



Uppsala Kommun Arenor och Fastigheter AB

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING KNUTBY BRANDSTATION

Knutby 1:1, Uppsala kommun



2024-11-14 JUSTERAD 2025-08-25



MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING KNUTBY BRANDSTATION

Knutby 1:1, Uppsala kommun

Uppdragsnamn	Knutby brandstation
Uppdragsnummer	10374659
Författare	Worada Boonraksasat
Datum	2024-11-14
Ändringsdatum	2025-08-25
Granskad av	Marcus Markey
Godkänd av	Joakim Lundqvist

Kund

Uppsala Kommun Arenor och Fastigheter AB

KONSULT

WSP

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Worada Boonraksasat, Handläggare (WSP)
072-143 86 46, worada.boonraksasat@WSP.com

INNEHÅLL

1 Inledning	1
1.1 Uppdrag och syfte	1
1.2 Organisation	1
1.3 Omfattning	1
1.4 Begränsningar	1
2 Områdesbeskrivning	2
2.1 Lokalisering och topografi	2
2.2 Geologiska förhållanden	2
2.3 Hydrogeologi och recipienter	3
2.4 Skyddsvärda områden	4
3 Verksamhetsbeskrivning	4
3.1 Historik och tidigare markanvändning	4
3.2 Nuvarande och planerad markanvändning	4
3.3 Potentiella föroreningskällor och misstänkta föroreningar	5
4 Genomförande av undersökningen	6
4.1 Avgränsningar	6
4.2 Fältarbete	6
4.2.1 Jord	6
4.2.2 Grundvatten	6
4.3 Fält- och laboratorieanalyser	6
4.3.1 Jord	6
4.3.2 Grundvatten	6
5 Jämförvärden	7
5.1 Jord	7
5.1.1 Naturvårdsverkets riktvärden	7
5.1.2 Avfallskaraktärisering av överskottsmassor	7
5.1.3 SGI:s preliminära riktvärde för PFOS	8
5.2 Grundvatten	8
5.2.1 SGU:s bedömningsgrunder	8
5.2.2 Svenska branschspecifika riktvärden för grundvatten	8
5.2.3 Nederländska riktvärden för grundvatten	9
5.2.4 SGI:s preliminära riktvärde för PFOS	9



6	Resultat	10
6.1	Fältobservationer och fältanalyser	10
6.1.1	Jord	10
6.1.2	Grundvatten	11
6.2	Laboratorieanalyser	11
6.2.1	Jord	11
6.2.2	Grundvatten	11
7	Förenklad riskbedömning	12
8	Masshantering och länshållningsvatten	13
9	Osäkerheter och identifierade kunskapsluckor	13
10	Slutsats och rekommendationer	13
11	Referenser	15



BILAGOR

Bilaga 1	Provtagningsplan daterad 2024-10-14
Bilaga 2a	Fältnoteringar och analyser, jord
Bilaga 2b	Fältnoteringar och analyser, grundvatten
Bilaga 3a	Sammanställning av analysresultat, jord
Bilaga 3b	Sammanställning av analysresultat, grundvatten
Bilaga 4	Analysrapporter från laboratoriet, jord och grundvatten

1 INLEDNING

1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av Uppsala Kommun Arenor och Fastigheter AB (UKAF) utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Knutby 1:1 i Uppsala kommun. Undersökningen motsvarar en förstudie där möjligheterna att anlägga en ny brandstation inom aktuell fastighet utreds.

Syftet med den miljötekniska markundersökningen var att i samband med en geologisk undersökning:

- Identifiera eventuella föroreningar i jord och grundvatten inom undersökningsområdet.
- Översiktligt bedöma om eventuella föroreningar kan innebära en oacceptabel risk för människors hälsa och för miljön.
- Bedöma eventuellt behov av kompletterande utredningar eller riskminskande åtgärder.

1.2 ORGANISATION

Projektorganisationen för uppdraget redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Projektorganisation.

Namn	Roll
Joakim Lundqvist	Uppdragsledare
Worada Boonraksasat	Handläggare/fälttekniker
Mikael Sävås	Fälttekniker
Marcus Markey	Kvalitetsansvarig

1.3 OMFATTNING

Arbetet har omfattat följande moment:

- Framtagande av provtagnings- och analysplan.
- Fältarbete.
- Fält- och laboratorieanalyser.
- Sammanställning och utvärdering av föroreningssituationen.
- Rapport inklusive förenklad riskbedömning.

Provtagningsplanen redovisas i sin helhet i Bilaga 1.

1.4 BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt denna rapport enbart för Uppsala Kommun Arenor och Fastigheter AB.

Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. WSP tar inte på sig ansvar för konsekvenser om rapporten används för andra ändamål än den ursprungligen var avsedd för.

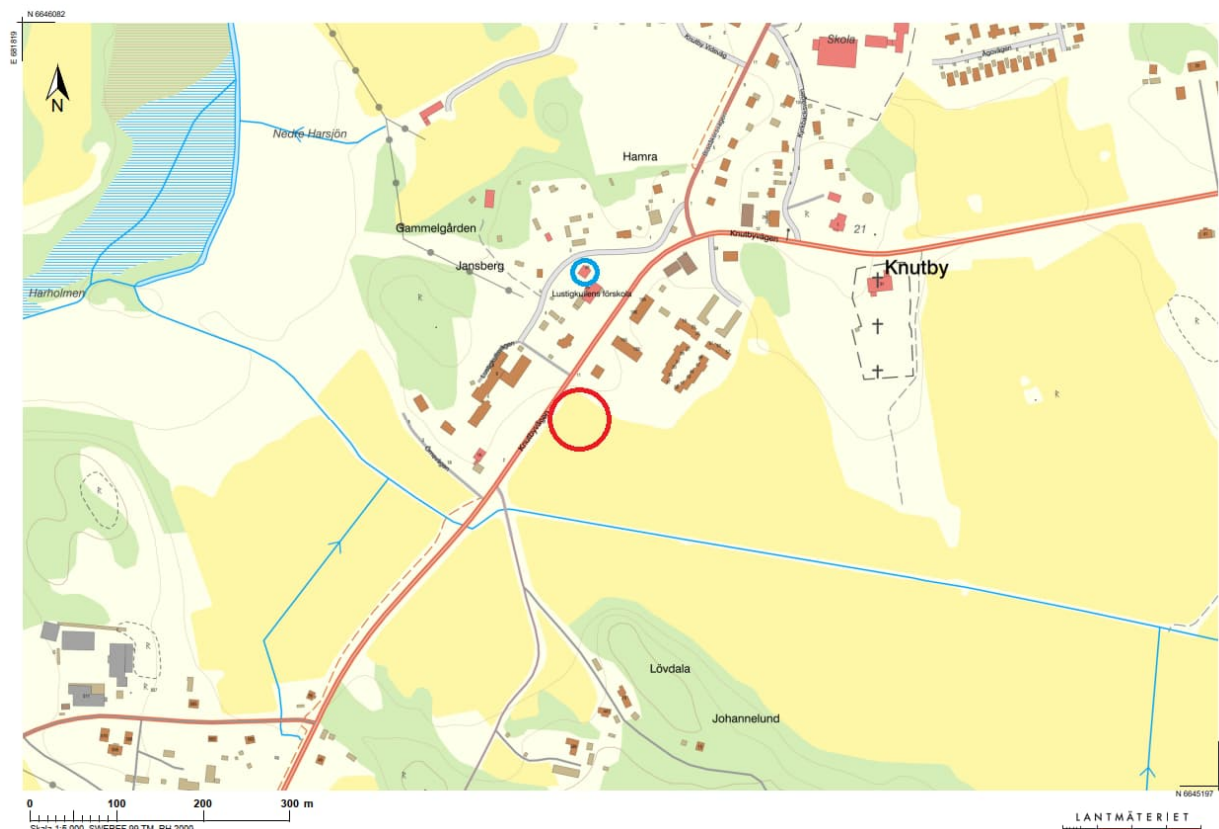
Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på bedömningar utifrån de inom området misstänkta föroreningarna samt branschpraxis. Det kan inte uteslutas att det finns förorening i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

2.1 LOKALISERING OCH TOPOGRAFI

Undersökningsområdet är beläget i tätorten Knutby i Uppsala kommun, Figur 1. Undersökningsområdet, vilket omfattar fastigheten Knutby 1:1, är cirka 3000 m² och utgörs av en åkermark. I nordväst angränsas området av Knutbyvägen som sträcker sig i sydväst-nordöstlig riktning. I övrigt omges området av bostadsområden med äldreboenden, förskola och matbutik.

Cirka 100 meter norr om området återfinns en befintlig brandstation, blå cirkel i Figur 1.

