

PM MILJÖTEKNIK

DETALJPLAN FÖR INDUSTRIMARK SYDVÄSTRA SÄFFLE
FISKODLING, ETAPP 2 OCH 3



UPPDRAG 317360FG, Utredningar för detaljplan

Titel på rapport: PM MILJÖTEKNIK

Status: Slutrapport

Datum: 2022-03-11

MEDVERKANDE

Beställare: Säffle kommun

Kontaktperson: Daniel Nordholm

Konsult: Tyréns Sverige AB

Uppdragsansvarig: Mica Lindfors

Handläggare: Philipp Schleusner

Kvalitetsgranskare: Sofia Anfinset

REVIDERINGAR

Revideringsdatum

Version:

Initialer:

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	4
2	OMRÅDESBESKRIVNING.....	4
3	FÖRORENINGAR	5
3.1	POTENTIELLA FÖRORENINGSKÄLLOR.....	5
3.2	EGENSKAPER HOS FÖRORENINGAR.....	5
4	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR.....	6
4.1	PLACERING AV PROVTAGNINGSPUNKTER.....	6
4.2	PROVTAGNINGSMETOD.....	7
4.3	AVVIKELSER FRÅN PROVTAGNINGSPLAN	8
4.4	POSITIONSBESTÄMNING OCH AVVÄGNING	8
4.5	ANALYSPROGRAM.....	8
5	BEDÖMNINGSGRUNDER.....	9
5.1	BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR JORD	9
5.1.1	GENERELLA RIKTVÄRDEN.....	9
5.1.2	VAL AV RIKTVÄRDEN	9
5.2	HALTNIVÅER FÖR MINDRE ÄN RINGA RISK.....	9
5.3	BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR GRUNDVATTEN	10
6	RESULTAT.....	10
6.1	RESULTAT AV FÄLTANALYSER.....	10
6.2	RESULTAT AV LABORATORIEANALYSER.....	10
6.2.1	ANALYSRESULTAT JORDPROVER	10
6.2.2	ANALYSRESULTAT GRUNDVATTENPROVER	10
7	BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN	11
8	ÅTGÄRDS- OCH UNDERSÖKNINGSBEHOV.....	11
9	REFERENSER.....	12

Bilagor

Bilaga 1	Fältprotokoll jord
Bilaga 2	Fältprotokoll grundvatten
Bilaga 3	Analysresultat jord skjutbana
Bilaga 4	Analysresultat jord område B
Bilaga 5	Analysresultat grundvatten
Bilaga 6	Analysrapport Eurofins Environment

1 INLEDNING

Tyréns AB har fått i uppdrag av Säffle kommun att utföra en miljöteknisk undersökning av mark och grundvatten som underlag till pågående detaljplanarbete.

Säffle kommun har behov av ytterligare industri- och verksamhetsmark. Ett planarbete har påbörjats för att utreda markens lämplighet för detta i anslutning till befintligt industriområde vid Säterivägen och Industrigatan. Inom angränsande fastigheter har det bedrivits miljöfarliga verksamheter under lång tid.

Syftet med uppdraget är att undersöka huruvida föroreningar i mark och grundvatten från historiska miljöfarliga verksamheter har spridits till det aktuella planområdet, samt om det finns behov av efterbehandlingsåtgärder. Den utförda miljöundersökningen redovisas i föreliggande rapport.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

Planområdet ligger söder om Säffle och väster om Byälven (Figur 1).



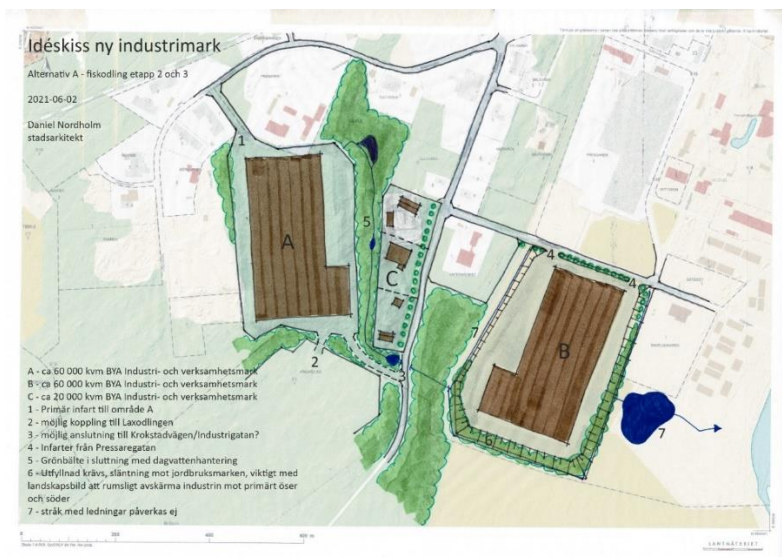
Figur 1: Till vänster: Översiktskarta över områdets läge (Lantmäteriet, 2021), mitten: flygfoto över undersökningsområde, till höger: jordartskarta av Sveriges Geologiska Undersökning (SGU, 2021). Rektanglarna i mitten och till höger visar de aktuella delområden A, B och C av planområdet.

Den planerade industri- och verksamhetsmarken har delats upp i tre områden inom planområdet, se idéskiss från Säffle kommun på nästa sida (Figur 2):

- A: ca. 100 000 kvm på berg (väst)
- B: ca. 90 000 kvm på slätten (öst)
- C: ca. 20 000 kvm (i mitten)

Enligt Sveriges Geologiska Undersökning (SGU, 2021) utgörs område A och C i västra delen av planområdet framförallt av berg och område B i den östra delen av siltig lera i plan terräng. Grundvattnet antas därför, och med hänsyn till lodade grundvattennivåer, att rinna åt sydöst mot närmaste recipient Byälven (ca. 0,5-1 km), vilken i sin tur strömmar till Vänern 4 km syd om Säffle.

Planområdets mark ägs av Säffle kommun och ingår i fastighet Säffle 6:18. Nuvarande markanvändning och verksamhet i område A är skog. Det finns en skjutbana norr om område C (tomt nr 6 i Figur 2) där skjutvallen är placerad i riktning rakt västerut mot område A. Slätten i område B används i nuläget som ängs- och betesmark.



Figur 2: Tidig idéskiss från Säffle kommun som illustrerar en tänkbar utveckling. Den norra tomten inom område C, skjutbanan, har utgått från planområdet.

3 FÖRORENINGAR

3.1 POTENTIELLA FÖRORENINGSKÄLLOR

Enligt uppgifter från Säffle kommuns miljöförvaltning och länsstyrelsens EBH stöd har följande områden identifierats som potentiellt kan ha gett upphov till mark- och grundvattenföroreningar inom aktuella planområden:

Tabell 1: Översikt över föroreningskällor

Fastighet	Verksamhet	Föroreningar
Pressaren 5 (norr om område B)	Järn- och stålmanufaktur sedan 1940-talet Transformatorstation	Lösningsmedel som trikloretylen (TRI) och xylene Metaller PCB
Muraren 4 (norr om område B)	Skrothantering & betong- och cementindustri	
Säffle 6:18 (bredvid område A/C)	Skjutbana	Blyföroreningar från kulor

Andra vanligt förekommande föroreningar är metaller, petroleumämnen och PAH:er.

