

Markmiljöundersökning
MMU VIRINGE ETAPP 1



Mjölby kommun

Slutrapport

2024-01-03

Uppdrag: 338033 MMU Viringe Etapp 1
Titel på rapport: Markmiljöundersökning
Status: Slutrapport
Datum: 2024-01-19

Medverkande

Beställare: Mjölby Kommun
Kontaktperson: Maria Tvede-Möller
Konsult: Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig: Martin Larsson
Handläggare: Martin Larsson
Kvalitetsgranskare: Karin Axelström

Revideringar

Revideringsdatum: 2024-01-19
Version: 1
Initialer ML

Sammanfattning

Tyréns har på uppdrag av Mjölby kommun utfört en markmiljöundersökning på del av fastigheten Mjölby 40:5 som tidigare använts för sågverk med impregnering och doppning. Denna har genomförts efter att misstanke om förorening påträffats vid en geoteknisk markundersökning. Fastigheten ingår i ett pågående detaljarbete.

Fastigheten har tidigare undersökts och sanerats med avseende på arsenikförorening från impregneringsverksamheten.

Jord har provtagits med skruv och auger i åtta punkter, i tre av dessa punkter har grundvattenrör installerats. Totalt har 20 jordprover och vatten från två av rören skickats på analys på ackrediterat laboratorium.

Resultaten har ej påvisat förorening. Endast kadmium överstiger i två jordprover naturvårdsverkets nivå för återanvändning av avfall med mindre än ringa risk (MRR). Grundvattenprover påvisar inga förhöjda halter.

Tyréns anser att inga vidare åtgärds- eller undersökningsbehov föreligger för detaljplanens genomförande som industrimark på aktuellt undersökningsområde.

I de fall där massor ska återvinnas på annan fastighet kan dessa eventuellt behöva testas laktestas då halterna kan överstiga MRR med avseende på kadmium.

Innehållsförteckning

1 Bakgrund	6
1.1 Uppdrag och syfte	6
1.2 Avgränsningar	7
2 Områdesbeskrivning	7
2.1 Generell områdesbeskrivning	7
2.2 Detaljplan och ägarförhållanden	11
2.3 Beskrivning av undersökningsområdet och nuvarande verksamhet	11
2.4 Känslighet och skyddsvärde	12
3 Verksamhetshistorik	13
4 Föroreningar	14
4.1 Branschspecifika föroreningar	14
4.2 Egenskaper hos föroreningar	15
5 Tidigare utredningar	15
6 Bedömningsgrunder	16
6.1 Bedömningsgrunder för jord	16
6.1.1 Generella riktvärden	16
6.1.2 Val av riktvärden	17
6.2 Haltnivåer för mindre än ringa risk	17
6.2.1 Rekommenderade haltgränser för farligt avfall	18
6.3 Bedömningsgrunder för grundvatten	18
7 Utförda undersökningar	18
7.1 Undersökningens omfattning	18
7.2 Provtagningsmetod och provhantering	20
7.2.1 Provtagning av jord	20
7.2.2 Provtagning av grundvatten	20
7.3 Positionsbestämning och avvägning	20
7.4 Analys	21
7.4.1 Laboratorieanalyser	21
8 Resultat	21

8.1 Intryck vid fältarbete.....	21
8.2 Resultat av laboratorieanalyser.....	22
8.2.1 Analyser av jordprover	22
8.2.2 Analysresultat grundvattenprover.....	24
8.3 Provpunkternas positioner	24
 9 Bedömning av föroreningsituationen	24
 10 Åtgärds- och undersökningsbehov.....	24
 11 Referenser	26

Bilagor

Bilaga 1	Planritning med provtagningspunkter
Bilaga 2	Provtabell
Bilaga 3	Sammanställning av grundvattenrörinstallation
Bilaga 4	Laboratorieanalysresultat för jord
Bilaga 5	Laboratorieanalysresultat för grundvatten
Bilaga 6	Laboratoriets analysrapporter

1 Bakgrund

Inom delar av fastighet Mjölby 40:5, beläget i västra delen av Mjölby, pågår en detaljplaneprocess. Syftet med detaljplanen är att planlägga för ny industri- och verksamhetsmark. På en del av fastigheten som tidigare tillhörde sågverket Mjölby Träförädling (se Figur 1) har misstanke om förorening uppkommit vid en geoteknisk undersökning.



Figur 1. Översiktskarta Mjölby tätort, undersökningsområdet markerat i rött. Bakgrundskarta från Maxar, Microsoft.

1.1 Uppdrag och syfte

Tyréns Sverige AB har fått i uppdrag av Mjölby kommun att utföra en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom delar av Mjölby 40:5.

Undersökningens syfte är att undersöka föroreningssituationen i mark inför detaljplanearbete, samt att förklassificera massor inför eventuell kommande hantering av överskottsmassor.

Undersökningen och dess resultat redovisas i föreliggande rapport.

1.2 Avgränsningar

Uppdraget omfattar provtagning och analys av jord och grundvatten i undersökningsområdet, se Figur 1.

2 Områdesbeskrivning

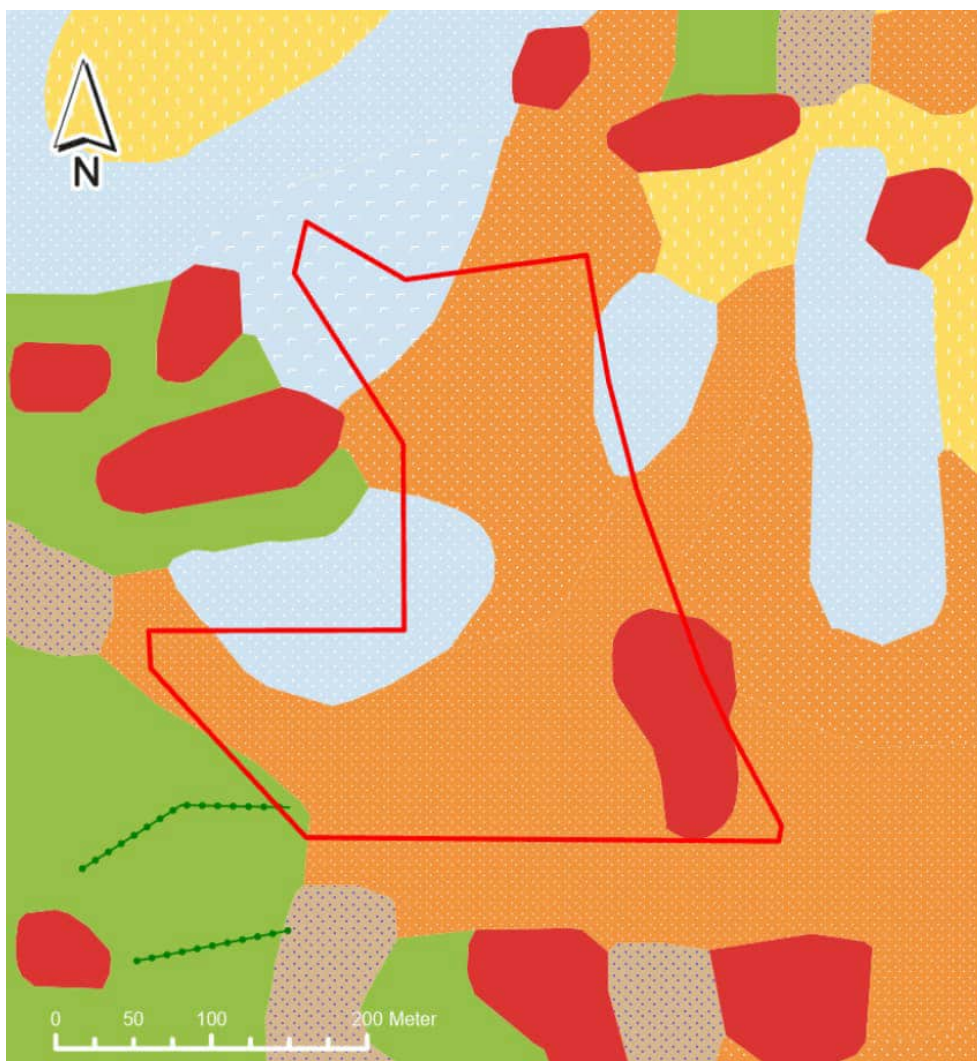
2.1 Generell områdesbeskrivning

Området består till största delen av igenvuxen tidigare industrimark, nordöstra och sydvästra hörnen består av en trädbevuxen yta samt en betesmark. I närheten finns riksväg, industriområde samt grönytor (se Figur 2).



Figur 2. Översiktsbild av undersökningsområdet, i rött, samt närområdet.

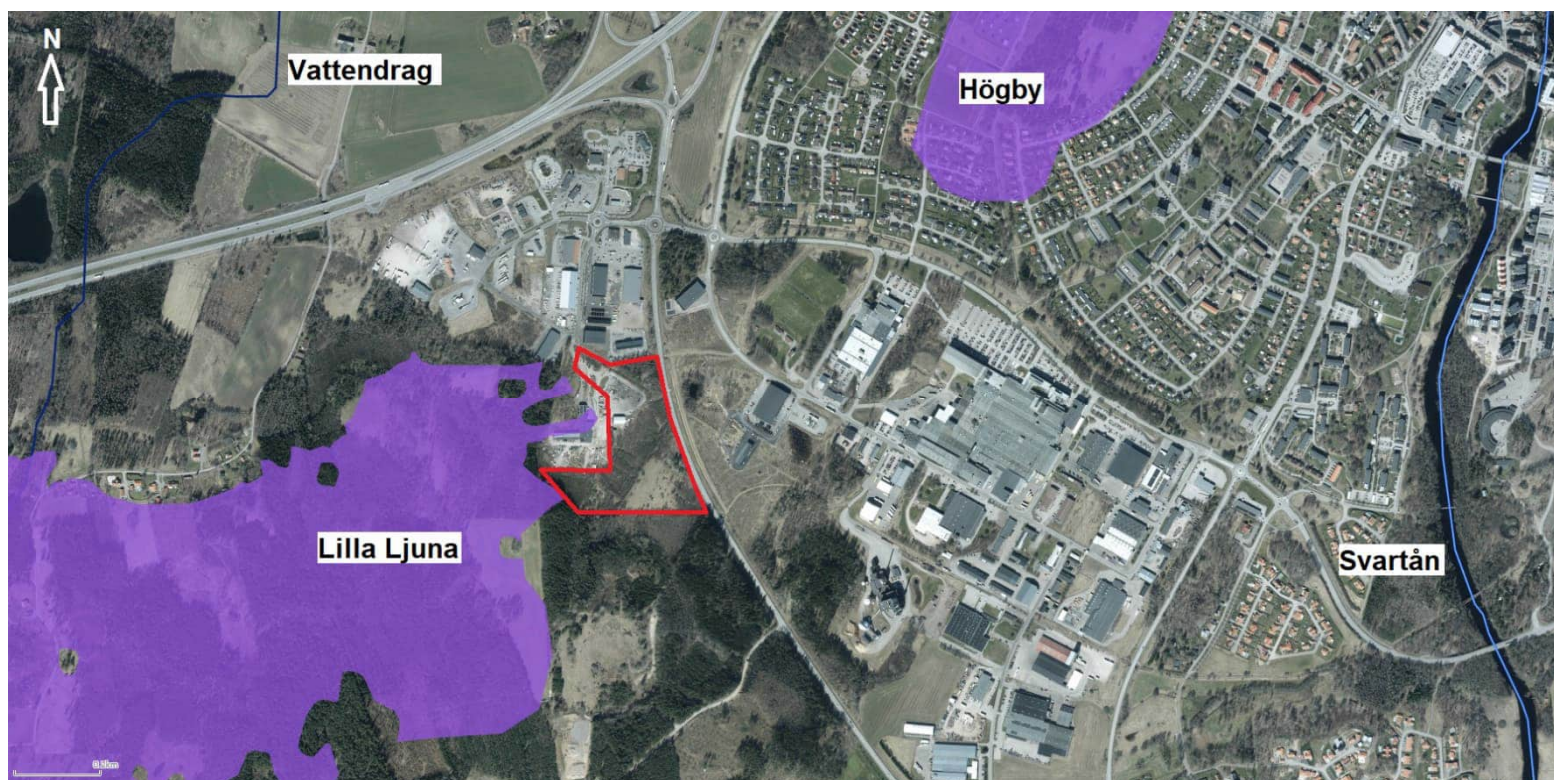
Undersökningsområdet består enligt SGU:s jordartskarta av varierande jordarter. Majoriteten av ytorna består av postglacial sand eller postglacial finsand (se Figur 3) (SGU, 2023).