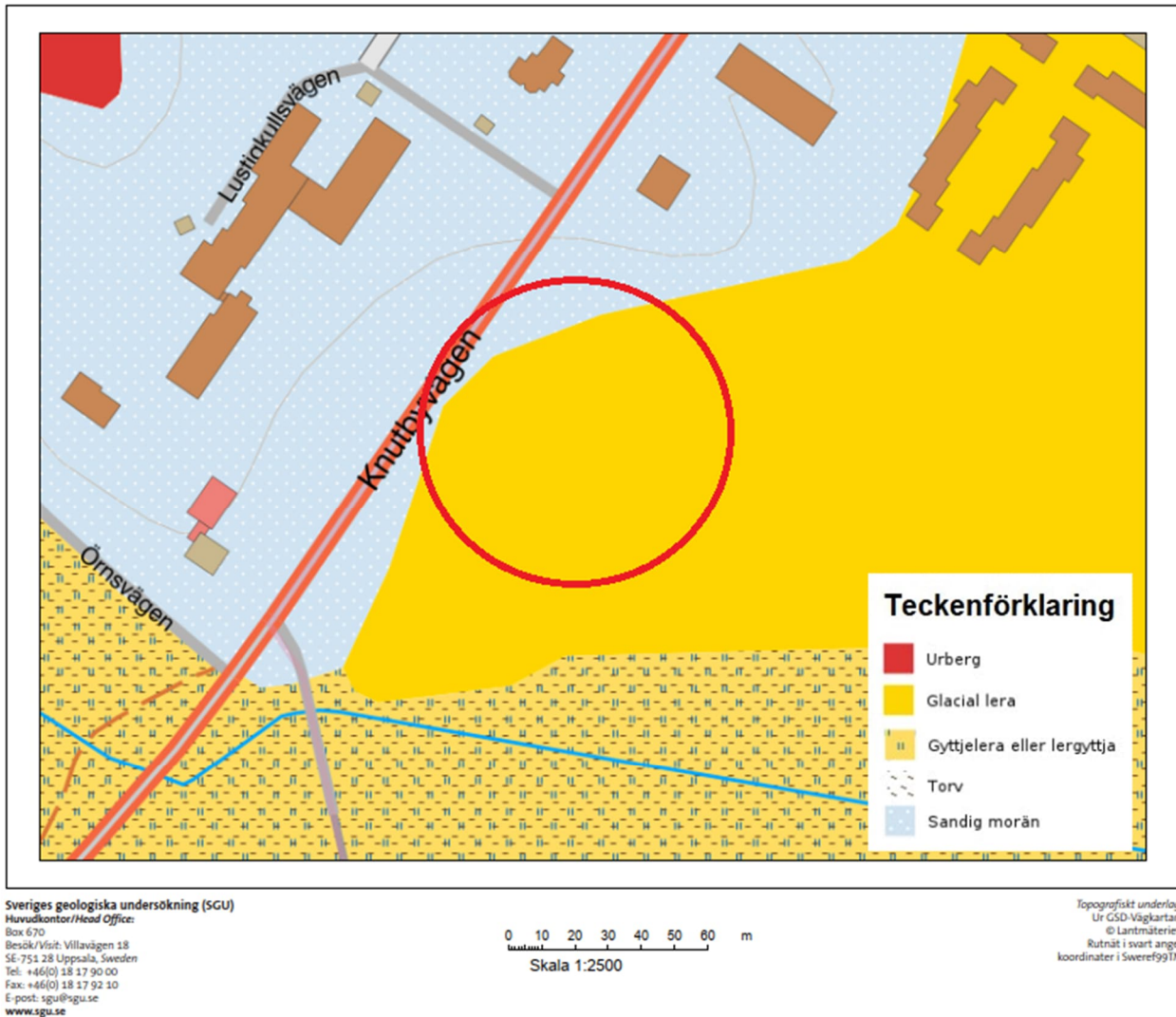


Figur 1. Undersökningsområdet är ungefärligt markerad med röd cirkel. Befintliga brandstationen är ungefärligt markerat med blå cirkel. Källa: Lantmäteriet, 2024.

2.2 GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

I Figur 2 redovisas SGU:s jordartskarta inom och i närheten av undersökningsområdet. Inom undersökningsområdet utgörs jordarten huvudsakligen av glacial lera. I den nordvästra delen förekommer delvis sandig morän. Jorddjup inom området varierar enligt SGU:s jorddjupskarta mellan 5 och 10 meter.

De geologiska observationer som gjorts vid föreliggande undersökning redovisas under kapitel 6.1.



Figur 2. SGU:s Jordartskarta 1:25 000–1:100 000 inom och i närheten av undersökningsområdet. Undersökningsområdet är ungefärligt markerat med röd cirkel. Källa: SGU, 2024.

2.3 HYDROGEOLOGI OCH RECIPIENTER

Närmaste ytvattenrecipient är belägen strax söder om undersökningsområdet (se Figur 1). Flödesriktningen bedöms vara västerut mot Olandsån som är belägen cirka 500 meter nordväst om området. Olandsån är en ytvattenförekomst (WA54059075) enligt VISS (2024) vilket innebär att den omfattas av miljö kvalitetsnormer för ytvatten. Den ekologiska statusen är i ytvattenförekomsten har 2020 klassificerats som "måttlig" på grund av bland annat närsaltspåverkan och vandringshinder. Den kemiska statusen har 2020 klassificerats som "uppnår ej god" på grund av kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE), vilka klassas som ej god i alla vatten i hela landet.

Enligt SGU:s brunnsarkiv finns inga vattenbrunnar inom eller i närheten av undersökningsområdet (SGU, 2024). Enligt SGU:s sårbarhetskarta ligger största delen av undersökningsområdet inom måttligt riskområde. Mindre delar av området ligger inom lågriskområde. Risker att ett farligt ämne nå grundvattnet har därför bedömts som måttligt till lågt. De hydrologiska observationer som gjorts vid föreliggande undersökning redovisas i kapitel 6.1.

2.4 SKYDDSVÄRDA OMRÅDEN

Enligt Naturvårdsverket register (Skyddad natur) ligger undersökningsområdet inom landskapsbildskyddsområde. Inga fornlämningar återfinns inom undersökningsområdet enligt Fornsök Riksantikvarieämbetets hemsida.

3 VERKSAMHETSBESKRIVNING

3.1 HISTORIK OCH TIDIGARE MARKANVÄNDNING

Enligt historiska flygfoton från cirka 1960 och 1975 var undersökningsområdets markanvändning densamma som dagens markanvändning, dvs. som åkermark (se Figur 3). Den befintliga brandstationen kunde inte observeras i historiska flygbilder från cirka 1960 och 1975, Figur 3.



Figur 3. Historisk flygbild från cirka 1960. Undersökningsområdet är ungefärligt markerat med röd cirkel. Läget för befintlig brandstation är ungefärligt markerat med blå cirkel. Källa: Lantmäteriet.

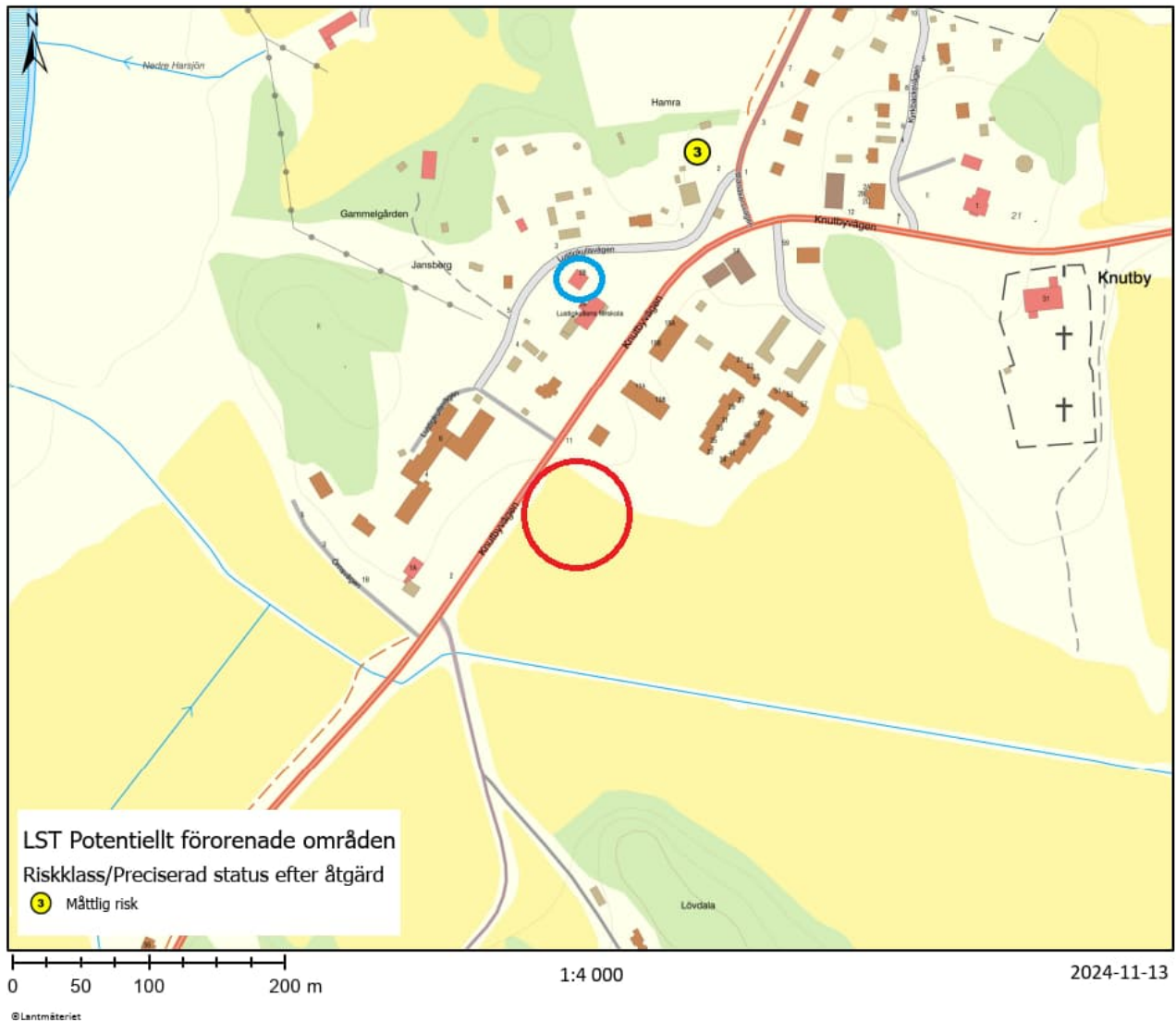
3.2 NUVARANDE OCH PLANERAD MARKANVÄNDNING

Idag nyttjas undersökningsområdet som åkermark. En busshållplats återfinns strax intill området vid Knutbyvägen. Den nuvarande markanvändningen bedöms motsvara känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverkets generella scenario.

Eventuell planerad markanvändning är en brandstation vilket bedöms motsvara mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets generella scenario.

3.3 POTENTIELLA FÖRORENINGSKÄLLOR OCH MISSTÄNKTA FÖRORENINGAR

Två potentiella förorenade områden har identifierats cirka 100 och 250 meter norr om undersökningsområdet, Figur 4. Den ena utgörs av en befintlig brandstation (blå cirkel) och den andra av en bilvårdsanläggning (ID: 148 921 med riskklass 3). Enbart bilvårdsanläggningen återfinns i Länsstyrelsernas databas, EBH-stödet. I Tabell 2 sammanställs branschspecifika föroreningar i mark enligt Naturvårdsverkets Branschlista (Naturvårdsverket, 2024) för dessa två områdena.



Figur 4. Karta över potentiellt förorenade områden i närheten av undersökningsområdet (ungefärligt markerat med röd cirkel). Blå cirkel redovisar befintlig brandstation. Källa: VISS, (2024).