3.2 EGENSKAPER HOS FÖRORENINGAR

Klorerade alifater är derivat av metan och etan med varierande antal kloratomer som främst har använts som lösningsmedel inom kemtvätsindustrin och vid metallbehandling som avfettningsmedel (främst trikloretylen). Trikloretylen är skadlig för människors hälsa och miljön i mycket låga halter. Klorerade alifater sprider sig lätt i grundvatten och kan även penetrera genom betong och andra relativt täta skikt. Dessutom är många klorerade alifater lättflyktiga och sprids lätt genom porgas eller luften.

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) är ett samlingsnamn för en mängd ämnen bestående av minst två sammansatta aromatiska ringar (bensenringar). De uppkommer främst vid ofullständig förbränning av organiskt material och ingår i bl.a. tjära, asfalt, gummi, plast, färg och insektsgift. Många PAH:er har låg löslighet i vatten och är stabila, vilket innebär att de är svårnedbrytbara och att de kan spridas långt i miljön innan nedbrytning sker. En stor del av

föreningarna som sprids i luften hamnar slutligen i vattenmiljön, där de kan uppsamlas i sedimenten. PAH tenderar att anrikas i växter och djur. Laboratorieanalys på jord utförs ofta på 16 PAH:er som indelas efter molekylvikt i tre grupper; PAH L, PAH M och PAH H där PAH H har högst farlighet. Både PAH:er inom PAH M och PAH H anses vara cancerogena.

I små koncentrationer är vissa **metaller** nödvändiga för människor, djur och växter, medan för höga eller för låga halter kan skada olika biologiska processer. Genom att ingå i organiska föreningar kan metaller bli fettlösliga och därmed mer biotillgängliga. Metaller vars densitet överstiger 5 g/cm³ benämns tungmetaller. Många tungmetaller är giftiga eftersom de har förmågan att konkurrera ut och substituera "nyttiga" spårmetaller som ingår i bl.a. enzymer. Arsenik, bly, kadmium, kvicksilver, koppar och krom är exempel på metaller med hög till mycket hög farlighet.

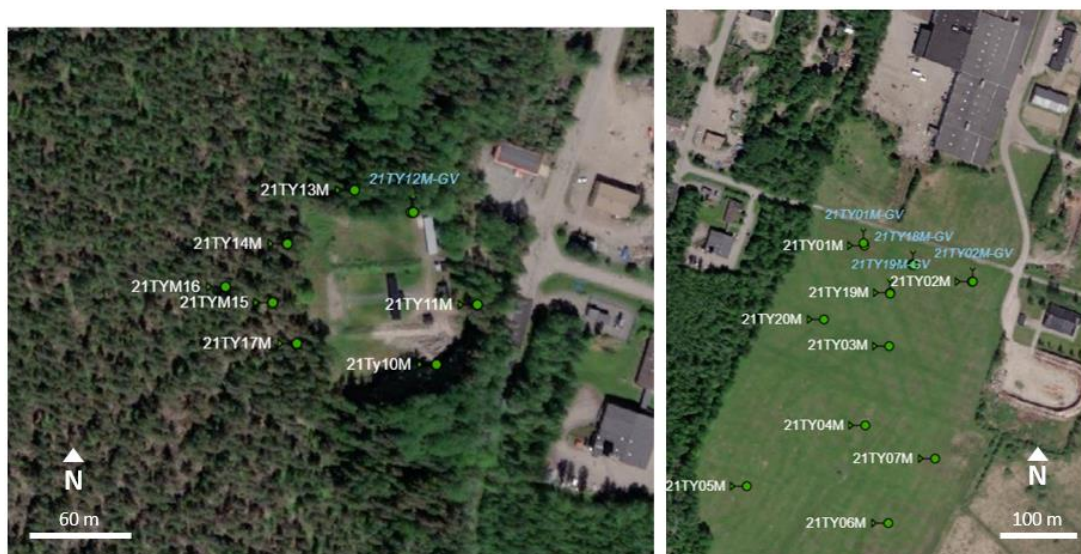
Petroleumprodukter är ett samlingsnamn för produkter som framställs genom raffinering av råolja. De består av alifatiska och/eller aromatiska kolväten. I alifaterna binds kolatomerna till varandra i kedjor, i aromaterna binds kolatomerna samman i en ring. Förmågan att binda till organiskt material ökar med antalet kolatomer, medan flyktighet och vattenlöslighet minskar. Aromatiska kolväten är generellt mer vattenlösliga och har sämre förmåga att binda till organiskt material än alifatiska kolväten. Både alifatiska och aromatiska kolväten är fettlösliga, vilket gör att de lätt kan upptas, anrikas och ge bestående skador i fettrik vävnad såsom benmärg och nervvävnad. Aromatiska kolväten är mycket hälsofarliga och kan ge upphov till cancer och nervskador.

PCB (polyklorerade bifenyler) har använts till 1978 i ett flertal områden på grund av sina goda isolerande och brandsäkra egenskaper. PCB är mycket persistent, anrikas i näringskedjan och bryts ned endast långsamt i mark och vatten. Dess spridningen sker huvudsakligen via damm och partikelbunden transport i grundvatten. Idag räknas PCB som ett av de värsta miljögifterna och kan ge upphov till leverskador, hudskador och cancer.

4 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

4.1 PLACERING AV PROVTAGNINGSPUNKTER

Undersökningen har omfattat provtagning av jord i 18 punkter och grundvatten i fyra punkter. Jordprovtagningen delades upp i åtta provpunkter i område A & C och i tio provpunkter i område B. Grundvattenprovtagningen delades upp i en provpunkt vid skjutbanan och i tre provpunkter i område B. En översikt över provtagningspunkternas läge redovisas i Figur 3 och deras koordinater redovisas i Tabell 2.



Figur 3: Översiktskarta över provtagningspunkternas läge med skjutbanan till vänster och område B till höger.

Provtagningspunkternas läge valdes med hänsyn till eventuell spridning från kända föroreningskällor samt föroreningarnas egenskaper. Därför valdes:

- provtagning av jord runt skjutbanan (område A & C) i fem ytliga provpunkter i direkt förlängning av skjutvallen då eventuella blyföroreningar från kulor förväntas att endast ackumuleras i den ytliga jorden. Dessutom är jorddjupet begränsat i den bergiga terrängen i anslutning till skjutbanan.
- Tre jordskruvar ner till tre meters djup samt ett grundvattenrör installerades vid skjutbanans lägsta punkt för att utreda eventuell spridning av föroreningar
- Tio djupa provtagningspunkter (på tre och fem meter) för jord valdes inom område B för att täcka så stor del av området som möjligt och för att kunna göra en översiktlig bedömning om föroreningssituationen.
- Grundvattenrörens placering valdes främst i norra delen av område B i syfte att utreda en eventuell spridning av föroreningar från angränsande industrianläggningar.

Tabell 2: Provpunkternas koordinater och höjder (Sweref 99 13 30, RH2000).