Figur 3. Jordarter i undersökningsområdet. Blå med liggande L: Lerig morän, Orange med vita större prickar: postglacial sand, blå med vita prickar: sandig morän, orange med mindre vita prickar: postglacial finsand, röd: urberg, grön: isälvsediment. Karta hämtad från SGU WMS Jordarter 1:25 000 – 1:100 000 (SGU, 2023).

Omdelbart angränsande till undersökningsområdet finns Lilla Ljuna grundvattenmagasin, vilket bedöms ha mycket god till utmärkta uttagsmöjligheter samt god kemisk och kvantitativ status (Länsstyrelserna, 2023). Cirka 900 meter nordöst om undersökningsområdet finns Högbys vattenförekomst vilken har mycket goda till utmärkta uttagsmöjligheter samt god kemisk och kvantitativ status. Omkring två kilometer österut finns Svartån, vilken har måttlig ekologisk status, samt ej uppnår god kemisk ytvattenstatus på grund av bromerad difenyleter och kvicksilver, vilka är

nationella undantag på grund utav atmosfärisk deposition. Omkring en kilometer nordväst finns ett ej namngivet och ej statusklassat vattendrag.



Figur 4. Vattenförekomster i närheten av undersökningsområdet. Grundvatten i lila, Svartån samt ej namngivet vattendrag i ljus och mörkblått. Hämtad från VISS (Länsstyrelserna, 2023)

Se Figur 4 för de olika vattenförekomsternas lokalisering i förhållande till undersökningsområdet (Länsstyrelserna, 2023).

Närmaste brunn till undersökningsområdet är en energibrunn vilken finns ca 30 meter norr om undersökningsområdet. Den närmsta vattenbrunnen finns ca 680 meter väster om undersökningsområdet, se Figur 5 (SGU, 2023).



Figur 5. Brunnar i närheten av undersökningsområdet. Fyrkanter: energibrunnar, droppar: vattenbrunnar, cirklar: övriga/okända brunnar. Grön: <100m koordinatsäkerhet, rosa: osäkert läge. SGU WMS Brunnar (SGU, 2023)

I närheten av undersökningsområdet finns, förutom det åtgärdade sågverket inom området, tre potentiellt förorenade områden. Av dessa har två klassats till riskklass 3 respektive 4, ett av dessa är ej klassat. I Figur 6 kan respektive områdes position samt verksamhet ses.



Figur 6. Potentiellt förorenade områden i undersökningsområdets (rött) närhet. Gul = Riskklass 3, Grön = Riskklass 4, Vit = Ej riskklassad. Lila = Åtgärdat till MKM-nivå.

2.2 Detaljplan och ägarförhållanden

Undersökningsområdet är en del av fastigheten Mjölby 40:5 vilken ägs av Mjölby kommun. I dagsläget ingår undersökningsområdet i gällande detaljplan STG 1556 M FL(SÅGVERK) som industrimark.

Undersökningsområdet ingår i skrivande stund i ett detaljplanearbete för att förändra och utöka industriområdet Viringe Norra.

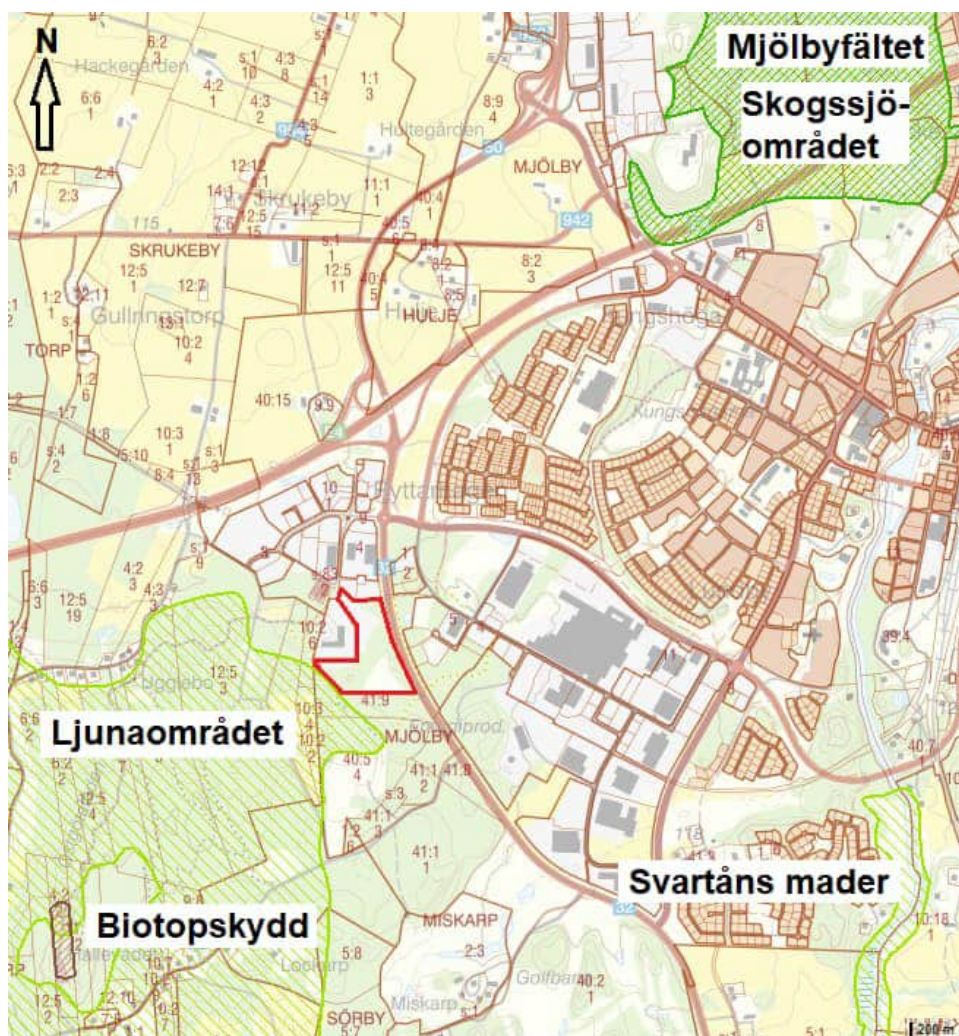
2.3 Beskrivning av undersökningsområdet och nuvarande verksamhet

Undersökningsområdet är ungefär 8,3 hektar stort och är idag till största del igenväxta ytor som tidigare varit upplag för det tidigare sågverket och

träförädlingsindustrin. En del av området har brukats som betesmark och mindre ytor tas upp av äldre träd, se Figur 2.

2.4 Känslighet och skyddsvärde

Undersökningsområdet angränsar i sydväst mot Ljunaområdet, ett riksintresse för naturvård. Ungefär 1,8 kilometer nordöst finns naturreservatet Skogsjöområdet vilket också ingår i Mjölbyfältet ett riksintresse för naturvård. Ungefär 2,6 kilometer nordöst finns Högby vattenskyddsområde. Ungefär 1,7 kilometer sydväst finns ett skogligt biotopskyddsområde med NVR-id 2008360. Ungefär 1,8 kilometer sydost finns riksintresset för naturvård Svartåns mader, se Figur 7 (Naturvårdsverket, 2023).

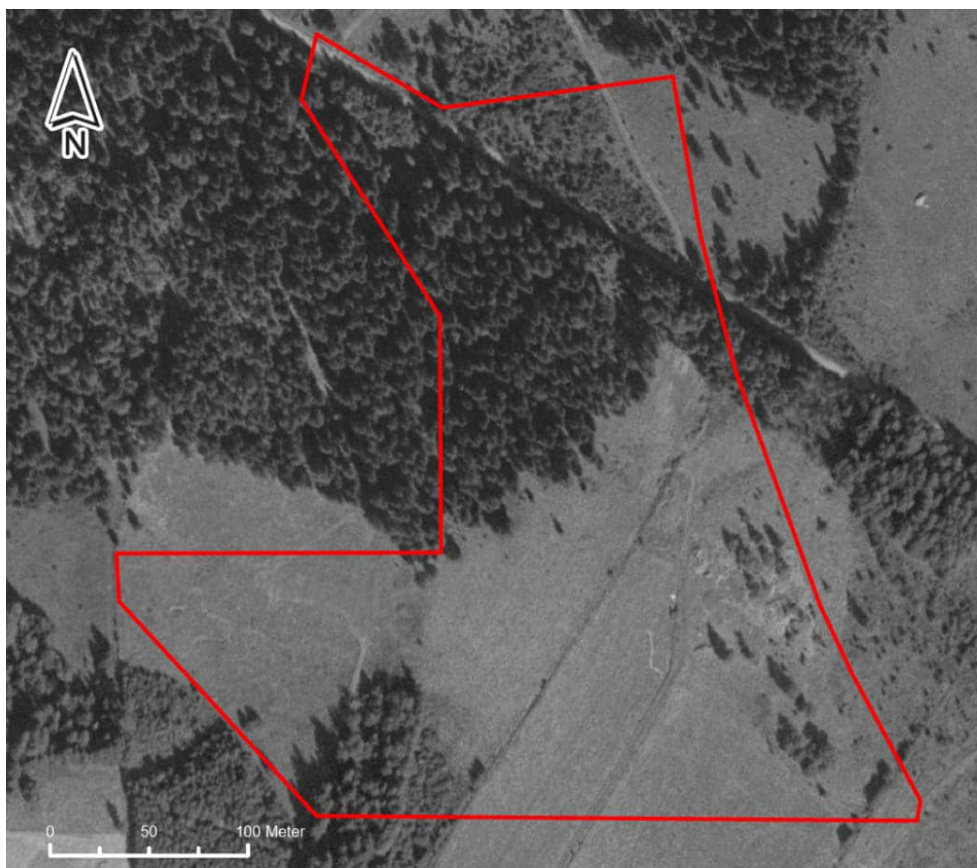


Figur 7. Skyddade områden i undersökningsområdets närhet. Undersökningsområdet i rött, riksintresse naturvård i ljusgrönt, naturreservat i mörkgrön, vattenskyddsområde i blått,

biotopskydd i brunt. Karta hämtad från Naturvårdsverkets Skyddad natur (Naturvårdsverket, 2024)

3 Verksamhetshistorik

Fram till 1979 har verksamheten på undersökningsområdet bestått av jordbruk och betesmark samt banvall, se Figur 8.