Tabell 2. Potentiellt förorenade områden i närheten av undersökningsområdet samt branschspecifika föroreningar som kan härröra från dessa, enligt Naturvårdsverkets Branschlista (2024)

Objekt	EBH_ID	Riskklass	Verksamhet	Branschspecifika föroreningar i mark
Befintlig brandstation	-	-	Brandstation	PFAS
Bilvårdsanläggning	148 921	3	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier	Alifatiska kolväten (hexan, oktan), PAH (antracen, naftalen, benso(a)pyren

4 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN

4.1 AVGRÄNSNINGAR

Den miljötekniska markundersökningen är avgränsad och utformad för att ge en översiktlig bild av föroreningsituation inom undersökningsområdet. Undersökningen var utformad för att kunna utföras i samband med den geotekniska undersökningen. Inom denna undersökning har endast jord och grundvatten provtagits.

4.2 FÄLTARBETE

Provtagningsstrategin som valdes var riktad till områden där geoteknik har utfört geoteknisk undersökning, dvs. inom områden för eventuell byggnation. Proverna skulle ge en översiktlig bild av föroreningsituation inom markytor som kan innebära mark-eller grundläggningsarbeten.

I Bilaga 1 redovisas framtagna provtagningsplan för utfört fältarbete.

Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF, 2013). Provtagningspunkterna mättes in med GPS-RTK och redovisningen görs i koordinatsystem SWEREF 99 1800 och höjdsystem RH2000.

4.2.1 Jord

Jordprovtagningen utfördes den 15 och 16 oktober 2024 i samband med den geotekniska markundersökningen. Jord har provtagits med skruv på borrhandsvagn i 6 punkter inom undersökningsområdet. Proverna uttogs från skruv som samlingsprov anpassat till förändringar i jordart, färg, lukt eller dylikt. Maximalt provtagningsdjup var 3,2 meter. Provtagning utfördes i 4 till 8 nivåer per provpunkt. Totalt uttogs 32 jordprover. Jordproverna förvarades mörkt och svalt efter uttag i diffusionstäta påsar.

4.2.2 Grundvatten

Ett grundvattenrör av PEH 50 installerades den 16 oktober 2024 i samband med jordprovtagningen och den geologiska undersökningen. Installation genomfördes med skruv på borrhandsvagn. Totalt installerades 4 meters rör inklusive 1 m filterdel.

Inmätning av grundvattennivå samt omsättning och provtagning av grundvatten utfördes 1 november 2024. Omsättning och provtagning av grundvatten utfördes med peristaltisk pump där slangen fördes ned till grundvattenytans överkant. Kemiska och fysiska parametrar mättes in. Proverna uttogs ifrån laboratoriet anvisade kärl och förvarades svalt och mörkt efter uttag.

4.3 FÄLT- OCH LABORATORIEANALYSER

4.3.1 Jord

Av de totalt 32 jordproverna har 8 analyserats på laboratoriet Eurofins med avseende på alifater, aromater, PAH16, BTEX och metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg), 2 med avseende på PFAS11, 1 med avseende på PCB7 och 4 med avseende på pH och totalt organiskt kol (TOC).

Ett samlingsprov av ytlig jord (0–0,25 m) från provpunkterna 24W04, 24W05, 24W08 och 24W11 har även analyserats med avseende på klororganiska pesticider.

4.3.2 Grundvatten

Vid grundvattenprovtagning mättes temperatur, pH och konduktivitet.

Grundvattenprovet har analyserats på laboratoriet Eurofins med avseende på alifater, aromater, PAH16, BTEX, metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg) och PFAS11.

5 JÄMFÖRVÄRDEN

I detta kapitel anges de generella jämförvärden som används för att beskriva påvisade halter i kapitel 6.2. Som beskrivs i kapitel 3.2 är den planerade markanvändningen brandstation, vilket motsvarar mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets generella definition.

5.1 JORD

5.1.1 Naturvårdsverkets riktvärden

Naturvårdsverket har utarbetat generella riktvärden för bedömning av förorenad mark för två olika typer av markanvändning, där exponeringsvägar och exponerade grupper samt skyddsvärdet för miljön varierar (Naturvårdsverket, 2009; 2024). De två markanvändningarna är känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). För markanvändningarna beaktas olika exponeringsvägar för människa, som intag av jord, hudkontakt, inandning av ångor och damm samt dricksvatten som tagits ur grundvattnet. För miljön gäller att markens funktioner skall upprätthållas och alla former av liv i ytvatten skall skyddas. Riktvärdena är framtagna för en standardjord med en halt organiskt kol på 2 %. Den acceptabla riskkvoten beror av ämne, men är generellt 0,5 och den acceptabla cancer risken 1/100 000.

Känslig markanvändning (KM) innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning, marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, daghem, odling etc. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. Grundvatten skyddas som naturresurs inom området och ska kunna användas till dricksvatten. De flesta typer av markekosystem skyddas och ekosystem i närbelägna ytvatten skyddas.

Mindre känslig markanvändning (MKM) innebär att markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier och vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter från området skyddas som naturresurs, d.v.s. kan användas som dricksvatten. Vissa typer av markekosystem skyddas och ekosystemet i närbelägna ytvatten skyddas.

5.1.2 Avfallskaraktärisering av överskottsmassor

Uppmätta föroreningshalter jämförs även med Avfall Sveriges koncentrationsgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2019), Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010) samt EU:s gränsvärden för avfallsklassificering för massor innehållande långlivade organiska ämnen (s.k. POP-ämnena) (EU, 2019; 2022).

Huruvida jordmassor klassificeras som FA eller inte beror på vilket eller vilka ämnen med farliga egenskaper som massorna innehåller, vilket kan bestämmas utifrån massornas totalhalter på två olika sätt:

- Massorna innehåller tillräckligt höga totalhalter av ett ämne så att massorna klassificeras som FA.
- Massorna innehåller en blandning av tillräckligt höga halter av ämnen så att massorna klassificeras som FA.

Underskrider de uppmätta föroreningshalterna nivåerna för MRR samt uppfyller laktestkriterierna och övriga kriterier enligt Naturvårdsverket (2010) ska massorna kunna återanvändas vid anläggningsarbeten utan anmälan till tillsynsmyndigheten. Överstiger halterna MRR kan det ändå vara möjligt att återanvända massorna, men en anmälan krävs.

5.1.3 SGI:s preliminära riktvärde för PFOS

SGI presenterade i november 2015 preliminära riktvärden för PFOS i jord och grundvatten (SGI, 2015). För jord har två riktvärden beräknats, ett för känslig markanvändning (KM) och ett för mindre känslig markanvändning (MKM), Tabell 3. Beräkningarna har genomförts i enlighet med Naturvårdsverkets metodik för att beräkna riktvärden för föroreningar i mark (Naturvårdsverket, 2009).

Tabell 3. Riktvärden för PFOS i mark för olika exponeringsvägar och skyddsobjekt (mg/kg TS).

Riktvärde	KM	MKM
Justerat hälsoriskbaserat riktvärde	0,031	11
Intag av jord	1,9	17
Hudkontakt	6,8	34
Inandning av damm	2 100	21 000
Inandning av ångor	3 600	36 000
Intag av grundvatten som dricksvatten	0,033	-
Intag av växter	0,6	-
Skydd av markmiljö	0,003	0,3
Skydd av grundvatten	0,0066	0,021
Skydd av ytvatten	0,027	0,027
Preliminärt riktvärde	0,003	0,020

SGI har tagit fram en remiss för uppdaterade riktvärden för PFAS i jord och grundvatten (SGI, 2022), vilka utgår från EFSA:s uppdaterade tolerabla intag och är lägre än tidigare preliminära riktvärden (SGI, 2015). De uppdaterade riktvärdena från SGI (2022) ska dock inte tillämpas i nuläget. I avvaktan på beslut om generella riktvärden för PFAS förordar Naturvårdsverket och SGI att de preliminära riktvärdena från 2015 tillämpas. Det är summahalten av sju PFAS (PFBS, PFHxS, PFOS, PFPeA, PFHxA, PFHpA och PFOA) som ska jämföras mot de preliminära riktvärdena. Detta gäller både jord och grundvatten (SGI, 2024).

5.2 GRUNDTVATTEN

5.2.1 SGU:s bedömningsgrunder

SGU:s bedömningsgrunder publicerades första gången 2013 (SGU, 2013).

Bedömningsgrunderna är framtagna för bedömning av vattnets tillstånd och baseras på:

- Bakgrundsvärden hos grundvattnet
- Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten (Livsmedelsverket, 2022)
- Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning (Livsmedelsverket, 2023)
- Tidigare bedömningsgrunder för grundvatten (Naturvårdsverket, 1999; SGU, 2013)
- Tröskelvärde för grundvatten (SGU, 2023)

Således är de inte helt och hållet riskbaserade. Det finns fem klassgränser från 1–5 (*Mycket låg halt* till *Mycket hög halt*). Generellt så motsvarar klass 5 (*Mycket hög halt*) gränsen för otjänligt som dricksvatten. Lägre klasser kan för vissa ämnen motsvara nivåer som kan ge negativa biologiska effekter i ytvatten (dock utan hänsyn tagen till utspädning), men de kan också endast ha valts för att ge en så stor upplösning som möjligt i de mest frekventa haltområdena.

5.2.2 Svenska branschspecifika riktvärden för grundvatten

Riktvärden för petroleumämnen i grundvatten vid drivmedelsanläggningar (SPI-RV) har tagits fram av Svenska Petroleum Institutet (SPI, 2011). Det finns fem olika SPI-RV beroende på grundvattnets användningsområde alternativt skyddsobjekt:

- Dricksvatten
- Ånginträngning i byggnader

- Bevattnings
- Ytvatten
- Våtmark

SPI-RV för skydd av dricksvatten baseras på Naturvårdsverkets haltkriterier för skydd av grundvatten, vilka generellt utgår från halva dricksvattennormen. Även SPI-RV för skydd mot ånginträngning utgår från Naturvårdsverkets haltkriterier och tar hänsyn till referenskoncentrationen i luft (RfC) alternativt riskbaserad acceptabel koncentration i luft (RISK_{inh}) samt luktgränsen. Dessutom tas hänsyn till utspädningen mellan porgas och inomhusluft. SPI-RV för bevattnings baseras på en modell från Nya Zeeland och beaktar hälso- eller luktproblem vid förångning samt upptag av förorenat vatten i växter. SPI-RV för skydd av ytvattenlevande organismer baseras på det lägsta av Naturvårdsverkets haltkriterier för ytvatten och gränser för lukt och smak, medan SPI-RV för skydd av organismer som lever i våtmarker baseras på kvalitetskriterier för sediment som tagits fram av RIVM eller European Chemicals Bureau. SPI-RV för fri fas baseras på haltnivåer som kan ge en indikation på att fri fas kan förekomma.