Provpunkt	x	y	Höjd (m ö hy)
21TY01M	6556008,157	116232,851	46,985
21TY01M-GV	6556008,026	116232,716	47,893
21TY02M	6555956,603	116377,015	46,545
21TY02M-GV	6555956,446	116377,046	47,567
21TY03M	6555877,848	116269,874	46,342
21TY04M	6555767,691	116229,51	46,259
21TY05M	6555703,03	116072,629	50,588
21TY06M	6555636,33	116261,383	45,718
21TY07M	6555728,696	116329,541	45,525
21TY10M	6556063,913	115931,617	61,46
21TY11M	6556088,176	115953,148	64,499
21TY12M	6556144,044	115917,932	61,986
21TY12M-GV	6556144,194	115918,045	63,016
21TY13M	6556148,339	115879,293	62,125
21TY14M	6556118,959	115841,213	72,165
21TY15M	6556090,546	115832,925	74,028
21TY16M	6556105,996	115807,078	76,637
21TY17M	6556067,465	115845,975	70,572
21TY18M-GV	6555980,341	116302,715	47,622
21TY18M	6555980,266	116302,672	46,613
21TY19M-GV	6555942,921	116269,567	47,615
21TY19M	6555942,915	116269,461	46,532
21TY20M	6555907,27	116178,616	47,067

4.2 PROVTAGNINGSMETOD

Fältarbetet utfördes mellan den 5 - 7 oktober 2021. Provtagning av jord utfördes med en spade vid de ytliga provtagningspunkterna och med provtagningskruv monterad på bandvagn vid alla övriga provtagningspunkter (Geotech 604 HM). I provtagningspunkterna uttogs jordprov i diffusionstät påse för fältanalyser samt glasburk för eventuell laboratorieanalys. Som mest uttogs ett prov per halvmeter i djupled. Jordlagerföljder och provtagningsdjup noterades tillsammans med färg, lukt samt eventuella andra iakttagelser, se fältanteckningar i Bilaga 1. Proverna förvaras mörkt och kallt under transport till laboratoriet.

Installation av fyra grundvattenrör gjordes med PEH-rör (63 mm diameter) med två meters filter i botten. Dessutom installerades ett 10 m stålrör i område B. Grundvattenrören säkrades mot inläckage av dag- och ytvatten genom tätning med bentonit runt röret i markytan. Grundvattenproverna uttogs med en peristaltisk pump efter omsättning av vattnet i rören. Iakttagelser från omsättning och provtagning av grundvatten redovisas i fältanteckningar i Bilaga 2. Proverna förvarades kallt och mörkt i av laboratoriet tillhandahållna flaskor i fält och vid transport till laboratoriet.

4.3 AVVIKELSER FRÅN PROVTAGNINGSPLAN

Vid skjutbanan planerades att ta jordprov i två punkter med skruv till tre meters djup (21TY-10M och -11M). Då borrstop inträffade på 1 och 1,5m djup, valdes att ta jordprov med skruv på en tredje punkt.

I område B planerades provtagning av grundvatten i den djupa akviferen, d.v.s. i friktionslagret mellan berg och lera, med hjälp av ett tio-meters rör för att kunna undersöka en eventuell spridning av föroreningar på större djup. Lerlagret var dock djupare än 10 m och friktionslagret kunde därför inte nås.

4.4 POSITIONSBESTÄMNING OCH AVVÄGNING

Samtliga provtagningspunkter samt överkant på installerade grundvattenrör mättes in med GPS. Inmätningen skedde i höjdsystem RH2000 samt i plan i Sweref 99 13 30.

4.5 ANALYSPROGRAM

Den relativa koncentrationen av lättflyktiga kolväten (VOC) i jordens porluft analyserades i samtliga jordprover som upptogs med skruv. Fältanalysen utfördes med hjälp av fotojoniseringsdetektor (PID) av fabrikat Mini RAE Lite på rumstempererade prover i diffusionstät påse. Koncentrationen av tungmetaller analyserades på samma jordprover med hjälp av ett XRF-instrument av fabrikat Innov-X Delta. XRF-mätningarna utfördes en gång per prov i cirka 90 sekunder, direkt på prov i påse.

Utifrån resultat av fältanalyserna, områdets historiska verksamhet och med hänsyn till föroreningarnas egenskaper och ursprung valdes ytliga jordprover för analys av metallhalter (bl.a. fem st. vid skjutbanan) och PCB (i norra delen av område B), samt djupare jordprover för analys av organiska kolväten (alifater, aromater, PAH och klorerade alifater). Vilka prover som valdes ut för analys framgår i Bilaga 1 (fältanteckningar).

Följande parametrar analyserades i jordproverna på laboratoriet:

- Alifatiska kolväten
- Aromatiska kolväten
- PAH (polycykliska aromatiska kolväten)
- PCB (polyklorerade bifenyler)
- Tungmetaller (As, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, V, Zn)
- Klorerade alifater

Dessutom analyserades följande parametrar i grundvattenproverna:

- Alifatiska kolväten
- Aromatiska kolväten
- PAH (polycykliska aromatiska kolväten)
- BTEX (benzene, toluene and xylene isomers)
- Tungmetaller (As, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, V, Zn)
- Klorerade alifater

Totalt skickades 20 jordprover och fyra grundvattenprover på analys, vilka utfördes med ackrediterade analysmetoder av laboratoriet Eurofins Environment Testing Sweden AB.

5 BEDÖMNINGSGRUNDER

5.1 BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR JORD

5.1.1 GENERELLA RIKTVÄRDEN

Riktvärden är ett 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). Beroende på hur vissa utvalda skyddsobjekt beaktas kan riktvärden för KM eller MKM användas, se Tabell .

Tabell 3. 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

5.1.2 VAL AV RIKTVÄRDEN

Då ändamålet för planområdet är industrimark, kan Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM tillämpas.

5.2 HALTNIVÅER FÖR MINDRE ÄN RINGA RISK

Schaktmassor som uppstår som ett överskott och inte kan användas inom arbetsområdet är en form av avfall som ofta återanvänds och återvinns. Verksamhetsutövaren har ansvar för att användning av avfall inte skadar människor och miljö.

Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning för att underlätta återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010). I vägledningen anges *nivåer för mindre än ringa risk*, (MRR) det vill säga halter av förorenade ämnen som bedöms medföra att risken är mindre än ringa vid återvinning av avfallet.

MRR anger en nivå under vilken jordmassor kan användas fritt (d.v.s. utan anmälan till tillsynsmyndighet) inom andra områden, t.ex. om de uppstår som överskott i samband med schaktarbeten. För detta krävs att haltnivåerna inte överskrids, att det inte förekommer andra föroreningar som kan påverka risken än de ämnen som det finns angivna haltnivåer för samt att användningen inte sker i ett område där särskild hänsyn krävs, t.ex. vattenskyddsområden. Även om haltnivåerna underskrids, måste massorna även kontrolleras med avseende på lakning i enlighet med Naturvårdsverket (2010) innan fri återvinning kan bedömas.

Användning av avfall som medför en föroreningsrisk som är mindre än ringa kan ske utan anmälan till den kommunala tillsynsmyndigheten. Om risken bedöms som ringa krävs en anmälan om återanvändning av avfall i anläggningsändamål till den kommunala tillsynsmyndigheten och om risken är mer än ringa krävs tillstånd från Länsstyrelsen.