Figur 8. Flygfoto från ungefär 1975, åkermark, betesmark och banvall (Lantmäteriet, 2023)

Från 1979 till 1989 har på undersökningsområdet legat ett sågverk med impregnerings- och doppningsverksamhet, se Figur 9.



Figur 9. Flygfoto från 1980. Upplag av virke samt sågverkets huvudbyggnad. Flygfoto från geolex (Lantmäteriet, 2023), hämtat 2023-10-09, georefererat.

4 Föroreningar

4.1 Branschspecifika föroreningar

För sågverk med dopkning är branschspecifika föroreningar dioxin och klorerade aromater (pentaklorfenol, triklorfenol). För impregnering av trä är branschspecifika föroreningar arsenik och dioxin (Naturvårdsverket, 2023). Andra vanliga föroreningar vid impregneringsverksamhet är koppar, krom och zink. På den aktuella fastigheten har kemikalierna CCA (Koppar, Krom, Arsenik), Benomyl 50, Mitrol 48, diesel och eldningsolja använts enligt MifoHistorik (Länsstyrelsen Östergötland, 1996).

4.2 Egenskaper hos föroreningar

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.

5 Tidigare utredningar

Sågverkets impregnerings och doppningsverksamhet har tidigare undersökts och åtgärdats.

Under 2004 utfördes en förstudie av Johan Helldén AB där metaller i och kring den före detta impregneringsbyggnaden analyserades. Höga halter av framförallt koppar och arsenik påträffades i jord och i byggnadsmaterial (Johan Helldén AB, 2004).

Klorfenoler, dioxiner och karbendazim analyserades på de två rapporterade platserna för det doppningskar som funnits tidigare. Mycket låga halter (understigande Naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning) av Polyklorerade dibenso-pdioxiner (PCDD) och polyklorerade dibenso-furaner (PCDF) påträffades i ett samlingsprov av jord från fyra provpunkter kring karet. PCDD och PCDF påträffades ej i grundvattnet kring det tidigare karet. Karbendazim påträffades ej i jord. Ej heller påträffades några förhöjda halter av metaller kring det tidigare karet.

Sediment från dagvattendike, sedimentfälla och dagvattendam vilka alla använts vid bevattning av upplagt virke analyserades med avseende på tungmetaller, klorfenoler, dioxiner, furaner och insekticider. En halt strax över bedömningsgrunden för hög halt av krom påträffades, samt en halt strax över riktvärdet i jord för känslig markanvändning av PCDD/PCDF ekvivalenter. Inga insekticider detekterades.

År 2005 utförde Johan Helldén AB en huvudstudie där utbredningen av tidigare detekterad metallförorening kring impregneringsbyggnaden samt risken utreddes. Åtgärdsåtgärder togs även fram (Johan Helldén AB, 2005).

De förorenade byggnadsdelarna vid impregneringsbyggnaden samt intilliggande byggnad revs och/eller sanerades och marken inklusive dagvattenledningar som påträffades schaktsanerades till nivåer under

riktvärdet för mindre känslig markanvändning under 2009 (Geo Innova, 2009).

Efterkontroll av saneringen under 2010 konstaterade att halterna arsenik i grundvattnet minskat men att halten i ett av rören fortfarande översteg Naturvårdsverkets jämförvärde. Efterkontrollen ansågs kunna godkännas och avslutas (Vectura, 2010).

Vid geoteknisk undersökning utförd av Tyréns 2023 (där rapport ej är publicerad i skrivande stund) påträffades lager som visuellt misstänktes vara förorenat i punkt 23T103. En samling skrotbilar påträffades på en plats, samt diverse annat avfall/skrot runt om på underundersökningsområdet.

6 Bedömningsgrunder

6.1 Bedömningsgrunder för jord

6.1.1 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 1.

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

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

6.1.2 Val av riktvärden

Fastigheten avses i kommande detaljplan fortsatt användas för industri. Människor kommer troligen endast att vistas under arbetstid på platsen, det vill säga deltid. En grundvattenförekomst sträcker sig till viss del in på fastigheten, denna används idag inte som täkt. Skyddsvärdet av grundvattenförekomsten bedöms som måttligt. Närmsta skyddsvärda ytvatten är Svartån vilken ligger ungefär 1800 meter öster om undersökningsområdet. Ekosystemet på fastigheten bedöms av Tyréns som stort då stora ytor är hårdgjorda och majoriteten av dessa är asfalterade. Skyddsvärdet bedöms därmed som måttligt i enlighet med Naturvårdsverkets metodik för inventering av förorenade områden (Naturvårdsverket, 1999). Sammantaget bedöms, de generella riktvärdena för mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009) som lämpliga för föroreningar i jord .

6.2 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 schakt-arbeten. För detta krävs att haltnivåerna inte överskrider, 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 underskrider, 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.

6.2.1 Rekommenderade haltgränser för farligt avfall

Uppmätta föroreningshalter har även jämförts med Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för farligt avfall (Avfall Sverige, 2019).

6.3 Bedömningsgrunder för grundvatten

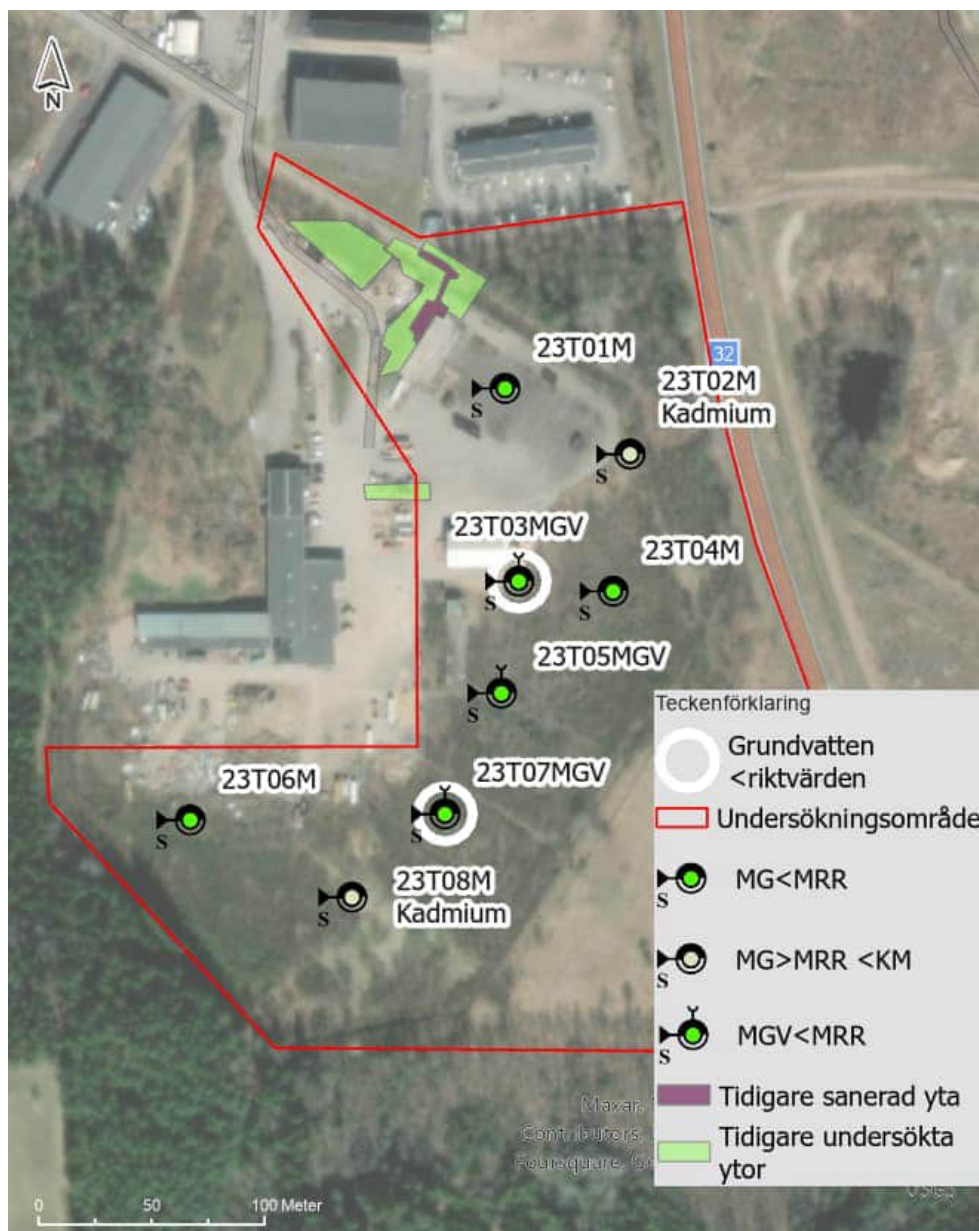
För grundvatten har halter av alifatiska och aromatiska kolväten jämförts mot SPBI:s branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer (SPBI, 2011). För metaller har halterna jämförts mot SGU:s generella tröskelvärden (SGU, 2023) samt SGU:s tillståndsklassning för grundvatten (SGU, 2013).