5.2.3 Nederländska riktvärden för grundvatten

I Nederländerna finns så kallade **Target Values** och **Signal Values** (tidigare kallat Intervention Values) (RIVM, 2013). Target Values (översatt till målvärden) anger den nivå under vilken de funktionella egenskaperna för jorden bedöms som fullgoda och marken har en hållbar kvalitet. När Signal Values (översatt till signalvärden) överskrids anges det i den nederländska skriften att åtgärder behövs för att kontrollera grundvattnets kvalitet. Det anges dock inte vilka åtgärder, men att hälsorisker, dricksvattenkvalitet och miljörisker måste adresseras.

De nederländska signalvärdena för grundvatten baseras bl.a. på ånginträngningsrisk, men utifrån delvis andra acceptabla inomhusluftshalter än vad som används i Sverige. I Nederländerna accepteras 1/10 000 cancerfall från förorenade områden mot 1/100 000 i Sverige. Av denna anledning är värdena för vissa ämnen med genotoxiska effekter, som t.ex. TCE, 10 gånger högre än vad det borde vara utifrån svensk praxis. På grund av bl.a. detta bör jämförelse mot dessa nederländska värden göras med försiktighet och i sista hand.

5.2.4 SGI:s preliminära riktvärde för PFOS

SGI:s preliminära riktvärde för PFOS i grundvatten är 0,045 µg/l, Tabell 4 (SGI, 2015). Styrande för riktvärdet är skydd av grundvatten som en naturresurs, följt av intag av grundvatten som dricksvatten samt skydd av ytvatten respektive våtmark som alla har ett riktvärde strax över 0,2 µg/l. Den låga flyktigheten hos PFOS gör att såväl exponeringsvägen inandning av ånga i inomhusmiljö och inandning av ånga vid bevattnings blir försumbar för denna parameter.

Tabell 4. Riktvärde för PFOS i grundvatten för olika exponeringsvägar och skyddsobjekt (µg/l) (SGI, 2015).

Riktvärde	Värde
Hälsoriskbaserat riktvärde	0,22
Inandning av ångor i byggnad	e.b.
Intag av grundvatten som dricksvatten	0,22
Bevattnings	11
Intag av fisk	1,1
Skydd av våtmark	0,23
Skydd av ytvatten	0,23
Skydd av grundvatten	0,045
Preliminärt riktvärde	0,045

e.b. = ej begränsande

6 RESULTAT

I detta kapitel redovisas resultaten från nu utförd undersökning. Sammanfattningar redovisas i nedanstående kapitel och detaljer framgår i följande bilagor:

Bilaga 2a - Fältnoteringar och analyser, jord

Bilaga 2b - Fältnoteringar och analyser, grundvatten

Bilaga 3a - Sammanställning av analysresultat, jord

Bilaga 3b - Sammanställning av analysresultat, grundvatten

Bilaga 4 - Analysrapporter från laboratoriet, jord och grundvatten

Lokalisering av provtagningspunkterna redovisas i Figur 5. Provpunkterna har flyttats inför fältarbete på grund av ändring i planerad byggnation. Provpunkterna är i princip densamma som i provplanen dock spegelvända. Provpunkt 24W08 har flyttats närmare kanten av åkermarken för att undvika maskinpåkörning.



Figur 5. Utförda provpunkter för jord och grundvatten.

6.1 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLT ANALYSER

Sammanställning av fältnoteringar redovisas i Bilaga 2a för jord och Bilaga 2b för grundvatten.

6.1.1 Jord

Jordlagren i undersökningsområdet består överst av mull (cirka 0–0,25 m u my). Mullen underlagras av varvig torrskorpeler som sträcker sig ner till cirka 1 meters djup. Torrskorpeleran underlagras i sin tur av morän, förutom vid provpunkt 24W11 där torrskorpeleran istället underlagras av ett lager lera innan moränen.

Generellt var jorden blöt från cirka 1 m u my. Vid provpunkt 24W08 där grundvattenrör installerades var jorden blöt från cirka 2,5 m u my. Observera att markytan vid provpunkt 24W08 också är cirka 1–1,5 meter högre än markytan vid övriga provpunkter. Markytan sluttar generellt från den norra delen av undersökningsområdet.

Inga avvikande material eller lukt observerades i samband med jordprovtagningen.

6.1.2 Grundvatten

Uppmätt grundvattennivå vid grundvattenrör 24W08GV var 2,8 m u RÖK¹ vilket motsvarar 11,53 m ö h² i RH200 och 2,03 m u my³. Resultaten från övriga mätningar (temperatur, pH och konduktivitet) vid grundvattenprovtagning redovisas i Bilaga 2b.

6.2 LABORATORIEANALYSER

Sammanställning av resultat tillsammans med beaktade jämförvärden redovisas i Bilaga 3a för jord och Bilaga 3b för grundvatten. Analysrapporter med uppgifter om analysmetoder och mätosäkerhet redovisas i Bilaga 4.

6.2.1 Jord

Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna vid nu utförd undersökning kan följande noteras för jord:

- Metaller (barium, kobolt och nickel) överskridande generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) påträffades i ett av 8 analyserade jordprover, vid provpunkt 24W11 i torrskorpeleran (djup 0,2–1 m u my).
- PFAS analyserades i två jordprover; ett prov av mull (0–0,15 m) och ett prov av torrskorpelera (0,2–1 m). I torrskorpeleran påträffades inga halter över rapporteringsgränser. I mullen påträffade halter över rapporteringsgränser men inga av dessa överskred beaktade jämförvärden.
- Uppmätta BTEX, alifater, aromater och PAH underskrider rapporteringsgränser i samtliga 8 analyserade jordprover. PCB7 har analyserat i ett jordprov vars halter också underskrider rapporteringsgränser.
- Klororganiska pesticider analyserades i ett samlingsprov bestående av yttlig jord (0–0,25 m). Inga halter överskridande laboratoriets rapporteringsgräns uppmättes och halterna underskrider även beaktade jämförvärden.

6.2.2 Grundvatten

Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna vid nu utförd undersökning kan följande noteras för grundvatten:

- Uppmätta BTEX, alifater och aromater i grundvattenprovet underskrider rapporteringsgränser.
- Uppmätt naftalen (0,012 µg/l) överskrider strax det nederländska målvärdet (target Value) på 0,01 µg/l. Halten underskrider det nederländska signalvärdet (signal value) på 70 µg/l.
- PAH med låg molekylvikt (PAH-L) och nickel har uppmätts i halter i grundvatten som visar på påtaglig påverkan enligt SGU:s bedömningsgrund.
- Summa PFAS7 har uppmätts cirka 5 gånger över SGI:s preliminära riktvärde för PFOS i grundvatten, 240 ng/l att jämföras med 45 ng/l. Uppmätt PFOS i grundvatten (20 ng/l) underskrider dock riktvärdet.

¹ m u RÖK = meter under röröverkant

² m ö h = meter över havet

³ m u my = meter under markytan

- Uppmätt summa PFAS4 har uppmätts i halter i grundvatten som visar på en mycket stark påverkan enligt SGU:s bedömningsgrund.
- Uppmätt PFAS i grundvatten utgörs huvudsakligen av PFPeA och PFHxA.

7 FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING

Aktuellt undersökningsområde planeras att exploateras för brandstation. De skyddsobjekt som bedöms vara aktuella är:

- **Människor** (vuxna och barn) som är yrkesverksamma och besökare.
- **Markekosystemet** bedöms vara skyddsvärd i nivå med generellt MKM-scenario, vilket innebär att 50% av arterna skyddas.
- **Ytvattenekosystem** och **ytvatten** i Olandsån bedöms vara skyddsvärt.
- **Ytligt grundvatten** som transportväg till ytvatten. **Djupt grundvatten** som potentiell dricksvattenresurs.

Inget vattenuttag av ytligt grundvatten ovanför berggrunden finns inom eller i närheten av undersökningsområdet. De närmaste vattenbrunnar är samtliga bergborrhade brunnar, vilket innebär att de tar sitt vatten från djupare grundvattenmagasin i berg. Det finns heller inga registrerade grundvattenförekomster eller identifierade grundvattenmagasin inom eller i närheten området enligt SGU:s kartvisare. Grundvattentillgången i små magasin har vidare klassats till 251–500 l/dygn/ha enligt SGU, vilket är lågt. Med anledning av detta bedöms det ytliga grundvattnet inom området inte utgöra en skyddsvärd dricksvattenresurs. Det djupa grundvattnet i berggrunden bedöms däremot vara skyddsvärt som potentiell dricksvattenresurs, även om det i dagsläget inte nyttjas inom området.

Markytan inom området sluttar generellt mot söder och öster, vilket innebär att eventuellt förorenat ytligt grundvatten kan dräneras i den riktningen. Detta skapar en potentiell transportväg mot närliggande ytvattenrecipienter nedströms området. Därför bedöms det ytliga grundvattnet vara skyddsvärt ur spridningssynpunkt till ytvattenmiljöer.

Metaller

I aktuellt undersökningsområde har metaller (barium, kobolt och nickel) påträffats i halter över KM men under MKM i torrskorpeleran (0,2–1 m u my). Uppmätt kobolt över KM i leran (19 mg/kg TS) ligger i nivå med lokala bakgrundshalt i lera enligt Uppsalaspecifika riktvärden Bilaga D (WSP, 2024). Uppmätt barium (210 mg/kg TS) och nickel (43 mg/kg TS) överskrider delriktvärde för skydd av markmiljö respektive skydd av grundvatten vid känslig markanvändning. Eftersom planerad markanvändning bedöms motsvara mindre känslig markanvändning kommer dessa halter inte att utgöra några risker för identifierade skyddsobjekt.

PFAS

Inga PFAS-halter överskridande SGI:s preliminära riktvärde har påträffats i jord. I det ytliga grundvattnet uppmättes summa PFAS7 (240 ng/l) cirka 5 gånger över SGI:s preliminära riktvärde för PFOS (45 ng/l). Sammansättningen av PFAS utgörs huvudsakligen av PFPeA och PFHxA.