MRR ska t.ex. beaktas om man avser återanvända uppkomna överskottsmassor på en annan plats än där de uppkommit.

5.3 BEDÖMNINGSGRUNDER FÖR GRUNDVATTEN

För grundvatten har halter av metaller och klorerade alifater jämförts mot SGU:s tillståndsklassning för grundvatten (SGU-rapport 2013:01).

6 RESULTAT

6.1 RESULTAT AV FÄLTANALYSER

Resultat av utförda fältanalyser redovisas i Bilaga 1 och 2. Generellt uppmättes låga halter av tungmetaller och lättflyktiga organiska kolväten på fältanalyserna. Lätt förhöjda blyhalter uppmättes i jorden i samband med fältarbetet i anslutning till skjutbanan och lätt förhöjda halter av lättflyktiga kolväten uppmättes i provpunkterna 21TY-5M och 10M precis ovanpå bergytan, d.v.s. i friktionslagret.

6.2 RESULTAT AV LABORATORIEANALYSER

En sammanställning av laboratoriets analysresultat redovisas i Bilaga 3, 4, och 5. Laboratoriets analysrapporter finns i Bilaga 6.

6.2.1 ANALYSRESULTAT JORDPROVER

I provpunkt 21TY-10M vid skjutbanan uppmättes halter av PAH med hög molekylärvikt som överskrider Naturvårdsverkets riktvärden för KM. Dessutom detekterades förhöjda blyhalter i de ytliga jordproverna i skjutriktningen (21TY-13M – 17M) som delvis överstiger riktvärden för MKM (Figur 4).



Figur 4: Karta med markens blyhalter vid skjutbanan. Gulmarkerade prickar: överskridning av Naturvårdsverkets riktvärde för KM, rödmarkerade prickar: överskridning av riktvärdet för MKM.

Enligt de utförda laboratorieanalyserna kan samtliga analyserade prover i område B betraktas som rena och underskrider haltnivåer för MMR. Förhöjda halter av lättflyktiga kolväten som uppmättes med PID i provpunkt 21TY-5M kunde inte bekräftas av laboratoriets analysresultat, vilket kan tyda på mätosäkerheter eller på otillräcklig homogenisering av jordprovet vid laboratorieanalysen.

6.2.2 ANALYSRESULTAT GRUNDVATTENPROVER

I grundvattenproverna från område B detekterades måttliga halter av nickel enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. Alla övriga uppmätta metallhalter bedöms vara låga till mycket låga.

Inga förhöjda halter av petroleumämnen, PAH:er, klorerade alifater eller BTEX uppmättes i något av uttagna grundvattenprover och alla halter underskrider laboratoriets detektionsgräns.

7 BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN

Utifrån resultat av utförda laboratorieanalyser bedöms marken som berör den östra kanten av område A och potentiellt den norra kanten av område C att vara måttligt förorenad. Detta gäller framförallt den ytliga jorden i skjutbanans riktning. Blyhalterna som delvis överstiger riktvärden för MKM har ackumulerats i muljorden.

Generellt har bly goda egenskaper för fastläggning i marken och antas därmed inte medföra så stor risk för spridning förutom via skjutbanans verksamhet. Dessutom rinner områdets grundvatten mot nordost, d.v.s. bort från område A och C, och blyhalterna upptäcktes främst i naturområdet mellan skjutbanan och område A (ca. 60 m bred).

Det är oklart hur långt blyföroreningarna har kommit in i det västra området. Kulorna kan sprida sig över långt avstånd, vilket medför stora osäkerheter med avseende på markföroreningarnas lokalisering. Med hänsyn till kulfången samt att jorddjupet är begränsat i den bergiga terrängen i anslutning till skjutbanan bedöms dock inte kulorna spridit sig över ett större område. Det kan dock ändå finnas en risk för kontakt med förhöjda blyhalter i samband med planerad entreprenad.

Område B skiljer sig avsevärt från områden A/C, vilket gäller såväl den plana terrängen som den djupa siltig-leriga jorden med hög vattenmättnad vid provtagningstillfället. I motsats till område A/C upphittades inga förhöjda föroreningshalter i mark eller grundvatten. Osäkerheter råder kring eventuella grundvattenföroreningar i friktionsskiktet mellan lera och urberg som befinner sig i över 10 meters djup.

8 ÅTGÄRDS- OCH UNDERSÖKNINGSBEHOV

Med hänsyn till de låga uppmätta föroreningshalterna i mark och grundvatten, vilka underskrider Naturvårdsverkets riktvärden för MMR, inom område B bedöms inte föroreningar utgöra någon miljö- eller hälsorisk. Då utförda undersökningar bygger på stickprovstagning kan det inte uteslutas att andra föroreningar och i andra halter kan förekomma lokalt, trots att detta inte har identifierats i denna undersökning.

Däremot behöver förorenad mark som överskrider riktvärden för KM eller MKM vid den östra kanten av område A avgränsas innan eller i samband med kommande entreprenad och transporterats till en godkänd mottagningsanläggning. Det rekommenderas att en kompletterande provtagning och analys med avseende på bly utförs i den ytliga jorden för att underlätta både avgränsning av föroreningarna och för den framtida entreprenaden, då schaktsanering kan vara utmanande på ojämn terräng. Dessutom finns stora osäkerheter avseende spridning av bly via skjutbanans verksamhet.

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

9 REFERENSER

- Naturvårdsverket, 2009 Riktvärden för förorenad mark -Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, 2009, rev. 2016.
- Naturvårdsverket, 2010 Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1
- SGF, 2013 Fälthandbok, Undersökningar av förorenade områden, Svenska Geotekniska Föreningen, SGF Rapport 2:2013.
- SGU, 2013 Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU-rapport 2013:01
- SPBI, 2011 SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, uppdaterad 2012-01-29

Bilaga 1 - Fältprotokoll jord

Uppdrag: 317260, Utredningar för detaljplaner Säffle kommun RAM Tfnså 2019-428
 Uppdragsgivare: Säffle kommun

Datum för provtagning: 2021-10-05/06
 Provtagare: Philipp Schleusner

¹XRF: Pb=bly, As=arsenik, Zn=zink, Cu=koppar, u d = under detektionsgräns
²PID: mäter VOC=Volatile organic compounds, lättflyktiga kolväten
³Met=metaller, klor=klorerade alifater, petr=petroleumämnen