7 Utförda undersökningar

7.1 Undersökningens omfattning

Undersökningen har omfattat provtagning av jord i åtta punkter, vilka placerades systematiskt över fastigheten. I tre av dess installerades grundvattenrör. Dessa placerades i de tre punkter som placerades närmast den misstänkta förorening som påträffades vid geoteknisk undersökning (precis bredvid 23T05M).

Plankarta omfattande åtta provtagningspunkter med beteckning 23T01M-23T08M redovisas i Bilaga 1/Figur 10, för resultaten i kartan se avsnitt 8 Resultat.



Figur 10. Provpunkter på undersökningsområdet. MG = Miljögeopunkt, MGV = Miljögeopunkt och grundvattenrör. Prickar visar påträffad maxhalt i jord över eller under MRR (alla prov under KM), ringar visar grundvatten, alla prover under riktvärden. Gröna och lila ytor representerar tidigare undersökningar och sanering.

7.2 Provtagningsmetod och provhantering

Fältundersökningen utfördes enligt Tyréns interna rutiner och där tillämpligt enligt SGF:s fälthandbok för undersökning av förorenade områden (SGF 2013). Det innebär att krav ställs på dokumentation, rengöring, provtagning och provhantering.

7.2.1 Provtagning av jord

Provtagningen av jord utfördes med provtagningsskruv monterad på bandvagn (Geomachine GM75 GT). För dioxin och bekämpningsmedelanalys blandades sex stickprov, uttagna med auger till 10 centimeter under markytan, till ett samlingsprov. Dessa sex stickprov uttogs inom en meter från närmsta skruvpunkt och döptes till samma namn. I provtagningspunkterna uttogs totalt 36 jordprov i diffusionstät påse för eventuell laboratorieanalys. Provtagningsnivåerna delades in efter materialsammansättning eller färg- och luktindikationer. Som mest uttogs ett prov per ungefärlig halvmeter i djupled.

Jordlagerföljder och provtagningsdjup noterades tillsammans med färg, lukt samt eventuella andra iakttagelser, se fältanteckningar i Bilaga 2. Proverna förvaras mörkt och kallt under transport till laboratoriet.

7.2.2 Provtagning av grundvatten

Installation av tre grundvattenrör gjordes med PEH-rör, 50 mm diameter med en meters filter i botten. Grundvattenrören säkrades mot inläckage av ytvatten genom tätning med bentonit runt röret i markytan.

Grundvattenprover uttogs minst en vecka efter installationen av grundvattenrören så att grundvattenytan hunnit stabiliserats.

Grundvattenproverna uttogs med en peristaltisk pump.

Iakttagelser från omsättning och provtagning av grundvatten redovisas i Bilaga 3.

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

Då tillrinningen i rören var svag utfördes ingen fältanalys av konduktivitet, temperatur, pH och löst syre i grundvatten.

7.3 Positionsbestämning och avvägning

Samtliga provtagningspunkter samt överkant på installerade grundvattenrör mättes in med GPS. Grundvattenytans nivå mättes med lod till överkant rör.

Inmätningen skedde i höjdsystem RH2000 samt i plan i SWEREF99 15 00, med hjälp av mätutrustning av typen Trimble R10 Gps uppkopplad till Swepos.

7.4 Analys

7.4.1 Laboratorieanalyser

Två jordprover per punkt valdes ut för analys på laboratorium. Från varje provgrop valdes det översta provet (0–0,5 m) och utöver detta ytterligare ett prov per provgrop så att olika nivåer under markytan blev representerade. Utöver detta så skickades fyra prover uttagna med auger i de ytligaste 10 centimetrarna. Vilka prover som valdes ut för analys framgår i Bilaga 2 (fältanteckningar).

Analys utfördes på 16 prover uttagna med skruv på borrhandsvagn med avseende på oljekolväten; fraktionerade alifater och aromater samt BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylene), PAH:er och 13 metaller. I fyra prov uttagna med auger analyserades dioxiner och klorerade bekämpningsmedel. Analysparametrarna valdes med utgångspunkt av misstänkta föroreningsämnen utifrån historisk verksamhet på platsen.

Totalt skickades 20 prover på analys, vilka utfördes med ackrediterade analysmetoder av laboratoriet SGS Analytics Sweden.

Tillrinningen var dålig i samtliga rör och 23T05MGV var torrt vid provtagningstillfället. Vatten från 23T03MGV skickades på analys med avseende på 13 metaller. Vatten från 23T07MGV skickades på analys med avseende på 13 metaller, alifater, aromater, PAH:er och BTEX.

8 Resultat

8.1 Intryck vid fältarbete

Vid fältarbete observerades inga tecken på förorening i jord eller vatten.

Generellt så observerades fyllning av grusig sand med vissa inslag av lera till 1-1,5 meter under markytan. Fyllningen underlagrades av sand i alla provpunkter utom en (23T04M) där lerig silt och silt underlagrade fyllningen.

Tillrinningen av grundvatten var svag i samtliga installerade rör. I 23T03MGV var vattnet grumligt, i 23T07MGV var vattnet klart.

8.2 Resultat av laboratorieanalyser

8.2.1 Analyser av jordprover

Analysresultaten har sammanställts och jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009) samt med Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk vid återanvändning av massor (Naturvårdsverket, 2010) och Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för farligt avfall (Avfall Sverige, 2019).

Endast kadmium översteg något jämförvärde. I Tabell 2 redovisas halten kadmium för samtliga jordprov.

Tabell 2. Halter av kadmium i samtliga analyserade jordprov, prover där halten överstiger haltnivån för MRR markerade med ljusgrönt.

Jämförvärden			Kadmium (Cd)
Enhet			mg/kg TS
MRR			0,2
Provpunkt	m u my	Jordart	
23T01M	0-0,5	mggrSa	<0,2
23T01M	0,5-0,9	mgHuCl	<0,2
23T02M	0-0,5	mggrSa	<0,2
23T02M	1-1,5	Sa	0,31
23T03M	0-0,5	mggrSa	<0,2
23T03M	0,5-1	mggrsa	<0,2
23T04M	0-0,1	mggrSa	-
23T04M	0-0,5	mggrSa	<0,2
23T04M	0,5-1	mggrsaCl	<0,2
23T05M	0-0,1	mggrSa	-
23T05M	0-0,5	mggrSa	<0,2
23T05M	1-1,4	mggrSa	<0,2
23T06M	0-0,1	mgprsa	-
23T06M	0-0,5	mgprsa	<0,2
23T06M	0,5-1	Sa	<0,2
23T07M	0-0,1	mggrsa	-
23T07M	0,5-1	mggrsa	<0,2
23T07M	1-1,5	Sa	<0,2
23T08M	0-0,5	mgprhuSa	0,22
23T08M	1-1,3	mgprptsa	<0,2

En sammanställning av samtliga resultat redovisas i Bilaga 4. Laboratoriets analysrapporter redovisas i Bilaga 6.

8.2.2 Analysresultat grundvattenprover

Halten metaller i grundvattnet från 23T03MGV och 23T07MGV översteg i inget av fallen varken (SGU, 2013) hög halt eller (SGU, 2023) generellt tröskelvärde. Halterna alifater, aromater, PAH:er och BTEX i grundvattnet från 23T07MGV översteg i inget fall laboratoriets rapporteringsgräns vilka alla avsevärt lägre än lägsta riktvärde i SPBI 2011.

En sammanställning av labbresultaten kan ses i bilaga 5. Laboratoriets analysrapporter redovisas i Bilaga 6.

8.3 Provpunkternas positioner

I Tabell 3 presenteras provpunkternas positioner.

Tabell 3. Provpunkternas position i SWEREF99 15 00 i plan samt RH2000 i nivå, för grundvattenrör är nivån markytans nivå.

Namn	Y	X	Z
23T01M	6466864,577	155435,2852	128,4432
23T02M	6466835,501	155490,5039	128,1216
23T03MGV	6466779,276	155441,3448	129,2343
23T04M	6466774,891	155483,0859	128,6512
23T05MGV	6466729,785	155433,6367	129,4269
23T06M	6466673,708	155296,1085	129,5935
23T07MGV	6466676,355	155408,6825	129,1443
23T08M	6466639,557	155367,6238	129,6282

9 Bedömning av föroreningsituationen

Sammantaget är föroreningsituationen på fastigheten god. De jordprover som uttagits pekar endast på en svagt förhöjd (>MRR) halt av kadmium i vissa punkter. I grundvattnet har inga förhöjda halter påträffats.

10 Åtgärds- och undersökningsbehov

Tyréns anser att inga vidare åtgärds eller undersökningsbehov föreligger för detaljplanens genomförande som industrimark på aktuellt undersökningsområde.

Vid flytt av massor till annan fastighet bör dessa laktestas då två av punkterna indikerar att halten av kadmium kan överstiga MRR. Det bör tilläggas att denna halt av kadmium kan vara av naturligt ursprung.

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

I Miljöbalkens 10 avsnitt 11 § framgår att den som äger eller brukar en fastighet skall underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

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.

11 Referenser

- Avfall Sverige. (2019). *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2019:1*. Malmö: Avfall Sverige.
- Geo Innova. (2009). *Slutredovisning av efterbehandlingsprojekt vid f d Mjölby träförädling Delrapport 1 Erfarenhetsåterföring*. Linköping: Geo Innova.
- Johan Helldén AB. (2004). *Träförädlingen i Mjölby, översiktlig miljöteknisk markundersökning*. Linköping: Johan Helldén AB.
- Johan Helldén AB. (2005). *Träförädlingen i Mjölby - huvudstudie Kompletterande miljöteknisk markundersökning, fördjupad riskbedömning och åtgärdsutredning*. Linköping: Johan Helldén AB.
- Länsstyrelsen Östergötland. (1996). *MifoHistorik (HA) Träförädlingen i Mjölby rev. 2006-10-05*. Linköping: Länsstyrelsen Östergötland.
- Länsstyrelserna. (den 05 10 2023). VISS. Hämtat från Lilla Ljuna: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA35662059>
- Länsstyrelserna. (den 05 10 2023). VISS Vatteninformationssystem Sverige. Hämtat från VISS Vatteninformationssystem Sverige: <https://viss.lansstyrelsen.se/>
- Lantmäteriet. (den 09 10 2023). Geolex. Hämtat från Lantmäteriet: <https://geolex.lantmateriet.se/>
- Lantmäteriet. (den 11 10 2023). Visningstjänst historiska ortofoton. Hämtat från Lantmäteriet: <https://api.lantmateriet.se/historiska-ortofoton/wms/v1/token/0f306894-c1c5-3fc6-b067-8a8d53d27170/>
- Naturvårdsverket. (1999). *Metodik för Inventering av Förorenade Områden Rapport 4918*. Stockholm: Naturvårdsverket förlag.
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark (Rev 2022)*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2010). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten Handbok 2010:1*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2023). *Branschlista med sediment 2023*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (den 19 01 2024). *Skyddad natur*. Hämtat från Skyddad natur: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

SGU. (2013). *Bedömningsgrunder för grundvatten*. Uppsala: SGU.