Det är inte känt åt vilket håll grundvattnet inom området strömmar eftersom enbart ett grundvattenrör har installerats. Den troliga strömningsriktningen för ytligt grundvatten har däremot bedömts, utifrån topografin, vara mot söder och öster. Utifrån befintligt underlag och resultat från föreliggande undersökning går det inte att identifiera källan till uppmätt PFAS i det ytliga grundvattnet. Det bedöms dock som troligt att källan är belägen uppströms eftersom inga PFAS-halter överskridande jämförvärden har uppmätts inom undersökningsområdet. Analysomfattningen var dock låg, enbart två PFAS-analyser i jord.

Halten av uppmätt PFAS7 i grundvatten (240 ng/l) överskrider samtliga delriktvärden i Tabell 4 avseende hälsorisk – intag av grundvatten som dricksvatten (220 ng/l) samt spridningsrisk till våtmark (230 ng/l), ytvatten (230 ng/l) och grundvatten (45 ng/l). Den uppmätta PFAS7-halten i grundvatten bedöms dock inte utgöra någon oacceptabel risk för hälsorisker eller för grundvatten eftersom det ytliga grundvattnet inom samt inom området inte bedöms vara skyddsvärt som en dricksvattenresurs. Den uppmätta PFAS7-halten överskrider precis delriktvärde för skydd av våtmark och ytvatten (230 ng/l). Den närmaste skyddsvärda ytvattenförekomsten är Olandsån, belägen cirka 500 meter nordväst om området. Den bedömda strömningsriktningen för det ytliga grundvattnet har bedömts vara mot söder och öster. Ett dike med utlopp i Olandsån återfinns strax söder om undersökningsområdet, varför spridningsrisker till våtmark och ytvatten inte kan uteslutas.

8 MASSHANTERING OCH LÄNSHÅLLNINGSVATTEN

I planerade anläggningsarbeten kan överskottsmassor uppstå. Uppschaktade överskottsmassor som ej återanvänds inom arbetsområdet betraktas som avfall och behöver bedömas utifrån avfallskriterier.

På området har ämnen med halter över nivån för mindre än ringa risk (MRR) påträffats vid provpunkt 24W01, 24W09 och 24W11. Halterna anses dock vara naturliga. Detta innebär att om överskottsmassor ska återanvändas inom andra mark- eller anläggningsarbeten på annan plats krävs anmälan till tillsynsmyndigheten (användning av avfall för anläggningsändamål enligt Miljöprovningsförordningen 2013:251).

Om massorna inte ska återanvändas, men omhändertas på mottagningsanläggning så är dessa ur ett avfallsperspektiv preliminärt att betrakta som icke-farligt avfall (TOC > 3% förekommer i mull). Observera att laktest har inte utförts i föreliggande undersökning. Inför anläggningsarbeten bör laktestanalys utföras av eventuella överskottsmassor för bestämning av avfallsklass.

Om länsvatten som misstänks förorenat uppstår i samband med schaktning ska kontakt tas med tillsynsmyndigheten för diskussion om hantering.

9 OSÄKERHETER OCH IDENTIFIERADE KUNSKAPSLUCKOR

I detta kapitel sammanställs de osäkerheter som har identifierats och som kan påverka aktuell bedömning:

- Antalet jordanalyser är begränsat, särskilt avseende PFAS som även påträffats i förhöjda halter i grundvattnet. Detta medför osäkerheter i bedömningen av halter i jord.
- Enbart ett grundvattenrör har installerats inom området vilket medför en osäkerhet i bedömning kring grundvattenströmningen och därmed även bedömning av spridningsrisker.
- Inga laktester har utförts för jord inom området. Den preliminära bedömningen av avfallsklass för överskottsmassor från området är därmed väldigt grovt.

10 SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER

Genomförda undersökningar inom Knutby 1:1 har visat att:

- Området är förorenat då halter över lokala bakgrundshalter och generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) förekommer i jord med avseende på barium och nickel. Eftersom planerad

markanvändning bedöms motsvara mindre känslig markanvändning (MKM) kommer dessa halter (i jord) inte att utgöra några risker för identifierade skyddsobjekt.

- I grundvattnet har summa PFAS7 påträffats cirka 5 gånger överskridande SGI:s preliminära riktvärde för PFOS. Även summa PFAS4 har påträffats i halter som tyder på mycket stark påverkan enligt SGU:s bedömningsgrund. Spridningsrisker av PFAS till våtmark och ytvatten nedströms området kan inte uteslutas.

Inför och i samband med anläggningsarbeten rekommenderas att följande utförs:

- Innan byggstart rekommenderar WSP att kompletterande undersökning utförs i syfte att bekräfta att källan till PFAS-förekomsten i grundvattnet är uppströmsliggande. Detta för att kunna skapa en så bra bild av nuvarande föroreningsituation som möjligt, så att det är tydligt vilka föroreningar som redan finns på platsen innan uppförande av den nya brandstationen.
 - o Fler PFAS-analyser i jord rekommenderar i plan och i varierande djupnivåer, både ovan och under bedömd grundvattenyta. Även fler grundvattenrör rekommenderar att installeras för att bättre kunna uppskatta strömningsriktningen.
- Enligt miljöbalken 10 kap 11§ ska den som äger eller brukar en fastighet oavsett om område tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. WSP rekommenderar att rapporten delges tillsynsmyndigheten trots att påträffade halter ej bedöms medföra någon skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.
- I samband med anläggningsarbeten ska massor som misstänks vara förorenade (avvikande lukt eller färg) provtas och analyseras. Om nya föroreningar upptäcks överskridande de generella riktvärdena i samband med schakt ska miljöförvaltningen informeras omgående enligt miljöbalken 10 kap 11§ och vid behov upprättas en anmälan om efterbehandlingsåtgärd enligt 28 § förordning (1998:889).
- Eventuella överskottsmassor som uppstår vid anläggningsarbeten ska i största möjliga mån återanvändas. Återanvändningen på annan plats ska dock föregås av en anmälan till tillsynsmyndigheten enligt miljöprövningsförordningen 29 kap 35§.
- Överskottsmassor som inte kan återanvändas kan omhändertas på godkänd mottagningsanläggning, preliminärt som icke-farligt avfall. Laktanalys av eventuella överskottsmassor kan bör utföras för att bekräfta den preliminära bedömningen av avfallsklass.
- Vid eventuell uppkomst av länsvatten i samband med anläggningsarbeten ska tillsynsmyndigheten kontaktas gällande hantering och utsläpp.

11 REFERENSER

Avfall Sverige, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01

EU, 2019. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1021 av den 20 juni 2019 om långlivade organiska föreningar (omarbetning). Tillgänglig på: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02019R1021-20230828> (2024-11-13)

EU, 2022. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2022/2400 av den 23 november 2022 om ändring av bilagorna IV och V till förordning (EU) 2019/1021 om långlivade organiska föreningar. Tillgänglig på: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R2400&from=EN> (2024-11-13)

Lantmäteriet, 2024. Lantmäteriets kartinformation. Tillgänglig på: <https://minkarta.lantmateriet.se/> (2024-11-13)

Livsmedelsverket, 2022. Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten; LIVSFS 2022:12

Livsmedelsverket 2023. Tolka resultatet av din dricksvattenanalys, Livsmedelsverket. www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/dricksvatten/egen-brunn2/vattenprov-och-analys-av-ditt-dricksvatten/tolka-ditt-vattenanalysresultat (2024-11-13)

Naturvårdsverket, 1999: Bedömningsgrunder för miljö kvalitet "Grundvatten", Rapport 4915

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark, Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, september 2009

Naturvårdsverket, 2010: Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1, Utgåva 1, februari 2010

Naturvårdsverket, 2024. Tabell över generella riktvärden (tabellen publicerad juni 2024) <https://www.naturvardsverket.se/49f2f8/globalassets/vagledning/fororenade-omraden/riktvarden/naturvardsverkets-generella-riktvarden-fororenad-mark-tabell-ver2-2-2024.pdf> (2024-11-13)

Naturvårdsverket, 2024. Branschlistan [PDF] Tillgänglig på: <https://www.naturvardsverket.se/4a316e/globalassets/vagledning/fororenade-omraden/inventering/branschlista-fororenade-omraden-2024.pdf> (2024-11-13)

RIVM, 2013. Staatscourant, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Staatscourant Nr. 16675, 27 juni 2013 (Netherlands National Institute for Public Health and the Environment, Soil Remediation Circular 2013, version of 1 July 2013) <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2013-16675.html> (2024-11-13)

SGF, 2013: Svenska Geotekniska Föreningen, Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden, SGF-rapport 2:2013

SGI, 2015. Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten.

SGI, 2022. Riktvärden för PFAS i mark och grundvatten, SGI Vägledning 6. Remissversion 2022-05-31.

SGI, 2024. Riskbedömning PFAS - SGI. <https://www.sgi.se/sv/vagledning-i-arbetet/fororenade-omraden/hogfluorerade-amnen-pfas/riskbedomning-pfas>.

SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01

SGU, 2023. Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten; SGU-FS 2023:1

SGU, 2024. SGU:s kartvisare, Brunnar; Jordarter 1:25 000 – 1:100 000; Jorddjup. Tillgänglig på: <https://apps.sgu.se/kartvisare/> (2024-11-13) SPI, 2011: SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet, 2011



VISS, 2024. Olandsån. Tillgänglig på: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA54059075>
(2024-11-13)

WSP, 2024. Bilaga D – PM Bakgrundshalter i lera i Uppsala kommun, till hörande Uppsalaspecifika
riktvärden för jord. Uppdragsnummer: 10338875. Daterad: 2024-03-27.



VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 55 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP

WSP Sverige AB

Org. nr:556057-4880

wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10374659DATUM
2024-10-14UPPDRAGSNAMN
Knutby brandstation
FÖRFATTARE
Worada Boonraksasat

PROVTAGNINGSPLAN KNUTBY BRANDSTATION

I Tabell 1 nedan listas kontaktpersoner och adresser till berörda.