Provpunkt	Djup	Jordart	Metod	Anmärkning (t.ex. lukt, gvy)	XRF ¹				PID ² VOC ppm	Laboratorie- analyser ³
					Pb mg/kg	As mg/kg	Zn mg/kg	Cu mg/kg		
21TY-1M (GV 5m)	0-0,5	huClDc	Skruv		18,4	u d	44,7	7,6	0	
	0,5-1	ClDc	Skruv		20,3	u d	49,5	6	0	Met, PCB
	1-1,5	Cl	Skruv		18,6	u d	56,6	15,3	0	
	1,5-2	Cl	Skruv		17,3	u d	52,3	9,8	0	Petr, klor
	2-2,5	Cl	Skruv		17,4	u d	47	8,2	0	
	2,5-3	Cl	Skruv		14,4	u d	46,6	9,4	0,2	
	3-3,5	Cl	Skruv		15,4	u d	44,7	7,9	0,3	
	3,5-4	Cl	Skruv		17,8	u d	47,9	9,7	0,2	
	4-4,5	Cl	Skruv		14,7	u d	43,4	9,7	0,3	
4,5-5	Cl	Skruv		19,2	u d	51,9	13	0,4		
21TY-2M (GV 3m)	0-0,5	huClDc	Skruv		23,1	u d	59,3	11,8	0	Met
	0,5-1	ClDc	Skruv		16,8	u d	55,1	9,2	0	
	1-1,5	Cl	Skruv		18	u d	50	12,6	0	Petr, klor
	1,5-2	Cl	Skruv		17,5	u d	49,1	10	0	
	2-2,5	Cl	Skruv		17,6	u d	49,1	11,2	0	
	2,5-3	Cl	Skruv		18	u d	54	14	0,3	
21TY-3M	0-0,5	huClDc	Skruv		17,9	u d	50,1	8,1	0,1	
	0,5-1	siClDc	Skruv		17,7	2,4	56	13,5	0,1	
	1-1,5	siCl	Skruv		19,2	u d	56,4	10,7	0,1	
	1,5-2	siCl	Skruv		18	u d	50,8	11,9	0,1	
	2-2,5	siCl	Skruv		16,8	u d	50,6	11,4	0,1	
	2,5-3	siCl	Skruv		16	u d	46	10	0,1	klor
21TY-4M	0-0,5	huClDc	Skruv		16,7	u d	45,9	14,4	0	
	0,5-1	ClDc	Skruv		20,4	3,1	57,4	13,7	0	Met
	1-1,5	siCL	Skruv		19	u d	52	11,1	0	
	1,5-2	siCL	Skruv		15,5	u d	43,1	12,8	0	
	2-2,5	siCL	Skruv		18,5	u d	44	9,4	0	
	2,5-3	siCL	Skruv		16	u d	43	12	0	
21TY-5M	0-0,5	(si)huClDc	Skruv		18	u d	40	9	0,1	
	0,5-1	(si)ClDc	Skruv	Små inslag av silt borrstopp på 1,5m, Friktionsskikt över berg	28,3	u d	74,5	19,2	0,1	Met
	1-1,5	Sa	Skruv		11,2	u d	16,9	5,2	12,5	Petr, Klor
21TY-6M	0-0,5	(si)huClDc	Skruv		19,1		47,4	9,2	0	
	0,5-1	siClDc	Skruv		13,8	u d	45,1	5,9	0,1	
	1-1,5	(sa)siCL	Skruv		17,4	u d	45,5	8,7	0,1	
	1,5-2	(sa)siCL	Skruv		15,4	u d	16,7	10,1	0,1	
	2-2,5	siCL	Skruv		17	u d	46,6	10,4	0,3	
	2,5-3	siCL	Skruv		15	u d	45	8	0,5	
21TY-7M	0-0,5	huClDc	Skruv		18,5	u d	51,8	11,6	0	
	0,5-1	siClDc	Skruv		17	u d	52,3	7,9	0	
	1-1,5	siCL	Skruv		16,6	u d	46,3	9,7	0	Petr, klor
	1,5-2	siCL	Skruv		16,7	u d	50,3	10,2	0	
	2-2,5	siCL	Skruv		14,6	u d	43,9	9,5	0	
	2,5-3	siCL	Skruv		13	u d	44	9,1	0	
21TY-10M	0-0,5	Mg:clSigr	Skruv	Fyllnadsmassor	22,2	u d	56,6	20,5	1	
	0,5-1	Mg:clSigr	Skruv		28	u d	74	22,3	24,2	Met, Petr, Klor
	1-1,4	siCl(gr)	Skruv	Lite lukt, borrstopp	14,9	u d	22,4	11,1	1,4	
21TY-11M	0-0,5	siSa	Skruv	ljusbrun och brun färg	15,3	u d	18,6	u d	2,7	
	0,5-1	siSa	Skruv	borrstopp	14	u d	16,4	4,7	2,3	Met, Petr
21TY-12M (GV 3m)	0-0,5	Mg:clSigr	Skruv	Fyllnadsmassor	21,7	u d	43	14,8	0	
	0,7	Hu	Skruv		26,3	u d	12,1	5,9	0,2	
	0,7-1	siCLDc	Skruv		15,7	u d	35,6	8	0,2	
	1-1,5	siCLDc	Skruv		18,3	u d	47,7	15,2	0,2	Petr
	1,5-2	siCLDc	Skruv		20	u d	46,9	8,1	0,2	
	2-2,5	siCLDc	Skruv		18,5	u d	51,2	20,2	0,2	
	2,5-3	siCLDc	Skruv		16	u d	41	8	0,4	
21TY-13M	0-0,2	Hu	Spade	Mull på berg						Met, Petr
21TY-14M	0-0,2	Hu	Spade	Mull på berg						Met
21TY-15M	0-0,2	Hu	Spade	Mull på berg						Met
21TY-16M	0-0,2	Hu	Spade	Mull på berg						Met
21TY-17M	0-0,2	Hu	Spade	Mull på berg						Met
21TY-18M	0-0,5	huClDc	Skruv		16,6	u d	47,6	11,7	0	
	0,5-1	ClDc	Skruv		16,7	u d	48,3	9,3	0,2	PCB
	1-1,5	Cl	Skruv		17,9	u d	47,9	13,6	0,2	
	1,5-2	Cl	Skruv		16,8	u d	16,3	10,5	0,2	
	2-2,5	Cl	Skruv		16,4	u d	45	11,3	0,2	
	2,5-3	Cl	Skruv		18	u d	51	11	0,4	
21TY-19M (GV 3m)	0-0,5	huClDc	Skruv		18,2	u d	55,6	10,5	0	Met
	0,5-1	ClDc	Skruv		19,4	u d	54,5	22,2	0,1	
	1-1,5	Cl	Skruv		20,4	u d	56,8	15,2	0,1	
	1,5-2	Cl	Skruv		15,9	u d	48,1	9,2	0,1	
	2-2,5	Cl	Skruv		14,3	u d	45,2	7,6	0,1	
	2,5-3	Cl	Skruv		16	u d	81	10	0,5	
21TY-20M	0-0,5	huClDc	Skruv		19,6	u d	38,5	10,6	0,1	Met
	0,5-1	siCLDc	Skruv		16,9	u d	53,1	9,4	0,1	
	1-1,5	siCLDc	Skruv		15,1	u d	44,5	12,7	0,1	
	1,5-2	siCl	Skruv		17,2	u d	46,1	11,3	0,1	
	2-2,5	siCl	Skruv		18,9	u d	44,5	10,7	0,3	
	2,5-3	siCl	Skruv		13	u d	42	8	0,5	