SGU. (den 11 10 2023). *Brunnar (Visningstjänst)*. Hämtat från Sveriges Geologiska Undersökning:
<https://resource.sgu.se/service/wms/130/brunnar>

SGU. (den 10 10 2023). *JORDARTER 1:25 000-1:100 000 (VISNINGSTJÄNST)*. Hämtat från Sveriges Geologiska Undersökning: <https://resource.sgu.se/service/wms/130/jordarter-25-100-tusen>

SGU. (2023). *Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten*. Uppsala: Sveriges geologiska undersökning.

SPBI. (2011). *SPI Rekommendation Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, Rev 2012*. Stockholm: SPI.

Vectura. (2010). *Slutredovisning av efterbehandlingsprojekt vid f d Mjölby träförädling Delrapport 3 Efterkontroll*. Linköping: Vectura.



Teckenförklaring

Grundvatten
<riktvärden

Undersökningsområde

MG < MRR

MG > MRR < KM

MGV < MRR

Tidigare sanerad yta

Tidigare undersökta
ytor

TYRÉNS

MMU Viringe Etapp 1

338033

Kartproducent:
Martin Larsson

2024-01-03

Bilaga 1

Fältanteckningar

Provtagningsredskap/metod: Skruv/Auger
Datum för provtagning: 2023-11-15

Uppdrag: MMU Viringe Etapp 1
Beställare: Mjölby Kommun
Uppdragsnummer: 338033
Datum: 2024-01-03

ORGNV = Alifater, Aromater, PAH:er, BTEX
M13 = 13 metaller inkl kvicksilver
DIOXIN = Dioxiner
BEKKL = Klorerade bekämpningsmedel
pH = pH
TOC = Beräknad totalhalt organiskt kol

Provpunkt	Djup från	Djup till	Jordart	Anmärkning (t.ex. lukt, gvy)	Laboratorie- analyser	Skruv/Auger
23T01M	0	0,5	mggrSa	Färg: brun	ORGNV, M13, pH, TOC	Skruv
	0,5	0,9	mgHuCl	Färg: brun	ORGNV, M13	Skruv
	1	1,5	Sa	blöt, färg: grå		Skruv
	1,5	2	Sa	blöt, färg: grå		Skruv
23T02M	0	0,5	mggrSa	Färg: brun	ORGNV, M13	Skruv
	0,5	1	mgSa	Färg: ljusare		Skruv
	1	1,5	Sa	blöt, färg: brun/grå	ORGNV, M13, pH, TOC	Skruv
	1,5	2	Sa	blöt, färg: grå		Skruv
23T03M	0	0,5	mggrSa	Färg: brun	ORGNV, M13, pH, TOC	Skruv
	0,5	1	mggrsa	cl i sa?, färg: mörk	ORGNV, M13	Skruv
	1	1,5	Sa	ljusa skikt i sa, färg: grå		Skruv
	1,5	2	Sa	samma skikt som ovan, färg: grå		Skruv
23T04M	0	0,1	mggrSa	-	DIOXIN, BEKKL	Auger
	0	0,5	mggrSa	Färg: brun	ORGNV, M13, pH, TOC	Skruv
	0,5	1	mggrsaCl	Färg: brun/grå	ORGNV, M13	Skruv
	1	1,5	clSi	Färg: brun		Skruv
	1,5	2	si	Färg: brun		Skruv
23T05M	0	0,1	mggrSa	-	DIOXIN, BEKKL	Auger
	0	0,5	mggrSa	Färg: brun	ORGNV, M13, pH, TOC	Skruv
	0,5	1	mggrptclsa	Färg: mörk och grå		Skruv
	1	1,4	mggrSa	grön färgklick , färg: grå	ORGNV, M13	Skruv
	1,4	2	Sa	Färg: grå		Skruv
23T06M	0	0,1	mgprsa	-	DIOXIN, BEKKL	Auger
	0	0,5	mgprsa	Färg: ljus	ORGNV, M13	Skruv
	0,5	1	Sa	Färg: ljus	ORGNV, M13	Skruv
	1	1,5	Sa	fukt , färg: ljus		Skruv
	1,5	2	Sa	blöt, färg: brun/grå		Skruv
23T07M	0	0,1	mggrsa	-	DIOXIN, BEKKL	Auger
	0	0,5	mggrsa	avskalat , inge prov, färg: brun		Skruv
	0,5	1	mggrsa	Färg: brun	ORGNV, M13, pH, TOC	Skruv
	1	1,5	Sa	blöt, färg: grå	ORGNV, M13	Skruv
	1,5	2	Sa	blöt , färg: grå		Skruv
23T08M	0	0,5	mgprhuSa	Färg: mörk	ORGNV, M13, pH, TOC	Skruv
	0,5	1	mgSaCl	Färg: mörk		Skruv
	1	1,3	mgprptsa	Färg: mörk	ORGNV, M13	Skruv
	1,3	2	Sa	fukt , färg: ljus		Skruv

Sammanställning av grundvattenrörinstallation

Uppdrag: MMU Viringe Etapp 1

Beställare: Mjölby Kommun

Uppdragsnummer: 338033

Datum: 2024-01-03

Parametrar			
	23T03MGV	23T05MGV	23T07MGV
Installation			
Installationsdatum	2023-11-15	2023-11-15	2023-11-15
Marknivå	129,2343	129,4269	129,1443
Rör-överkant (m ö my)	1,00	0,80	0,90
Nivå rör överkant	130,2333	130,222	130,0482
Rörlängd exkl. filter (m)	1	1	1
Filterlängd (m)	1	1	1
Rörmaterial	PEH		
Diameter	50 mm		
Typ av lock	PEH Skruvbart		
Mätning och provtagning			
Grundvattennivå datum	2023-11-23	2023-11-23	2023-11-23
Grundvattenyta (från r ö k)	1,95	-	1,62
Grundvattenyta (m u my)	0,951	-	0,7161
Grundvattenyta (nivå)	128,28	-	128,43
Provtagningsdatum	2023-11-23	2023-11-23	2023-11-23
Provtagningsredskap	Peristaltisk pump		
Omsättning (l)	0	0	0
Anmärkning	brunt, ej filtrerat i fält, ingen omsättning, endast 60 ml glas uttaget, rensning 231121: svag tillrinning	torrt, rensning 231121: svag tillrinning	Klart, Ej filtrerat i fält, Rensning 231121: hyffsad tillrinning

Uppdrag: MMU Viringe Etapp 1
Beställare: Mjölby Kommun
Uppdragsnummer: 338033
Datum: 2024-01-03

- ≥ Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1.
- ≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Rapport 5976 (2009, rev. 2022).
- ≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Rapport 5976 (2009, rev. 2022).
- ≥ Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA). Avfall Sverige Rapport 2019:01.

Laboratorieanalysresultat för jord

Jämförvärden			pH	TOC beräknat % TS	Glödförlust % TS	Torrsubstans %	Bensen	Toluen	Etylbensen	M/P/O-Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifater >C5-C16	Alifater >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	PAH L	PAH M	PAH H
Enhet							mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
MRR			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	2	0,5
KM			-	-	-	-	0,012	10	10	10	25	25	100	100	100	100	10	3	10	3	3,5	1
MKM			-	-	-	-	0,04	40	50	50	150	120	500	500	500	1000	50	15	30	15	20	10
FA			-	-	-	-	1000	1000	1000	1000	700	700	1000	10000	-	10000	1000	1000	1000	1000	1000	50
Provpunkt	m u my	Jordart																				
23T01M	0-0,5	mggrSa	6,8	0,8	1,4	90,6	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	20	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T01M	0,5-0,9	mgHuCl	-	-	-	77,5	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	62	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T02M	0-0,5	mggrSa	-	-	-	91,9	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	27	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T02M	1-1,5	Sa	8,8	0,51	0,9	84,6	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	<10	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T03M	0-0,5	mggrSa	9	0,74	1,3	92,8	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	<10	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T03M	0,5-1	mggrsa	-	-	-	78,7	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	42	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T04M	0-0,1	mggrSa	-	-	-	84,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23T04M	0-0,5	mggrSa	8,6	1,5	2,7	89,4	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	<10	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T04M	0,5-1	mggrsaCl	-	-	-	83,9	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	<10	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T05M	0-0,1	mggrSa	-	-	-	91,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23T05M	0-0,5	mggrSa	8,4	1,4	2,4	88,2	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	11	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T05M	1-1,4	mggrSa	-	-	-	82,1	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	16	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T06M	0-0,1	mgprsa	-	-	-	92,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23T06M	0-0,5	mgprsa	-	-	-	91,1	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	<10	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T06M	0,5-1	Sa	-	-	-	86,8	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	<10	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T07M	0-0,1	mggrsa	-	-	-	89,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23T07M	0,5-1	mggrsa	8,6	2,2	3,9	83,2	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	59	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T07M	1-1,5	Sa	-	-	-	85,5	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	<10	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T08M	0-0,5	mgprhuSa	7,7	3,5	6,2	80,8	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	24	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08
23T08M	1-1,3	mgprptsa	-	-	-	76,4	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<1,2	<2	<10	<10	<10	21	<1	<1	<1	<0,03	<0,05	<0,08

Uppdrag: MMU Viringe Etapp 1
Beställare: Mjölby Kommun
Uppdragsnummer: 338033
Datum: 2024-01-03

- ≥ Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1.
- ≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Rapport 5976 (2009, rev. 2022).
- ≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Rapport 5976 (2009, rev. 2022).
- ≥ Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA). Avfall Sverige Rapport 2019:01.