Tabell 1. Administrativa uppgifter och kontaktuppgifter

Uppdragsledare WSP:	Joakim Lundqvist
Handläggare WSP:	Worada Boonraksasat, 072-143 85 46, worada.boonraksasat@wsp.com
Fälttekniker WSP:	Worada Boonraksasat, 072-143 85 46, worada.boonraksasat@wsp.com
Granskare WSP:	Marcus Markey, 070-995 02 53, marcus.markey@wsp.com
Beställare:	Uppsala Kommun Arenor och Fastigheter AB
Beställarens kontaktperson praktiska frågor:	Stefan Bergerstam, 079-098 56 15, stefan.bergerstam@upsala.se
Fastighetsbeteckning:	Knutby 1:1, Uppsala kommun
Adress/koordinater:	Knutbyvägen
Tider:	Vecka 42

1 SYFTE OCH MÅL MED UNDERSÖKNINGEN

Uppsala Kommun Arenor och Fastigheter AB (UKAF) utreder möjligheterna att anlägga en ny brandstation inom fastigheten Knutby 1:1 i Uppsala kommun. UKAF har gett WSP Sverige AB (WSP) i uppdrag att ta fram en förstudierapport avseende denna nya brandstation där miljötekniska förutsättningar är en av aspekterna som ska utredas.

Syftet är att undersöka om eventuella föroreningar förekommer i jord och grundvatten inom området. Undersökningen är översiktlig och resulterar i ett kort PM, där den utförda miljötekniska markundersökningen redovisas tillsammans med resultat. I PM utvärderas även behov av ytterligare undersökningar samt utgångspunkten för eventuell masshantering till följd av berörda markarbeten.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

Undersökningsområdet är beläget i tätorten Knutby i Uppsala kommun, cirka 40 km öster om Uppsala. I dag utgörs området av åkermark (se Figur 1). Närmaste ytvattenrecipient är belägen strax söder om området (se Figur 1). Flödesriktningen bedöms vara västerut mot Olandsån som är belägen cirka 500 meter nordväst om området. Olandsån är en ytvattenförekomst vilket innebär att den omfattas av miljö kvalitetsnormer för ytvatten.

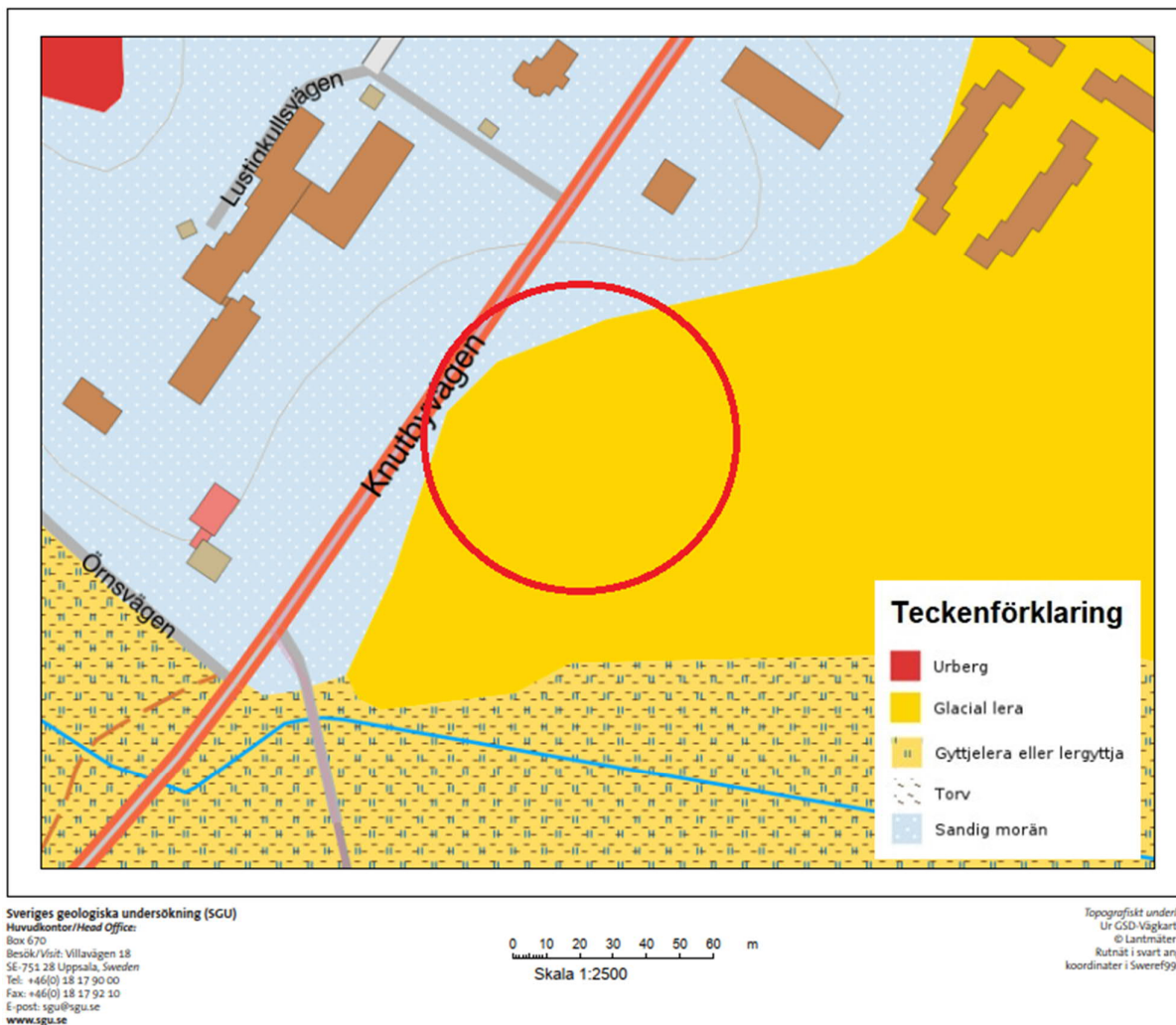


Figur 1. Undersökningsområdet är ungefärligt markerat med röd cirkel. Källa Lantmäteriet.

I Figur 2 redovisas SGU:s jordartskarta inom och i närheten av undersökningsområdet. Inom undersökningsområdet utgörs jordarten huvudsakligen av glacial lera. I den nordvästra delen förekommer delvis sandig morän. Jorddjup inom området varierar enligt SGU:s jorddjupskarta mellan 5 och 10 meter.

Närmaste misstänkt/konstaterat förorenat område enligt EBH-kartan utgörs av bilvårdsanläggning och är belägen cirka 200 meter norr om området.

I övrigt ligger området inte inom skyddade områden enligt miljöbalken.



Figur 2. Jordartskarta inom och i närheten av undersökningsområdet. Undersökningsområdet är ungefärligt markerat med röd cirkel.
Källa: SGU.

3 UNDERSÖKNINGENS OMFATTNING OCH PROVTAGNINGSTRATEGI

Undersökningen kommer att omfattas av jord och grundvattenprovtagning. Nedan sammanställs omfattning och provtagningsstrategi.

Sammanställning av ingående arbetsmoment:

- Skruvprovtagning av jord med borrhandsvagn, 6 punkter
- Installation och provtagning av 1 grundvattenrör (PEH)
- Inmätning av provtagningspunkter samt inmätning och avvägning av grundvattenrör (koordinatsystem: SWEREF99 18 00, höjd: RH2000)
- Fältanalys av grundvatten (pH, konduktivitet, temperatur) med peristaltisk pump kopplad till flödescell och multimeter



- Laboratorieanalys av jord och grundvatten

Figur 3 visar situationsplan för planerade provtagningspunkter för den miljötekniska markundersökningen. Provtagningsstrategin som valts är riktad till områden där geoteknik kommer att utföra geoteknisk undersökning. Provpunkterna är även placerade så att en bra yttäckning av undersökningsområdet fås.

Totalt sex provpunkter kommer att ingå i den miljötekniska markundersökningen enligt Figur 3.

Jordprovtagningen kommer att utföras i samtliga sex punkter, i ett av dessa kommer ett grundvattenrör även att installeras.

Provpunkt 21W01 är placerad inom området som planeras att vara hårdgjord. Provpunkt 24W04 och 24W05 är placerade där byggnaden planerar att uppföras. Provpunkt 24W08 och 24W09 är placerade där övningsområde respektive mastfundament planerar att vara. Provpunkt 24W11 är placerad vid framtida parkeringsplats.



Figur 3. Planerade provpunkter för jord och grundvatten.

Summering av föreslagna fältarbeten samt föreslagna provpunkter för jord och grundvatten redovisas i Tabell 2 och Tabell 3.



Tabell 2. Summering av föreslaget fältarbete. Figur 3 visar provpunkternas föreslagna placering.

	Jord	Grundvatten
Provtagningsstrategi (riktad eller slumpvis):	Riktad	Riktad
Antal provpunkter:	6	1
Provtagningsmetod:	Skruvprovtagning	Peristaltisk pump kopplad till flödescell och multimeter
Provtagningsdjup:	Max 3 meter	-
Nivåindelning:	Metervis eller beroende på jordlagerföljder	-
Misstänkta föroreningar:	-	-
Fältanalys:	-	pH, konduktivitet och temperatur
Laboratorieanalys:	Metaller inkl Hg, alifater, aromater, BTEX, PAH och PFAS	Metaller inkl Hg, alifater, aromater, BTEX, PAH och PFAS

Tabell 3. Summering av föreslagna provpunkter.

Provpunkt	Motivering, placering	Medium och analyser
24W01	Gården med planerad hårdgjord yta	Jord
24W04	Planerad byggnad	Jord
24W05	Planerad byggnad	Jord
24W08	Planerat övningsområde	Jord och grundvatten
24W09	Planerat mastfundament	Jord
24W11	Planerad parkeringsyta	Jord

4 PRELIMINÄR ANALYSPLAN

Laboratorieanalyser kommer att utföras på det ackrediterade laboratoriet Eurofins, se föreslagen omfattning i Tabell 4.



Tabell 4. Preliminär analysomfattning.

Summering analyser	Analyskod	Svarstid	Antal
JORD			
Alifater, aromater, BTEX, PAH, metaller inkl Hg	PSL51	3 d	8
PFAS 11 st enligt SLV i jord	PLW6N	5 d	2
PCB i jord	PSL6Z	10 d	1
Beräknad TOC	J [3d] TOC	3 d	4
pH	SL574	10 d	4
GRUNDVATTEN			
Alifater, aromater, BTEX, PAH, metaller inkl Hg	PSL5M (filt)	3 d	1
PFAS 11 st enligt SVL	PLW6I	5 d	1

5 LEDNINGSUTSÄTTNING

Ledningskollen utförs av Fältkoordinator på WSP.