Område kring skjutbanan

Bilaga 2 - Fältprotokoll grundvatten

Uppdrag: 317260, Utredningar för detaljplaner Säffle kommun RAM Tfnså 2019-428

Beställare: Säffle kommun

	Provpunkt				
	21TY01M-GV	21TY02M-GV	21TY12M-GV	21TY18M-GV	21TY19M-GV
Installation					
Datum	2021-10-05	2021-10-05	2021-10-05	2021-10-05	2021-10-05
Rör-överkant (m ö my)	1,02	1,03	0,3	0,6	0,62
Rörlängd totalt (m)	5	3	3	10	3
Filterlängd (m)	2	2	2	1	2
Rörmaterial	PEH 63mm	PEH 63mm	PEH 63mm	Stålrör 1 tum	PEH 63mm
Inmätning					
X	6556008,026	6555956,446	6556144,194	6555980,341	6555942,921
Y	116232,716	116377,046	115918,045	116302,715	116269,567
Överkant rör (+höjd)	47,893	47,567	63,016	47,622	47,615
Omsättning					
Datum	2021-10-06	2021-10-06	2021-10-06	2021-10-06	2021-10-06
Grundvattenyta (från r ö k)	1,15	1,03	1,5	10,35	1,13
Grundvattenyta (+höjd)	46,743	46,537	61,516	37,272	46,485
Pumpning (antal liter)	20	20	20	0	20
Anmärkning	grumligt, vattenmättad mark till ytan	grumligt, vattenmättad mark till ytan		Röret var torrt, ingen åtkomst till friktionslagret	grumligt, vattenmättad mark till ytan
Provtagning					
Datum	2021-10-07	2021-10-07	2021-10-07	2021-10-07	2021-10-07
Grundvattenyta (från r ö k)	0,98	1,04	1,60	10,35	1,09
Grundvattenyta (+höjd) *	46,913	46,527	61,416	37,272	46,525
Provtagningsredskap	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump

Bilaga 3 - Analysresultat jord

Skjutbana (område A & C)

Provtagningsdatum: 6 oktober 2021

Metod: Skruv på bandvagn

Provtagare: Philipp Schleusner

	≥ 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).
	≥ Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA). Avfall Sverige Rapport 2019:01.

Ämne	Enhet	Jämförvärden				Område A & C (Skjutfält)							
		MRR	KM	MKM	FA	21TY-10M	21TY-11M	21TY-12M	21TY-13M	21TY-14M	21TY-15M	21TY-16M	21TY-17M
						0,5-1	0,5-1	1-1,5	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2
Torrsubstans	%	-	-	-	-	58,4	85,5	82	58,4				
Alifatiska kolväten													
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	< 5,0	< 5,0	<3	< 5,0				
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	< 5,0	< 5,0	<5	< 5,0				
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	< 5,0	< 5,0	<5	< 5,0				
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	15	< 10	<10	< 10				
Aromatiska kolväten													
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 10	< 10	<0,9	< 10				
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	< 0,90	< 0,90	<0,9	< 0,90				
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	< 0,50	< 0,50	<0,5	< 0,50				
PAH:er													
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	0,09	< 0,045	< 0,045	< 0,045				
PAH M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	1,8	< 0,075	< 0,075	0,14				
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	2,5	< 0,11	< 0,11	0,16				
Metaller													
Arsenik (As)	mg/kg TS	10	10	25	1000	3,6	< 2,2		< 3,1	5,6	< 4,6	< 7,3	< 3,7
Barium (Ba)	mg/kg TS	-	200	300	50000	130	24		71	22	37	46	46
Bly (Pb)	mg/kg TS	20	50	400	2500	20	2,5		99	86	410	240	100
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20	< 0,20		< 0,20	0,28	0,31	0,55	0,24
Kobolt (Co)	mg/kg TS	-	15	35	1000	14	3,8		5,1	7,3	1,2	2,3	3,2
Koppar (Cu)	mg/kg TS	40	80	200	2500	18	5,1		22	3,2	10	16	6,7
Krom tot (Cr tot)	mg/kg TS	40	80	150	10000	21	6,9		10	5,1	3,7	5,3	3,6
Kvicksilver (Hg)	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,024	< 0,011		0,029	0,055	0,16	0,17	0,049
Nickel (Ni)	mg/kg TS	35	40	120	1000	13	3,3		6,6	2,8	3,8	5,2	1,9
Vanadin (V)	mg/kg TS	-	100	200	10000	51	17		23	61	12	21	27
Zink (Zn)	mg/kg TS	120	250	500	2500	97	12		54	32	40	48	33
Klorerade alifater													
S:a mono- och diklorbensener	mg/kg TS	-	5	15	2500	< 0,0050							
Triklorbensener	mg/kg TS	-	1	10	-	< 0,0050							
S:a tetra- och pentaklorbensener	mg/kg TS	-	0,5	2	-	< 0,0050							
S:a tri- och tetraklorbensener	mg/kg TS	-	-	-	2500	< 0,0050							
Pentaklorbensen	mg/kg TS	-	-	-	50	< 0,0050							
Hexaklorbensen	mg/kg TS	-	0,035	2	50	< 0,0050							
Diklorometan	mg/kg TS	-	0,08	0,25	10000	< 0,0050							
Triklormetan	mg/kg TS	-	0,4	1,2	10000	< 0,0050							
Koltetraklorid (Tetraklorometan)	mg/kg TS	-	0,08	0,35	1000	< 0,0050							
1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	0,02	0,06	250	< 0,0050							
1,2-dibrometan	mg/kg TS	-	0,0015	0,025	50	< 0,0050							
1,1,1-trikloreten	mg/kg TS	-	5	30	1000	< 0,0050							
Trikloreten	mg/kg TS	-	0,2	0,6	1000	< 0,0050							
Tetrakloreten	mg/kg TS	-	0,4	1,2	10000	< 0,0050							
Vinylklorid	mg/kg TS					< 0,0050							
PCB													
PCB-7*	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10								

*Baseras på antagandet att PCB-7 utgör 20 % av det totala innehållet av PCB-föreningar där FA-gränsen för PCB-tot är 50 mg/kg TS

Bilaga 4 - Analysresultat jord

Område B

 Provtagningsdatum: 6 oktober 2021
 Metod: Skruv på bandvagn
 Provtagare: Philipp Schleusner

	≥ 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).
	≥ Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA). Avfall Sverige Rapport 2019:01.