Laboratorieanalysresultat för jord

Jämförvärden			Antimon (Sb)	Arsenik (As)	Barium (Ba)	Bly (Pb)	Kadmium (Cd)	Kobolt (Co)	Koppar (Cu)	Krom tot (Cr tot)	Kviksilver (Hg)	Molybden (Mo)	Nickel (Ni)	Vanadin (V)	Zink (Zn)	Dioxin (TCDD-ekv WHO-TEQ) UB
Enhet			mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
MRR			-	10	-	20	0,2	-	40	40	0,1	-	35	-	120	-
KM			12	10	200	50	0,8	15	80	80	0,25	40	40	100	250	0,00002
MKM			30	25	300	180	12	35	200	150	2,5	100	120	200	500	0,0002
FA			10000	1000	50000	2500	1000	1000	2500	10000	50	10000	1000	10000	2500	0,015
Provpunkt	m u my	Jordart														
23T01M	0-0,5	mggrSa	<1	3,4	14	4,3	<0,2	2,9	7,9	4,4	<0,02	1,7	6,7	10	20	-
23T01M	0,5-0,9	mgHuCl	<1	3	39	8,3	<0,2	3,3	4,2	7,7	0,039	1,3	4,7	17	25	-
23T02M	0-0,5	mggrSa	<1	5,7	28	6,9	<0,2	6,2	26	18	<0,02	2,2	17	20	30	-
23T02M	1-1,5	Sa	<1	<2,5	<10	4,6	0,31	2	11	3,9	<0,02	1,2	4,8	12	21	-
23T03M	0-0,5	mggrSa	<1	3,9	13	4,5	<0,2	3,2	9,9	4,4	<0,02	1,2	7,3	11	22	-
23T03M	0,5-1	mggrsa	1,9	3,8	30	8,1	<0,2	2,4	3	6,6	0,046	1,6	3,9	17	22	-
23T04M	0-0,1	mggrSa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000064
23T04M	0-0,5	mggrSa	<1	4,9	26	7	<0,2	4,5	13	7,6	0,029	1,5	9,5	15	28	-
23T04M	0,5-1	mggrsaCl	<1	6,9	92	10	<0,2	7,3	19	20	0,049	2,4	20	35	31	-
23T05M	0-0,1	mggrSa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000064
23T05M	0-0,5	mggrSa	<1	4	16	4	<0,2	2,5	8,8	4,1	<0,02	1,6	5,5	9,9	18	-
23T05M	1-1,4	mggrSa	<1	7	94	10	<0,2	7,3	19	21	0,043	2	20	35	31	-
23T06M	0-0,1	mgprsa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000064
23T06M	0-0,5	mgprsa	<1	2,9	13	3,6	<0,2	2	4,5	3,1	<0,02	0,9	4,6	9,7	14	-
23T06M	0,5-1	Sa	<1	<2,5	13	2,3	<0,2	1,6	<2	3,1	<0,02	0,51	3,4	11	10	-
23T07M	0-0,1	mggrsa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000064
23T07M	0,5-1	mggrsa	<1	2,8	26	5	<0,2	3,1	7,5	7,3	0,022	0,99	6,3	13	24	-
23T07M	1-1,5	Sa	<1	<2,5	13	3,3	<0,2	2,6	5,3	4,5	<0,02	0,59	5,1	11	19	-
23T08M	0-0,5	mgprhuSa	<1	6,8	33	7,3	0,22	2,9	11	7,3	0,034	1,7	6,5	16	39	-
23T08M	1-1,3	mgprptsa	<1	3,1	29	7,2	<0,2	2,6	5,8	5,1	0,021	1,8	4,8	13	29	-

Uppdrag: MMU Viringe Etapp 1

Beställare: Mjölby Kommun

Uppdragsnummer: 338033

Datum: 2024-01-03

Laboratorieanalysresultat grundvatten

Alifater, aromater, PAH, BTEX

Ämne	Enhet	SPI Rekommendation ¹⁾					23T07MGV
		Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Ytvatten	Våtmarker	
Provtagningsdatum	µg/l						2023-10-03
Alifater >C5-C8	µg/l	100	3000	1500	300	1500	<10
Alifater >C8-C10	µg/l	100	100	1500	150	1000	<10
Alifater >C10-C12	µg/l	100	25	1200	300	1000	<10
Alifater >C12-C16	µg/l	100	-	1000	3000	1000	<10
Alifater >C16-C35	µg/l	100	-	1000	3000	1000	<10
Aromater >C8-C10	µg/l	70	800	1000	500	150	<10
Aromater >C10-C16	µg/l	10	10000	100	120	15	<10
Aromater >C16-35	µg/l	2	25000	70	5	15	<2
PAH-L	µg/l	10	2000	80	120	40	<0,1
PAH-M	µg/l	2	10	10	5	15	<0,2
PAH-H	µg/l	0,05	300	6	0,5	3	<0,3
Bensen	µg/l	0,5	50	400	500	1000	<0,1
Toluen	µg/l	40	7000	600	500	1000	<1
Etylbensen	µg/l	30	6000	400	500	700	<1
Xylen (sum)	µg/l	250	3000	4000	500	1000	<1

2) SPI Rekommendation - Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. SPI 2011, rev. 2012.



SAMLINGSRAPPORT
BATCH: 109044

UPPDRAAGSGIVARE
TYRÉNS SVERIGE AB
BOX 325
581 03 LINKÖPING

PROVPUNKT / PROJEKT

RUBRIK	VÄRDE
Projekt	338033
Konsult/ProjNr	Martin Larsson
Provtyp	Mark

PROV 16-23513999

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.5
Provets märkning	23T06M 0-0,5
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 0160.7860.4681.6803

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	91.1 %	±9.11	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	3.1 mg/kg TS	±1.2	Ja

Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	14 mg/kg TS	±3.5	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	9.7 mg/kg TS	±2.4	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	4.6 mg/kg TS	±1.6	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	0.90 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	4.5 mg/kg TS	±2.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	2.0 mg/kg TS	±0.70	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	3.6 mg/kg TS	±1.6	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±4.0	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	2.9 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja
Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja

PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.02 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513998

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	1-1.4
Provets märkning	23T05M 1-1,4
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 0161.7066.4089.6704

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	82.1 %	±8.21	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	21 mg/kg TS	±5.3	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	31 mg/kg TS	±7.8	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	35 mg/kg TS	±8.8	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	2.0 mg/kg TS	±0.50	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	19 mg/kg TS	±4.8	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	7.3 mg/kg TS	±1.8	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	10 mg/kg TS	±2.5	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	94 mg/kg TS	±24	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	7.0 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja

Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	16 mg/kg TS	±4.8	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.043 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513997

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0.5-1
Provets märkning	23T07M 0,5-1
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 0162.7369.4684.6504

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
pH i mark	SS-EN ISO 10390:2022	8.6	±0.3	Ja
Glödningsrest	SS-EN 12879-1	96.1 % av TS	±14.4	Ja
Glödningsförlust	SS-EN 12879-1	3.9 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	83.2 %	±8.32	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	7.3 mg/kg TS	±1.8	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	24 mg/kg TS	±6.0	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±3.3	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	6.3 mg/kg TS	±1.6	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	0.99 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	7.5 mg/kg TS	±2.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	3.1 mg/kg TS	±0.78	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	5.0 mg/kg TS	±1.6	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	26 mg/kg TS	±6.5	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	2.8 mg/kg TS	±1.8	Ja

Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja
Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	59 mg/kg TS	±18	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Organiska summametoder				
TOC	Beräknad	2.2 % av TS		Nej
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.022 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513996

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	1-1.5
Provets märkning	23T07M 1-1,5
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 0163.7360.4083.6805

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	85.5 %	±8.55	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	4.5 mg/kg TS	±1.2	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	19 mg/kg TS	±4.8	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	11 mg/kg TS	±2.8	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	5.1 mg/kg TS	±1.6	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	0.59 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	5.3 mg/kg TS	±2.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	2.6 mg/kg TS	±0.70	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	3.3 mg/kg TS	±1.6	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±4.0	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	< 2.5 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja

Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.02 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513995

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0.5-1
Provets märkning	23T06M 0,5-1
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 0164.7065.4088.6102

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	86.8 %	±8.68	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	3.1 mg/kg TS	±1.2	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	10 mg/kg TS	±2.5	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	11 mg/kg TS	±2.8	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	3.4 mg/kg TS	±1.6	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	0.51 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	< 2 mg/kg TS	±2.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	1.6 mg/kg TS	±0.70	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	2.3 mg/kg TS	±1.6	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±4.0	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	< 2.5 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja

Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.02 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513993

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.1B
Provets märkning	23T04M 0-0,1B
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm. Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 0166.7362.4486.6105

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans ⁽¹⁾	NEN-ISO 11465	87.9 %	±22.0	Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	84.1 %	±8.41	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Klordan, summa ⁽¹⁾	GC/MS	< 2.0 ug/kg TS	±0.44	Ja
Quintozen ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS		Ja
trans-Heptaklorepoxyd ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.23	Ja
DDE-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.29	Ja
Dieldrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.31	Ja
DDD-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.17	Ja
DDD-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.15	Ja
Endrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.38	Ja
HCH-beta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.37	Ja
HCH-delta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.45	Ja
DDE-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
Isodrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.43	Ja
Aldrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.31	Ja

Heptaklor ⁽¹⁾	GC/MS	< 3 ug/kg TS		Ja
HCH-alfa ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.26	Ja
cis-Klordan ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.22	Ja
DDT-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.21	Ja
DDT-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.47	Ja
Telodrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
HCH-gamma ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
trans-Klordan ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.19	Ja
cis-Heptaklorepoxyd ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.36	Ja
Endosulfan-alfa ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.56	Ja
DDT, summa ⁽¹⁾	GC/MS	< 2.0 ug/kg TS	±0.42	Ja
Endosulfan-beta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.42	Ja
Organiska miljöanalyser - Dioxiner/furaner				
WHO-PCDD/F-TEQ UB	Beräknad enligt WHO2005	6.4 ng/kg TS	±1.9	Ja
WHO-PCDD/F-TEQ LB	Beräknad enligt WHO2005	0.0 ng/kg TS	±1.0	Ja
I-PCDD/F-TEQ UB	Beräknad enligt NATO	5.9 ng/kg TS	±3.0	Ja
I-PCDD/F-TEQ LB	Beräknad enligt NATO	0.0 ng/kg TS	±1.0	Ja
OCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 10 ng/kg TS	±5.0	Ja
1234789 HpCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
1234678 HpCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
234678 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123789 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123678 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123478 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
23478 PeCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
12378 PeCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
2378 TCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
OCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 10 ng/kg TS	±5.0	Ja
1234678 HpCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
123789 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123678 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123478 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
12378 PeCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja

2378 TCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
Organiska miljöanalyser - Halogenerade lösningsmedel				
Hexaklorbutadien ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.29	Ja

(1) = Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513992

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	1-1.3
Provets märkning	23T08M 1-1,3
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 0167.7762.4684.6400

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	76.4 %	±7.64	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	5.1 mg/kg TS	±1.3	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	29 mg/kg TS	±7.3	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±3.3	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	4.8 mg/kg TS	±1.6	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	1.8 mg/kg TS	±0.45	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	5.8 mg/kg TS	±2.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	2.6 mg/kg TS	±0.70	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	7.2 mg/kg TS	±1.8	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	29 mg/kg TS	±7.3	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	3.1 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja

Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	21 mg/kg TS	±6.3	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.021 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513990

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.5
Provets märkning	23T05M 0-0,5
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 0169.7163.4187.6705