6 ARBETE OCH KVALITET

Fältarbetet ska utföras enligt utvalda delar i Naturvårdsverkets rekommendationer (NV rapport 4310, 4311, 4918) samt SGF:s fälthandbok "Undersökningar av förorenade områden" (SGF Rapport 2:2013) samt tillämpliga delar i SGF:s publikation "Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden" (SGF Rapport 1:2022).

Fältarbetet utförs motsvarande *standardnivå* enligt SGF:s fälthandbok. WSPs interna rutiner för provtagning, provhantering och dokumentation kommer att följas.

Till samtliga fältarbeten görs en riskbedömning för arbetsmiljö i fält, denna finns dokumenterad i WSP verksamhetssystem AU.

7 TIDPLAN

Jordprovtagningen utförs i samband med den geotekniska undersökningen under vecka 42. Grundvattenprovtagningen utförs cirka en vecka efter installation.



WSP Earth and Env

Uppdrag: 10374659 - Knutby brandstation

Beställare: Uppsala Kommun Arenor och Fastigheter AB

Provtagare: Worada Boonraksasat och Albert Pettersson

Plats: Knutby

Datum: 2024-10-15 och 2024-10-16

Väder: Kallt (ca 10 grader) och soligt

Metod: Skruvprovtagning monterad på borrarbavn

Koordinatsystem: SWEREF99 1800

Höjdsystem: RH2000

Analyspaket:

PSL51 = Alifater, aromater, BTEX, PAH, metaller inkl Hg

PLW6N = PFAS 11 st enligt SLV i jord

PSL6Z = PCB i jord

J [3d] TOC = Beräknad TOC

SL574 = pH

PLWM5 = Klororganiska pesticider i jord

Kommentar:

¹ Geoteknisk benämning enligt SGFs beteckningssystem (se blad 4 och 5 för svensk respektive engelsk benämning)

² Analysresultat redovisas separat

³ Analys av samlingsprov. Ingående delprov till ett samlingsprov markeras med samma bokstav

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)		Nord X/Lat	Öst Y/Long	Höjd m ö h	Benämning ¹	Anmärkning	Labanalyser ²						
									PSL51	PLW6N	PSL6Z	J [3d] TOC	SL574	PLWM5	Arkivering
24W01	1	0,00	-	0,15	6643781,715	164665,671	12,247	Mu	x	x		x	x		
	2	0,15	-	0,80				vsLet <u>sa</u>							x
	3	0,80	-	1,00				Le							x
	4	1,00	-	1,50				grSa							x
	5	1,50	-	2,00				sagrMn(le)							x
	6	2,00	-	3,00				Mn	x						
24W04	1	0,00	-	0,25	6643802,863	164703,669	12,757	Mu						a	x
	2	0,25	-	1,00				vLet <u>sis</u> a							x
	3	1,00	-	1,50				Mn	x			x	x		
	4	1,50	-	2,00				Mn							x
24W05	1	0,00	-	0,25	6643761,942	164694,371	11,914	Mu						a	x
	2	0,25	-	0,50				Let							x
	3	0,50	-	1,00				vLet <u>si</u>							x
	4	1,00	-	1,50				sisMn	x						
	5	1,50	-	2,00				sisMn							x
24W08	1	0,00	-	0,25	6643828,442	164740,350	13,559	grsaMu						a	x
	2	0,25	-	0,75				sagrvLet	x						
	3	0,75	-	1,00				sagrMn							x
	4	1,00	-	1,50				sisagrMn							x
	5	1,50	-	2,00				sisagrMn							x
	6	2,00	-	2,50				sisagrMn							x
	7	2,50	-	3,00				sisagrMn	x			x	x		
	8	3,00	-	3,20				sisagrMn							x
24W09	1	0,00	-	0,25	6643804,513	164753,148	12,521	Mu	x						
	2	0,25	-	0,80				Let <u>si</u>							x
	3	0,80	-	1,10				vLet							x
24W11	1	0,00	-	0,20	6643780,286	164735,955	12,024	Mu						a	x
	2	0,20	-	1,00				vLet <u>sa</u>	x	x	x	x	x		
	3	1,00	-	1,50				sivLe							x
	4	1,50	-	2,00				sivLe							x
	5	2,00	-	2,50				Le							x
	6	2,50	-	3,00				Mn							x
Antal	32								8	2	1	4	4	1	24



WSP Earth and Environment

Uppdrag: 10374659 - Knutby brandstation
Beställare: Uppsala Kommun Arenor och Fastigheter AB
Provtagare: Mikael Sävås
Plats: Knutby
Datum: 2024-11-01
Metod: Peristaltisk pump
Koordinatsystem: SWEREF99 1800
Höjdsystem: RH2000

Analyspaket:
PSL5M = Alifater, aromater, BTEX, PAH, metaller inkl Hg
PLW6I = PFAS 11 st enligt SVL

Kommentar:
¹ Analysresultat redovisas separat

RÖRINFORMATION											PROVTAGNING			FÄLTMÄTNINGAR			ANALYSER	
Provpunkt	Nord	Öst	Z-RÖK	RÖK	Spetsnivå	Rörlängd	Filterlängd	Filternivå	Rörtyp	Anmärkning	Datum	GV-yta	Omsättningsvolym	Temp. °C	SPC µs/cm	pH	Labanalyser ¹	
	X/Lat	Y/Long	m ö h	m ö my	m u my	m	m	m u my				m u RÖK	L				PSL5M	PLW6I
24W08GV	6643828,442	164740,35	14,36	0,80	3,20	4,00	1,00	2,2	50 PEH	Installation: 2024-10-16. Det var vatten i borrhål vid installation, röret flöt upp vid nedstryckning. Provtagning: grumligt, relativt svag tillrinning.	2024-11-01	2,83	4	9,5	860,0	7,03	x	x

Antal

11



Högsta halt						>MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	>MRR	>KM
Ämne	Enhhet	≥MRR ^[1]	≥KM ^[2]	≥MKM ^[2]	≥FA ^[3,4]	24W01	24W01	24W04	24W05	24W08	24W08	24W09	24W11
Djup	m u my	-	-	-	-	0-0,15	2-3	1-1,5	1-1,5	0,25-0,75	2,5-3	0-0,25	0,2-1
Jordart		-	-	-	-	Mu	Mn	Mn	sisaMn	sagrνLet	sisagrMn	Mu	vLet sa
Torrsubstans	%	-	-	-	-	76,3	90	90,9	89	83	87,8	75	69,3
Glödförlust	% Ts	-	-	-	-	9,1		0,6			1		4,5
TOC beräknat	% Ts	-	-	-	-	5,2		0,34			0,57		2,6
pH		-	-	-	-	8		9			8,9		8,3
BTEX													
Bensen	mg/kg Ts	-	0,012	0,04	1000	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035
Toluen	mg/kg Ts	-	10	40	1000	<0,10	<0,1	<0,10	<0,1	<0,1	<0,10	<0,1	<0,10
Etylbensen	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<0,10	<0,1	<0,10	<0,1	<0,1	<0,10	<0,1	<0,10
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<0,10	<0,1	<0,10	<0,1	<0,1	<0,10	<0,1	<0,10
Summa TEX	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,20	<0,2	<0,20	<0,2	<0,2	<0,20	<0,2	<0,20
Alifater och aromater													
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	-	25	150	700	<5,0	<5	<5,0	<5	<5	<5,0	<5	<5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	-	25	120	700	<3,0	<3	<3,0	<3	<3	<3,0	<3	<3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	-	100	500	1000	<5,0	<5	<5,0	<5	<5	<5,0	<5	<5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	-	100	500	10000	<5,0	<5	<5,0	<5	<5	<5,0	<5	<5,0
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	-	100	500	-	<9,0	<20	<9,0	<20	<20	<9,0	<20	<9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	-	100	1000	10000	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<4,0	<4	<4,0	<4	<4	<4,0	<4	<4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	-	3	15	1000	<0,90	<0,9	<0,90	<0,9	<0,9	<0,90	<0,9	<0,90
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,50	<0,5	<0,50	<0,5	<0,5	<0,50	<0,5	<0,50
Metylpyrener/Metylfluorantener	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,50	<0,5	<0,50	<0,5	<0,5	<0,50	<0,5	<0,50
Summa Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	-	10	30	1000	<0,50	<0,5	<0,50	<0,5	<0,5	<0,50	<0,5	<0,50
PAH													
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Krysen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Naftalen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Acenaftylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Acenaften	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Fluoren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Fenantren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,0046	<0,030	<0,0046	<0,0046	<0,030	<0,0046	<0,030
Fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,030
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	0,6	3	15	1000	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	2	3,5	20	1000	<0,075	<0,0623	<0,075	<0,0623	<0,0623	<0,075	<0,0623	<0,075
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	0,5	1	10	50	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,090	<0,09	<0,090	<0,09	<0,09	<0,090	<0,09	<0,090
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,14	<0,12	<0,14	<0,12	<0,12	<0,14	<0,12	<0,14
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,23	<0,21	<0,23	<0,21	<0,21	<0,23	<0,21	<0,23
PCB													
PCB 28	mg/kg Ts	-	-	-	-								<0,0015
PCB 52	mg/kg Ts	-	-	-	-								<0,0015
PCB 101	mg/kg Ts	-	-	-	-								<0,0015
PCB 118	mg/kg Ts	-	-	-	-								<0,0015
PCB 153	mg/kg Ts	-	-	-	-								<0,0015
PCB 138	mg/kg Ts	-	-	-	-								<0,0015
PCB 180	mg/kg Ts	-	-	-	-								<0,0015
Summa PCB7	mg/kg Ts	-	0,008	0,2	10								<0,0053
Metaller													
Arsenik As	mg/kg Ts	10	10	25	1000	6,8	9	2	3	4,2	3	6,1	7,3
Barium Ba	mg/kg Ts	-	200	300	50000	140	32	18	27	120	32	130	210
Bly Pb	mg/kg Ts	20	50	180	2500	19	18	4,6	5,2	16	11	20	20
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,2	0,8	12	1000	0,28	0,086	<0,20	0,075	0,14	<0,20	0,27	0,28
Kobolt Co	mg/kg Ts	-	15	35	1000	11	4,1	2,9	3,2	11	4,7	9,7	19
Koppar Cu	mg/kg Ts	40	80	200	2500	30	9,8	5	8,7	20	10	48	38
Krom Cr	mg/kg Ts	40	80	150	10000	43	10	6,7	8,6	33	14	36	68
Kvikksilver Hg	mg/kg Ts	0,1	0,25	2,5	50	0,026	<0,01	<0,010	<0,01	<0,01	<0,011	0,043	<0,013
Nickel Ni	mg/kg Ts	35	40	120	1000	27	7,8	4,2	6,5	27	7,8	27	43
Vanadin V	mg/kg Ts	-	100	200	10000	46	15	10	12	34	16	37	65
Zink Zn	mg/kg Ts	120	250	500	2500	80	30	20	21	62	31	71	110
PFAS													
PFBA (Perfluorbutansyra)	µg/kg Ts	-	-	-	-	0,11							<0,10
PFPeA (Perfluorpentansyra)	µg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030							<0,030
PFHxA (Perfluorhexansyra)	µg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030							<0,030
PFHpA (Perfluorheptansyra)	µg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030							<0,030
PFOA (Perfluoroktansyra)	µg/kg Ts	-	-	-	-	0,045							<0,030
PFNA (Perfluorononansyra)	µg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030							<0,030
PFDA (Perfluordekansyra)	µg/kg Ts	-	-	-	-	<0,10							<0,10
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	µg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030							<0,030
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	µg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030							<0,030
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	µg/kg Ts	-	3	20	-	0,068							<0,030
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	µg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030							<0,030
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	-	-	-	-	0,14							<0,060
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	µg/kg Ts	-	-	-	-	0,11							
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	-	-	-	-	0,38							<0,24
Summa PFAS7 exkl. LOQ	µg/kg Ts	-	3	20	-	0,11							
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	µg/kg Ts	-	3	20	-	0,19							<0,11
		-	-	-	-								