Ämne	Enhet	Jämförvärden				Provpunkt m u my											
		MRR	KM	MKM	FA	Område B (åker)											
						21TY-1M		21TY-2M		21TY-3M	21TY-4M	21TY-5M		21TY-7M	21TY-18M	21TY-19M	21TY-20M
					0,5-1	1,5-2	0-0,5	1-1,5	2,5-3	0,5-1	0,5-1	1-1,5	1-1,5	0,5-1	0-0,5	1-1,5	
Torrsubstans	%	-	-	-	-	75,8	70	75,9	73,3	65,2	72,9	83	87,2	72,4	76	77,4	72,3
Alifatiska kolväten																	
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700		< 5,0		< 5,0				< 5,0	< 5,0			
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000		< 5,0		< 5,0				< 5,0	< 5,0			
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000		< 5,0		< 5,0				< 5,0	< 5,0			
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000		< 10		< 10				< 10	< 10			
Aromatiska kolväten																	
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000		< 10		< 10				< 10	< 10			
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000		< 0,90		< 0,90				< 0,90	< 0,90			
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000		< 0,50		< 0,50				< 0,50	< 0,50			
PAH:er																	
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000		< 0,045		< 0,045				< 0,045	< 0,045			
PAH M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000		< 0,075		< 0,075				< 0,075	< 0,075			
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	50		< 0,11		< 0,11				< 0,11	< 0,11			
Metaller																	
Arsenik (As)	mg/kg TS	10	10	25	1000	7		3,2			4,2	4,6				3,3	3,4
Barium (Ba)	mg/kg TS	-	200	300	50000	140		150			140	100				120	130
Bly (Pb)	mg/kg TS	20	50	400	2500	12		14			12	16				10	12
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20		< 0,20			< 0,20	< 0,20				< 0,20	< 0,20
Kobolt (Co)	mg/kg TS	-	15	35	1000	9,6		10			9,6	8,5				10	11
Koppar (Cu)	mg/kg TS	40	80	200	2500	16		17			19	23				9,6	14
Krom tot (Cr tot)	mg/kg TS	40	80	150	10000	22		21			21	26				17	22
Kvicksilver (Hg)	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	< 0,012		0,019			< 0,013	< 0,011				< 0,012	< 0,013
Nickel (Ni)	mg/kg TS	35	40	120	1000	14		15			14	16				12	14
Vanadin (V)	mg/kg TS	-	100	200	10000	47		39			46	38				28	40
Zink (Zn)	mg/kg TS	120	250	500	2500	66		68			69	56				53	67
Klorerade alifater																	
S:a mono- och diklorbensener	mg/kg TS	-	5	15	2500		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
Triklorbensener	mg/kg TS	-	1	10	-		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
S:a tetra- och pentaklorbensener	mg/kg TS	-	0,5	2	-		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
S:a tri- och tetraklorbensener	mg/kg TS	-	-	-	2500		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
Pentaklorbensener	mg/kg TS	-	-	-	50		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
Hexaklorbensener	mg/kg TS	-	0,035	2	50		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
Diklorometan	mg/kg TS	-	0,08	0,25	10000		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
Triklormetan	mg/kg TS	-	0,4	1,2	10000		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
Koltetraklorid (Tetraklorometan)	mg/kg TS	-	0,08	0,35	1000		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	0,02	0,06	250		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
1,2-dibrometan	mg/kg TS	-	0,0015	0,025	50		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
1,1,1-trikloreten	mg/kg TS	-	5	30	1000		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
Trikloreten	mg/kg TS	-	0,2	0,6	1000		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
Tetrakloreten	mg/kg TS	-	0,4	1,2	10000		< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
Vinylklorid	mg/kg TS						< 0,0050		< 0,0050	< 0,0050			< 0,0050	< 0,0050			
PCB																	
PCB-7*	mg/kg TS	-	0,008	0,2	10	< 0,0070									< 0,0070		


*Baseras på antagandet att PCB-7 utgör 20 % av det totala innehållet av PCB-föreningar där FA-gränsen för PCB-tot är 50 mg/kg TS

Bilaga 5 - Analysresultat grundvatten

Provtagningsdatum: 7 oktober 2021

Metod: Perstaltisk pump

Provtagare: Philipp Schleusner

 Halt under laboratoriets detektionsgräns

		SGU-rapport 2013:01 ¹⁾					Provmärkning			
		1	2	3	4	5	21TY-GV1	21TY-GV2	21TY-GV19	21TY-GV12
		Mkt låg halt	Låg halt	Måttligt halt	Hög halt	Mkt hög halt				
Metaller	Enhet									
Arsenik	mg/l	<0,001	0,001-0,002	0,002-0,005	0,005-0,010	≥0,010	0,00063	0,00048	0,00072	0,00088
Barium	mg/l						0,043	0,037	0,048	0,015
Bly	mg/l	<0,0005	0,0005-1	0,001-0,002	0,002-0,010	≥0,010	0,000027	0,000071	0,000061	0,000400
Kadmium	mg/l	<0,0001	0,0001-0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,005	≥0,005	0,000049	0,000044	0,000048	0,000045
Kobolt	mg/l						0,000370	0,000035	0,000450	0,000910
Koppar	mg/l	<0,02	0,02-0,2	0,2-1	1-2	≥2	0,0079	0,0120	0,0099	0,0044
Krom	mg/l	<0,0005	0,0005-0,005	0,005-0,010	0,010-0,050	≥0,050	0,00013	0,00010	0,00017	0,00096
Kviksilver	mg/l	<0,000005	0,000005-0,00001	0,00001-0,00005	0,00005-0,001	≥0,001	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Nickel	mg/l	<0,0005	0,0005-0,002	0,002-0,010	0,010-0,020	≥0,020	0,0047	0,0043	0,0065	0,0011
Vanadin	mg/l						0,0019	0,0021	0,0010	0,0017
Zink	mg/l	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-1	≥1	0,0033	0,0026	0,0017	0,0053
Petroleumämnen										
Alifater >C5-C8	mg/l						<0,020			<0,020
Alifater >C8-C10	mg/l						<0,020			<0,020
Alifater >C10-C12	mg/l						<0,020			<0,020
Alifater >C5-C12	mg/l						<0,030			<0,030
Alifater >C12-C16	mg/l						<0,020			<0,020
Alifater >C16-C35	mg/l						<0,050			<0,050
Alifater >C12-C35	mg/l						<0,050			<0,050
Aromater >C8-C10	mg/l						<0,010			<0,010
Aromater >C10-C16	mg/l						<0,010			<0,010
Aromater >C16-C35	mg/l						<0,0050			<0,0050
PAH										
Summa PAH med låg molekylvikt	µg/l						<0,20			<0,20
Summa PAH med medelhög molekylvikt	µg/l						<0,30			<0,30
Summa PAH med hög molekylvikt	µg/l						<0,30			<0,30
BTEX										
Bensen	mg/l						<0,00050			<0,00050
Toluen	mg/l						<0,0010			<0,0010
Etylbensen	mg/l						<0,0010			<0,0010
M/P/O-Xylen	mg/l						<0,0010			<0,0010
Klorerade alifater										
1,1-dikloreten	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	≥3	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
1,1-dikloreten	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
1,2-dikloreten (sum)	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Diklorpropaner (sum)	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Triklormetan (kloroform)	µg/l	<1	1-20	20-50	50-100	≥100	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Trihalometaner	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Tetraklormetan (tetra)	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
1,1,1-trikloreten	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
1,1,2-trikloreten	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Triklloreten (tri)	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Tetrakloreten (Per)	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
trikloreten + tetrakloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1-2	2-10	≥10	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Monokloreten (Vinylklorid)	µg/l						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

1) Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, tabell 1 sid 23. Ersätter Naturvårdsverkets rapporter 4918 samt 4915.

Tyréns AB Region Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200410-01
EUSELI2-00938235

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190271	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-25				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-1M(0,5-1)				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	< 0.0070	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Arsenik As	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN	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

				ISO 11885:2009	
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@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.

Tyréns AB Region Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200436-01
EUSELI2-00938235

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190272	Provtagningsdatum	2021-10-06	
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2021-10-18			
Utskriftsdatum:	2021-10-25			
Analyserna påbörjades:	2021-10-18			
Provmärkning:	21TY-1M(1,5-2)			
Provtagningsplats:	317360			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	70.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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.

Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromdiklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluorotriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, 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.

iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@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 Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200407-01

EUSELI2-00938235

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190273	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-25				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-2M(0-0,5				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	150	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

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

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt 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.