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
pH i mark	SS-EN ISO 10390:2022	8.4	±0.3	Ja
Glödningsrest	SS-EN 12879-1	97.6 % av TS	±14.6	Ja
Glödningsförlust	SS-EN 12879-1	2.4 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	88.2 %	±8.82	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	4.1 mg/kg TS	±1.2	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	18 mg/kg TS	±4.5	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	9.9 mg/kg TS	±2.5	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	5.5 mg/kg TS	±1.6	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	1.6 mg/kg TS	±0.40	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	8.8 mg/kg TS	±2.2	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	2.5 mg/kg TS	±0.70	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	4.0 mg/kg TS	±1.6	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	16 mg/kg TS	±4.0	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	4.0 mg/kg TS	±1.8	Ja

Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja
Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	11 mg/kg TS	±3.3	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Organiska summametoder				
TOC	Beräknad	1.4 % av TS		Nej
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.02 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513989

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0.5-1
Provets märkning	23T03M 0,5-1
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 1016.7863.4283.6907

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	78.7 %	±7.87	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	6.6 mg/kg TS	±1.7	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	22 mg/kg TS	±5.5	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	17 mg/kg TS	±4.3	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	3.9 mg/kg TS	±1.6	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	1.6 mg/kg TS	±0.40	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	3.0 mg/kg TS	±2.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	2.4 mg/kg TS	±0.70	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	8.1 mg/kg TS	±2.0	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	30 mg/kg TS	±7.5	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	3.8 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	1.9 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja

Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	42 mg/kg TS	±13	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.046 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513988

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0.5-1
Provets märkning	23T04M 0,5-1
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 1116.7962.4786.6403

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	83.9 %	±8.39	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	31 mg/kg TS	±7.8	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	35 mg/kg TS	±8.8	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	2.4 mg/kg TS	±0.60	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	19 mg/kg TS	±4.8	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	7.3 mg/kg TS	±1.8	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	10 mg/kg TS	±2.5	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	92 mg/kg TS	±23	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	6.9 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja

Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.049 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513986

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.5
Provets märkning	23T03M 0-0,5
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm. Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 1316.7265.4586.6706

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
pH i mark	SS-EN ISO 10390:2022	9.0	±0.3	Ja
Glödningsrest	SS-EN 12879-1	98.7 % av TS	±14.8	Ja
Glödningsförlust	SS-EN 12879-1	1.3 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	92.8 %	±9.28	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	4.4 mg/kg TS	±1.2	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	22 mg/kg TS	±5.5	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	11 mg/kg TS	±2.8	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	7.3 mg/kg TS	±1.8	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	1.2 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	9.9 mg/kg TS	±2.5	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	3.2 mg/kg TS	±0.80	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	4.5 mg/kg TS	±1.6	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±4.0	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	3.9 mg/kg TS	±1.8	Ja

Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja
Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Organiska summametoder				
TOC	Beräknad	0.74 % av TS		Nej
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.02 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513985

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	1-1.5
Provets märkning	23T02M 1-1,5
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 1416.7465.4983.6801

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
pH i mark	SS-EN ISO 10390:2022	8.8	±0.3	Ja
Glödningsrest	SS-EN 12879-1	99.1 % av TS	±14.9	Ja
Glödningsförlust	SS-EN 12879-1	0.9 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	84.6 %	±8.46	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	3.9 mg/kg TS	±1.2	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	21 mg/kg TS	±5.3	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	12 mg/kg TS	±3.0	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	4.8 mg/kg TS	±1.6	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	1.2 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	11 mg/kg TS	±2.8	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	2.0 mg/kg TS	±0.70	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.31 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	4.6 mg/kg TS	±1.6	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	< 10 mg/kg TS	±4.0	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	< 2.5 mg/kg TS	±1.8	Ja

Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja
Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Organiska summametoder				
TOC	Beräknad	0.51 % av TS		Nej
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.02 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513984

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.1
Provets märkning	23T07M 0-0,1B
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm. Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 1516.7867.4689.6804

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans ⁽¹⁾	NEN-ISO 11465	88.3 %	±22.1	Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	89.9 %	±8.99	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Klordan, summa ⁽¹⁾	GC/MS	< 2.0 ug/kg TS	±0.44	Ja
Quintozen ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS		Ja
trans-Heptaklorepoxyd ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.23	Ja
DDE-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.29	Ja
Dieldrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.31	Ja
DDD-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.17	Ja
DDD-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.15	Ja
Endrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.38	Ja
HCH-beta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.37	Ja
HCH-delta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.45	Ja
DDE-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
Isodrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.43	Ja
Aldrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.31	Ja

Heptaklor ⁽¹⁾	GC/MS	< 3 ug/kg TS		Ja
HCH-alfa ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.26	Ja
cis-Klordan ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.22	Ja
DDT-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.21	Ja
DDT-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.47	Ja
Telodrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
HCH-gamma ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
trans-Klordan ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.19	Ja
cis-Heptaklorepoxyd ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.36	Ja
Endosulfan-alfa ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.56	Ja
DDT, summa ⁽¹⁾	GC/MS	< 2.0 ug/kg TS	±0.42	Ja
Endosulfan-beta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.42	Ja
Organiska miljöanalyser - Dioxiner/furaner				
WHO-PCDD/F-TEQ UB	Beräknad enligt WHO2005	6.4 ng/kg TS	±1.9	Ja
WHO-PCDD/F-TEQ LB	Beräknad enligt WHO2005	0.0 ng/kg TS	±1.0	Ja
I-PCDD/F-TEQ UB	Beräknad enligt NATO	5.9 ng/kg TS	±3.0	Ja
I-PCDD/F-TEQ LB	Beräknad enligt NATO	0.0 ng/kg TS	±1.0	Ja
OCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 10 ng/kg TS	±5.0	Ja
1234789 HpCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
1234678 HpCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
234678 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123789 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123678 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123478 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
23478 PeCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
12378 PeCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
2378 TCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
OCDD	SS-EN 16190:2019 mod	16 ng/kg TS	±5.0	Ja
1234678 HpCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
123789 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123678 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123478 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
12378 PeCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja

2378 TCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
Organiska miljöanalyser - Halogenerade lösningsmedel				
Hexaklorbutadien ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.29	Ja

(1) = Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513983

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.1
Provets märkning	23T06M 0-0,1B
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 1616.7061.4285.6102

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans ⁽¹⁾	NEN-ISO 11465	93.7 %	±23.4	Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	92.7 %	±9.27	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Klordan, summa ⁽¹⁾	GC/MS	< 2.0 ug/kg TS	±0.44	Ja
Quintozen ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS		Ja
trans-Heptaklorepoxyd ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.23	Ja
DDE-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.29	Ja
Dieldrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.31	Ja
DDD-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.17	Ja
DDD-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.15	Ja
Endrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.38	Ja
HCH-beta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.37	Ja
HCH-delta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.45	Ja
DDE-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
Isodrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.43	Ja
Aldrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.31	Ja
Heptaklor ⁽¹⁾	GC/MS	< 3 ug/kg TS		Ja

HCH-alfa ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.26	Ja
cis-Klordan ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.22	Ja
DDT-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.21	Ja
DDT-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.47	Ja
Telodrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
HCH-gamma ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
trans-Klordan ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.19	Ja
cis-Heptaklorepoxid ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.36	Ja
Endosulfan-alfa ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.56	Ja
DDT, summa ⁽¹⁾	GC/MS	< 2.0 ug/kg TS	±0.42	Ja
Endosulfan-beta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.42	Ja
Organiska miljöanalyser - Dioxiner/furaner				
WHO-PCDD/F-TEQ UB	Beräknad enligt WHO2005	6.4 ng/kg TS	±1.9	Ja
WHO-PCDD/F-TEQ LB	Beräknad enligt WHO2005	0.0 ng/kg TS	±1.0	Ja
I-PCDD/F-TEQ UB	Beräknad enligt NATO	5.9 ng/kg TS	±3.0	Ja
I-PCDD/F-TEQ LB	Beräknad enligt NATO	0.0 ng/kg TS	±1.0	Ja
OCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 10 ng/kg TS	±5.0	Ja
1234789 HpCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
1234678 HpCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
234678 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123789 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123678 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123478 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
23478 PeCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
12378 PeCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
2378 TCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
OCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 10 ng/kg TS	±5.0	Ja
1234678 HpCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
123789 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123678 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123478 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
12378 PeCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
2378 TCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja

Organiska miljöanalyser - Halogenerade lösningsmedel				
Hexaklorbutadien ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.29	Ja

(1) = Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513980

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0.5-0.9
Provets märkning	23T01M 0,5-0,9
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 1916.7169.4789.6006

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	77.5 %	±7.75	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	7.7 mg/kg TS	±1.9	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	25 mg/kg TS	±6.3	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	17 mg/kg TS	±4.3	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	4.7 mg/kg TS	±1.6	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	1.3 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	4.2 mg/kg TS	±2.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	3.3 mg/kg TS	±0.83	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	8.3 mg/kg TS	±2.1	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	39 mg/kg TS	±9.8	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	3.0 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja

Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	62 mg/kg TS	±19	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.039 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513979

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.5
Provets märkning	23T04M 0-0,5
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 2071.6868.4882.6705

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
pH i mark	SS-EN ISO 10390:2022	8.6	±0.3	Ja
Glödningsrest	SS-EN 12879-1	97.3 % av TS	±14.6	Ja
Glödningsförlust	SS-EN 12879-1	2.7 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	89.4 %	±8.94	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	7.6 mg/kg TS	±1.9	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	28 mg/kg TS	±7.0	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	15 mg/kg TS	±3.8	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	9.5 mg/kg TS	±2.4	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	1.5 mg/kg TS	±0.38	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±3.3	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	4.5 mg/kg TS	±1.1	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	7.0 mg/kg TS	±1.8	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	26 mg/kg TS	±6.5	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	4.9 mg/kg TS	±1.8	Ja

Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja
Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Organiska summametoder				
TOC	Beräknad	1.5 % av TS		Nej
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.029 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513977

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.5
Provets märkning	23T01M 0-0,5
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm. Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 2271.6065.4481.6308

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
pH i mark	SS-EN ISO 10390:2022	6.8	±0.3	Ja
Glödgningsrest	SS-EN 12879-1	98.6 % av TS	±14.8	Ja
Glödgningsförlust	SS-EN 12879-1	1.4 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	90.6 %	±9.06	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	4.4 mg/kg TS	±1.2	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	10 mg/kg TS	±2.5	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	6.7 mg/kg TS	±1.7	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	1.7 mg/kg TS	±0.43	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	7.9 mg/kg TS	±2.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	2.9 mg/kg TS	±0.73	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	4.3 mg/kg TS	±1.6	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	14 mg/kg TS	±4.0	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	3.4 mg/kg TS	±1.8	Ja

Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja
Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	20 mg/kg TS	±6.0	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Organiska summametoder				
TOC	Beräknad	0.80 % av TS		Nej
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.02 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513975

