometan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-00886250

Hexaklorbutadien (HCBd)	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Klorbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Naftalen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
o-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Propylbensen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Toluen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00027	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.011	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000093	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000035	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0023	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00030	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00099	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00046	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0016	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Tyréns AB Region Syd
Jessica Jennerheim
Östra Boulevarden 56
291 31 KRISTIANSTAD

AR-21-SL-097711-02

EUSELI2-00886250

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
Ange kostnadsställe 14323 vid fakturering,
309547

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05260099	Ankomsttemp °C Kem	6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-25		
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Jessica Jennerheim		
Provet ankom:	2021-05-25				
Utskriftsdatum:	2021-06-01				
Analyserna påbörjades:	2021-05-25				
Provmärkning:	21T11				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	0.036	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-00886250

Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	Intern metod	a)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Bromklormetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Dibrommetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Diklorometan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

EUSELI2-00886250

Hexaklorbutadien (HCBd)	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Klorbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Naftalen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
o-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Propylbensen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Toluen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.0018	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.075	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000019	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0035	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00022	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00015	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0049	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.000051	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.00096	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Rapportkommentar:

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-097711-02): ändrad provmärkning.

Kopia till:

Magnus Johansson (magnus.johansson@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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