Tyréns AB Region Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200437-01
EUSELI2-00938235

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190274	Provtagningsdatum	2021-10-06	
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2021-10-18			
Utskriftsdatum:	2021-10-25			
Analyserna påbörjades:	2021-10-18			
Provmärkning:	21TY-2M(1-1,5)			
Provtagningsplats:	317360			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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.

EUSELI2-00938235

Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromdiklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluorotriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, 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.

iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@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.

AR-003v58

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

Sida 3 av 3

Tyréns AB Region Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200438-01
EUSELI2-00938235

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190275	Provtagningsdatum	2021-10-06	
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2021-10-18			
Utskriftsdatum:	2021-10-25			
Analyserna påbörjades:	2021-10-18			
Provmärkning:	21TY-3M(2,5-3)			
Provtagningsplats:	317360			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	65.2	%	5%	SS-EN 12880:2000 a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, 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.

Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluortriklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@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 2 av 2

Tyréns AB Region Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200408-01

EUSELI2-00938235

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190276	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-25				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-4M(0,5-1)				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.013	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

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.

Tyréns AB Region Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200409-01

EUSELI2-00938235

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190277	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-25				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-5M(0,5-1)				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

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.

Tyréns AB Region Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200435-01
EUSELI2-00938235

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190278	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-25				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-5M(1-1,5)				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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.

Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromdiklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluorotriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, 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.

iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@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 Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206866-01

EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190517	Provtagningsdatum	2021-10-06	
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2021-10-18			
Utskriftsdatum:	2021-11-01			
Analyserna påbörjades:	2021-10-18			
Provmärkning:	21TY-7M(1-1,5)			
Provtagningsplats:	317360			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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

Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromdiklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluortriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, 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.

Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@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.

Tyréns AB Region Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206974-01
EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190518	Provtagningsdatum	2021-10-06	
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2021-10-18			
Utskriftsdatum:	2021-11-01			
Analyserna påbörjades:	2021-10-18			
Provmärkning:	21TY-10M(0,5-1)			
Provtagningsplats:	317360			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	58.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	15	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.28	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.80	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.45	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.35	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.059	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.060	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.35	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.037	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.78	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.62	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Benso(g,h,i)perylen	0.33	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	2.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	4.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromdiklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluortriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, 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.

Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	0.041	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Arsenik As	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.024	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	97	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

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 4

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Tyréns AB Region Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206860-01

EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190519	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-31				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-11M(0,5-1)				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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

Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@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.

Tyréns AB Region Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206832-01
EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190520	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-31				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-12M(1-1,5)				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/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)
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)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	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.

				based on ISO 18287:2006	
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 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)

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:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@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.

Tyréns AB Region Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206861-01
EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190521	Provtagningsdatum	2021-10-06	
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2021-10-18			
Utskriftsdatum:	2021-10-31			
Analyserna påbörjades:	2021-10-18			
Provmärkning:	21TY-13M			
Provtagningsplats:	317360			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	58.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.070	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.045	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.046	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.34	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	71	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	99	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	10.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.029	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@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 Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206854-01

EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190522	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-31				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-14M				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	57.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	86	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.055	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

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.

Tyréns AB Region Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206375-01

EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190523	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-29				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-15M				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	39.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	410	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.16	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Tyréns AB Region Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206374-01

EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190524	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-29				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-16M				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	24.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	240	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.55	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.17	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Tyréns AB Region Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206853-01

EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190525	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-31				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-17M				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	49.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.049	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

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.

Tyréns AB Region Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206831-01**EUSELI2-00938317**

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190526	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-31				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-18M(0,5-1)				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	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)

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:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

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.

Tyréns AB Region Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206855-01

EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190527	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-31				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-19M(0-0,5)				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

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.

Tyréns AB Region Väst
Philipp Schleusner
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-206856-01

EUSELI2-00938317

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190528	Provtagningsdatum	2021-10-06		
Provbeskrivning:		Provtagare	Philipp Schleusner		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-10-18				
Utskriftsdatum:	2021-10-31				
Analyserna påbörjades:	2021-10-18				
Provmärkning:	21TY-20M(1-1,5)				
Provtagningsplats:	317360				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.013	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	67	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Sofia Anfinset (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

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.

Tyréns AB Region Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200296-01
EUSELI2-00938278

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190430	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-10-06
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Philipp Schleusner
Provet ankom:	2021-10-18		
Utskriftsdatum:	2021-10-22		
Analyserna påbörjades:	2021-10-18		
Provmärkning:	21TY-GV1		
Provtagningsplats:	317360		

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	< 0.020	µg/l	30%	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.

Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
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)perylen	< 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-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 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-Dikloreten	< 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)

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.

Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
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)	0.00063	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.043	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000027	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000049	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00037	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0079	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0047	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.0019	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0033	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Dekantering för organiska analyser	Klart				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

sofia.anfinset@tyrens.se (sofia.anfinset@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 Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200297-01
EUSELI2-00938278

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnnummer:	177-2021-10190431	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-10-06
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Philipp Schleusner
Provet ankom:	2021-10-18		
Utskriftsdatum:	2021-10-22		
Analyserna påbörjades:	2021-10-18		
Provmärkning:	21TY-GV2		
Provtagningsplats:	317360		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
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)

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.

Bromdiklormetan	< 1.0 µg/l	25%	Intern metod	a)
Bromklormetan	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 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)
Diklormetan	< 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)
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)	0.00048 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.037 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000071 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000044 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.000035 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.012 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0043 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.0021 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0026 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Dekantering för organiska analyser	Klart			a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

sofia.anfinset@tyrens.se (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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 Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200298-01
EUSELI2-00938278

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnnummer:	177-2021-10190432	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-10-06
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Philipp Schleusner
Provet ankom:	2021-10-18		
Utskriftsdatum:	2021-10-22		
Analyserna påbörjades:	2021-10-18		
Provmärkning:	21TY-GV19		
Provtagningsplats:	317360		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
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-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 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)

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.

Bromdiklormetan	< 1.0 µg/l	25%	Intern metod	a)
Bromklormetan	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 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)
Diklormetan	< 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)
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)	0.00072 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.048 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000061 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000048 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00045 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0099 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00017 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0065 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00098 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0017 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Dekantering för organiska analyser	Klart			a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

sofia.anfinset@tyrens.se (sofia.anfinset@tyrens.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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 Väst
 Philipp Schleusner
 Lilla Badhusgatan 4
 411 21 GÖTEBORG

AR-21-SL-200299-01
EUSELI2-00938278

Kundnummer: SL8418005

 Uppdragsmärkn.
 Philipp Schleusner

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-10190433	Ankomsttemp °C Kem	7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-10-06
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Philipp Schleusner
Provet ankom:	2021-10-18		
Utskriftsdatum:	2021-10-22		
Analyserna påbörjades:	2021-10-18		
Provmärkning:	21TY-GV12		
Provtagningsplats:	317360		

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	< 0.020	µg/l	30%	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.

EUSELI2-00938278

Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
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)perylen	< 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-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 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-Dikloreten	< 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)

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.

Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	a)
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)	0.00088	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.015	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.00040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000045	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00091	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0044	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00096	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.0017	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0053	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Dekantering för organiska analyser	Klart				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

sofia.anfinset@tyrens.se (sofia.anfinset@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