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.1
Provets märkning	23T05M 0-0,1B
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 2471.6366.4181.6105

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans ⁽¹⁾	NEN-ISO 11465	90.4 %	±22.6	Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	91.2 %	±9.12	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Klordan, summa ⁽¹⁾	GC/MS	< 2.0 ug/kg TS	±0.44	Ja
Quintozen ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS		Ja
trans-Heptaklorepoxyd ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.23	Ja
DDE-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.29	Ja
Dieldrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.31	Ja
DDD-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.17	Ja
DDD-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.15	Ja
Endrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.38	Ja
HCH-beta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.37	Ja
HCH-delta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.45	Ja
DDE-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
Isodrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.43	Ja
Aldrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.31	Ja
Heptaklor ⁽¹⁾	GC/MS	< 3 ug/kg TS		Ja

HCH-alfa ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.26	Ja
cis-Klordan ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.22	Ja
DDT-o,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.21	Ja
DDT-p,p ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.47	Ja
Telodrin ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
HCH-gamma ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.20	Ja
trans-Klordan ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.19	Ja
cis-Heptaklorepoxyd ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.36	Ja
Endosulfan-alfa ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.56	Ja
DDT, summa ⁽¹⁾	GC/MS	< 2.0 ug/kg TS	±0.42	Ja
Endosulfan-beta ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.42	Ja
Organiska miljöanalyser - Dioxiner/furaner				
WHO-PCDD/F-TEQ UB	Beräknad enligt WHO2005	6.4 ng/kg TS	±1.9	Ja
WHO-PCDD/F-TEQ LB	Beräknad enligt WHO2005	0.0 ng/kg TS	±1.0	Ja
I-PCDD/F-TEQ UB	Beräknad enligt NATO	5.9 ng/kg TS	±3.0	Ja
I-PCDD/F-TEQ LB	Beräknad enligt NATO	0.0 ng/kg TS	±1.0	Ja
OCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 10 ng/kg TS	±5.0	Ja
1234789 HpCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
1234678 HpCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
234678 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123789 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123678 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123478 HxCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
23478 PeCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
12378 PeCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
2378 TCDF	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
OCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 10 ng/kg TS	±5.0	Ja
1234678 HpCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 5 ng/kg TS	±2.5	Ja
123789 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123678 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
123478 HxCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
12378 PeCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja
2378 TCDD	SS-EN 16190:2019 mod	< 2 ng/kg TS	±1.0	Ja

Organiska miljöanalyser - Halogenerade lösningsmedel				
Hexaklorbutadien ⁽¹⁾	GC/MS	< 1 ug/kg TS	±0.29	Ja

(1) = Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513973

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.5
Provets märkning	23T02M 0-0,5
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm. Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 2671.6562.4788.6002

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	91.9 %	±9.19	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	18 mg/kg TS	±4.5	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	30 mg/kg TS	±7.5	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	17 mg/kg TS	±4.3	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	2.2 mg/kg TS	±0.55	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	26 mg/kg TS	±6.5	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	6.2 mg/kg TS	±1.6	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	6.9 mg/kg TS	±1.7	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	28 mg/kg TS	±7.0	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	5.7 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja

Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	27 mg/kg TS	±8.1	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.02 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23513971

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-20
Provtagningsdjup	0-0.5
Provets märkning	23T08M 0-0,5
Ankomsttidpunkt	1730
Ankomstdatum	2023-11-20
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsdatum	2023-11-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 2871.6264.4083.6206

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
pH i mark	SS-EN ISO 10390:2022	7.7	±0.3	Ja
Glödningsrest	SS-EN 12879-1	93.8 % av TS	±14.1	Ja
Glödningsförlust	SS-EN 12879-1	6.2 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-ISO 11465-1:1995	80.8 %	±8.08	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	7.3 mg/kg TS	±1.8	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	39 mg/kg TS	±9.8	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	16 mg/kg TS	±4.0	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	6.5 mg/kg TS	±1.6	Ja
Molybden, Mo	EN ISO 54321 mod,EN16171	1.7 mg/kg TS	±0.43	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	11 mg/kg TS	±2.8	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	2.9 mg/kg TS	±0.73	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.22 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	7.3 mg/kg TS	±1.8	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	33 mg/kg TS	±8.3	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	6.8 mg/kg TS	±1.8	Ja

Antimon, Sb	EN ISO 54321 mod,EN16171	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 0.15 mg/kg TS		Ja
Xylener	Beräknad	< 0.1 mg/kg TS		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.030	Ja
Toluen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.1 mg/kg TS	±0.040	Ja
Bensen	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 0.003 mg/kg TS	±0.0015	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Aromater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 mg/kg TS		Ja
Aromater >C8-C10	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Aromater >C10-C16	SS-EN 17503:2022	< 1 mg/kg TS	±0.30	Ja
Alifater >C16-C35	SS-EN 17503:2022	24 mg/kg TS	±7.2	Ja
Alifater >C12-C16	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C10-C12	SS-EN 17503:2022	< 10 mg/kg TS	±3.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 2 mg/kg TS	±0.60	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 22155:2016 mod	< 1.2 mg/kg TS	±0.54	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	< 0.08 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	< 0.05 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylene	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja

Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
PAH,summa cancerogena	Beräknad	< 0.2 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.012	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Organiska summametoder				
TOC	Beräknad	3.5 % av TS		Nej
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.034 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.



SAMLINGSRAPPORT
BATCH: 109440

UPPDRAAGSGIVARE
TYRÉNS SVERIGE AB
BOX 325
581 03 LINKÖPING

PROVPUNKT / PROJEKT

RUBRIK	VÄRDE
Projekt	338033
Konsult/ProjNr	Martin Larsson
Provtyp	Grundvatten

PROV 16-23520480

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-23
Temperatur vid provtagning	-
Provets märkning	23T07MGV
Temperatur vid ankomst	8
Ankomsttidpunkt	1250
Ankomstdatum	2023-11-23
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningsstidpunkt	-
Provtagningsdatum	2023-11-23
Kommentar	Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis. Provtagningsfakta har lämnats av kund.
Granskare	Magnus Casselgren 1916.7468.4372.9155

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Zink, Zn, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	1.9 µg/l	±0.30	Ja
Vanadin, V, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	1.1 µg/l	±0.17	Ja
Nickel, Ni, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	5.5 µg/l	±0.83	Ja
Molybden, Mo, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	6.8 µg/l	±1.0	Ja

Krom, Cr, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	1.2 µg/l	±0.18	Ja
Koppar, Cu, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	1.4 µg/l	±0.21	Ja
Kobolt, Co, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	5.2 µg/l	±0.78	Ja
Kadmium, Cd, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	0.040 µg/l	±0.006	Ja
Bly, Pb, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	0.22 µg/l	±0.033	Ja
Barium, Ba, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	84 µg/l	±13	Ja
Arsenik, As, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	3.3 µg/l	±0.49	Ja
Antimon, Sb, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	0.25 µg/l	±0.10	Ja
Organiska miljöanalyser - BTEX				
TEX, Summa	Beräknad	< 1 µg/l		Ja
Xylener	Beräknad	< 1 µg/l		Ja
Etylbensen	SS-EN ISO 10301 mod.	< 1 µg/l	±0.20	Ja
Toluen	SS-EN ISO 10301 mod.	< 1 µg/l	±0.30	Ja
Bensen	SS-EN ISO 10301 mod.	< 0.1 µg/l	±0.050	Ja
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja				
Alifater summa >C5-C16	Beräknad	< 10 µg/l		Ja
Aromater >C16-C35	ISO 28540:2011	< 2 µg/l	±1.2	Ja
Aromater >C10-C16	ISO 28540:2011	< 10 µg/l	±6.0	Ja
Aromater >C8-C10	ISO 28540:2011	< 10 µg/l	±6.0	Ja
Alifater >C16-C35	ISO 28540:2011	< 10 µg/l	±9.0	Ja
Alifater >C12-C16	ISO 28540:2011	< 10 µg/l	±9.0	Ja
Alifater >C10-C12	ISO 28540:2011	< 10 µg/l	±9.0	Ja
Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 10301 mod.	< 10 µg/l	±2.5	Ja
Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 10301 mod.	< 10 µg/l	±4.5	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-L,summa	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l		Ja
PAH-H,summa	ISO 28540:2011	< 0.3 µg/l		Ja
PAH-M,summa	ISO 28540:2011	< 0.2 µg/l		Ja
PAH,summa övriga	ISO 28540:2011	< 1 µg/l		Ja
Pyren	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Naftalen	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Fluoren	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Fluoranten	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja

Fenantren	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Benso(ghi)perylene	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Antracen	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Acenaftylen	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Acenaften	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
PAH,summa cancerogena	ISO 28540:2011	< 1 µg/l		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Dibens(a,h)antracen	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Krysen + Trifenylen	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Benso(k)fluoranten	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Benso(b)fluoranten	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Benso(a)pyren	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Benso(a)antracen	ISO 28540:2011	< 0.1 µg/l	±0.070	Ja
Övriga metallanalyser				
Kviksilver, Hg, filt	fd. SS-EN 1483:2007	< 0.1 µg/l	±0.025	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-23520477

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2023-11-23
Temperatur vid provtagning	-
Provets märkning	23T03MGV
Temperatur vid ankomst	8
Ankomsttidpunkt	1250
Ankomstdatum	2023-11-23
Provtagare	Martin Larsson
Provtagningspunkt	-
Provtagningsdatum	2023-11-23
Kommentar	Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis. Provtagningsfakta har lämnats av kund. På uppdragsgivares begäran har analys utförts trots att specificerade förhållanden ej varit uppfyllda. Resultat kan därför ha påverkats.
Granskare	Emil Eriksen 2271.6261.4473.9856

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Zink, Zn, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	1.7 µg/l	±0.30	Ja
Vanadin, V, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	1.1 µg/l	±0.17	Ja
Nickel, Ni, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	5.7 µg/l	±0.86	Ja
Molybden, Mo, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	7.6 µg/l	±1.1	Ja
Krom, Cr, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	1.2 µg/l	±0.18	Ja
Koppar, Cu, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	2.3 µg/l	±0.35	Ja
Kobolt, Co, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	4.8 µg/l	±0.72	Ja
Kadmium, Cd, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	0.052 µg/l	±0.008	Ja
Bly, Pb, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	0.30 µg/l	±0.045	Ja
Barium, Ba, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	93 µg/l	±14	Ja
Arsenik, As, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	2.6 µg/l	±0.39	Ja
Antimon, Sb, filt	SS-EN ISO 17294-2:2016	0.33 µg/l	±0.10	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg, filt	fd. SS-EN 1483:2007	< 0.1 µg/l	±0.025	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.