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

1. Mindre än ringa risk (MRR), NV Handbok 2010:1

2. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)

Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022

3. Farligt avfall (FA), Avfall Sverige 2019:01

4. Farligt avfall (FA) för POP-ämnena, Avfallsförordning (2020:614)



Högsta halt						<MRR
Ämne	Enhet	≥MRR ^[1]	≥KM ^[2]	≥MKM ^[2]	≥FA ^[3,4]	24W04+24W05+24W08+24W11
Djup	m u my	-	-	-	-	0-0,25
Jordart		-	-	-	-	Mu
Torrsubstans	%	-	-	-	-	71,8
Glödförlust	% Ts	-	-	-	-	-
TOC beräknat	% Ts	-	-	-	-	-
pH		-	-	-	-	-
Klororganiska pesticider		-	-	-	-	
Aldrin	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0020
Dieldrin	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0020
Aldrin/ Dieldrin (sum)	mg/kg Ts	-	0,02	0,18	50	<0,0020
Chlordane, alpha-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
Chlordane, gamma-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
Chlordane (sum)	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
DDD, o,p'-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
DDD, p,p'-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
DDE, o,p'-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
DDE, p,p'-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
DDT, o,p'-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
DDT, p,p'-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
DDT 6 (sum) incl. 1/2 LOQ	mg/kg Ts	-	0,1	1	50	<0,0030
DDT 4 (sum) excl. LOQ	mg/kg Ts	-	-	-	-	ND
Dichloroaniline, 3,4-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0020
Endosulfan, alpha-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0020
Endosulfan, beta-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0020
Endosulfansulfate	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
HCH, alpha-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
HCH, beta-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
HCH, delta-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
HCH, gamma- (Lindane)	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
Heptachlor	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
Heptachlorepoxyde, cis-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
Heptachlorepoxyde, trans-	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
Hexachlorobenzene	mg/kg Ts	-	0,035	0,1	50	<0,0010
Pentachlorobenzene	mg/kg Ts	-	-	-	50	<0,0010
Pentachloroaniline	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
Quintozene	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,0010
Pentachloroaniline/Quintozene (sum)	mg/kg Ts	-	0,12	0,4	250	<0,0010
		-	-	-	-	

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

1. Mindre än ringa risk (MRR), NV Handbok 2010:1

2. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)
Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022

3. Farligt avfall (FA), Avfall Sverige 2019:01

4. Farligt avfall (FA) för POP-ämnena, Avfallsförordning (2020:614)



		SGU (webbaserad handledning 2024) ^[1]						SGU 2023:1 ^[2]	RIVM ^[3]		SGI ^[4]	SPI ^[5]					
Ämne	Enhet	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: Mycket låg halt, ingen eller obetydlig påverkan	2: Låg halt, måttlig påverkan	3: Måttlig halt, påtaglig påverkan	4: Hög halt, stark påverkan	5: Mycket hög halt, stark påverkan	Riktvärde SGU-FS 2023:1	Target Value	Signal Value	Förslag på riktvärde för PFAS	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Miljörisker i Ytvatten	Miljörisker i Våtmarker	24W08GV
BTEX	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bensen	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,2	1	1	0,2	30	-	0,5	50	400	500	1000	< 0,5
Toluen	µg/l	-	<0,1	0,1	1	5	40	40	7	1000	-	40	7000	600	500	2000	< 1
Etylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	4	150	-	30	6000	400	500	700	< 1
M/P/O-Xylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,2	70	-	250	3000	4000	500	1000	< 1
Summa TEX	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 2
Alifater och aromater		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Alifater >C5-C8	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	3000	1500	300	1500	< 20
Alifater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	1500	150	1000	< 20
Alifater >C10-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	25	1200	300	1000	< 10
Summa Alifater >C5-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 20
Alifater >C12-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000	< 10
Alifater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000	< 20
Summa Alifater >C12-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 20
Aromater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	800	1000	500	150	< 10
Aromater >C10-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10000	100	120	15	<1,0
Aromater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	25000	70	5	15	<0,50
Metylkrysener/benzo(a)antracener	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,50
Metylpyren/fluorantener	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,50
PAH		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bens(a)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,0001	0,5	-	-	-	-	-	-	<0,010
Krysen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,003	0,2	-	-	-	-	-	-	<0,010
Benso(b,k)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,020
Benso(a)pyren	µg/l	-	<0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,01	0,01	0,0005	0,05	-	-	-	-	-	-	<0,010
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,0004	0,05	-	-	-	-	-	-	<0,010
Dibens(a,h)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,010
Naftalen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,01	70	-	-	-	-	-	-	0,012
Acenaftylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,010
Acenaften	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,010
Fluoren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,010
Fenantren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,003	5	-	-	-	-	-	-	<0,010
Antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,0007	5	-	-	-	-	-	-	<0,010
Fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,003	1	-	-	-	-	-	-	<0,010
Pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,010
Benso(g,h,i)perylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,0003	0,05	-	-	-	-	-	-	<0,010
Summa cancerogena PAH	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,035
Summa övriga PAH	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,052
Summa PAH med låg molekylvikt	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,5	10	10	-	-	-	10	2000	80	120	40	0,022
Summa PAH med medelhög molekylvikt	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,1	2	2	-	-	-	2	10	10	5	15	<0,025
Summa PAH med hög molekylvikt	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	300	6	0,5	3	<0,040
Metaller		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Arsenik As (filtrerat)	µg/l	0,12	<1	1	2	5	10	5	10	60	-	-	-	-	-	-	0,57
Barium Ba (filtrerat)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	50	625	-	-	-	-	-	-	51
Bly Pb (filtrerat)	µg/l	0,03	<0,5	0,5	2	5	10	5	15	75	-	5	-	30	50	500	0,019
Kadmium Cd (filtrerat)	µg/l	0,12	<0,05	0,05	0,1	0,5	1	0,5	0,4	6	-	-	-	-	-	-	0,031
Kobolt Co (filtrerat)	µg/l	0,06	-	-	-	-	-	-	20	100	-	-	-	-	-	-	0,29
Koppar Cu (filtrerat)	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	500	15	75	-	-	-	-	-	-	2,7
Krom Cr (filtrerat)	µg/l	0,19	<0,5	0,5	5	10	25	25	1	30	-	-	-	-	-	-	0,41
Kvicksilver Hg (filtrerat)	µg/l	0,00038	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5	0,5	0,05	0,3	-	-	-	-	-	-	< 0,1
Nickel Ni (filtrerat)	µg/l	0,38	<0,5	0,5	2	10	20	20	15	75	-	-	-	-	-	-	5,3
Vanadin V (filtrerat)	µg/l	0,22	-	-	-	-	-	-	1,2	70	-	-	-	-	-	-	0,3
Zink Zn (filtrerat)	µg/l	4,3	<5	5	10	100	500	500	65	800	-	-	-	-	-	-	6,8
PFAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PFBA (Perfluorbutansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
PFPeA (Perfluorpentansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96
PFHxA (Perfluorhexansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53
PFHpA (Perfluorheptansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45
PFOA (Perfluoroktansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
PFNA (Perfluoronansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8
PFDA (Perfluordekansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	20
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6
Summa PFAS4	ng/l	-	<0,3	0,3	1	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47
Summa PFAS SLV 11	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280
Summa PFAS7	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	240
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.
Halter över jämförelsevärde markeras med respektive färg.

1. SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten. (Publicerad 2024-03-22)
Hämtad 2024-04-17 från: <https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomningsgrunder-for-grundvatten/>

2. SGU, 2023. Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten; beslutade den 30 januari 2023. SGU-FS 2023:1. ISSN 1653-7300

3. RIVM, 2013. RIVM, 2013: Staatscourant, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Staatscourant Nr. 16675, 27 juni 2013 (Netherlands National Institute for Public Health and the Environment, Soil Remediation Circular 2013, version of 1 July 2013)

4. SGI, 2015. Preliminära riktvärden för högtfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI Publikation 21.

5. SPI, 2011. SPI rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229387-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220741	Djup (m)**	0,8-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W01 0,8-1		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229386-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220740	Djup (m)**	0,15-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W01 0,15-0,8		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3662]
 Worada Boonraksasat
 Dragarbrunnsgatan 41A
 753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229384-01
EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

 Uppdragsmärkn.
 10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220739	Djup (m)**	0-0,15		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16		
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat		
Provet ankom:	2024-10-22				
Utskriftsdatum:	2024-11-04				
Analyserna påbörjades:	2024-10-22				
Provmärkning:	24W01 0-0,15				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Glödförlust	9.1	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	5.2	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
pH	8.0		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	6.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Kobolt Co	11	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kviksilver Hg	0.026	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	80	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.11	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.045	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.068	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.14	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.11	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.38	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Summa PFAS7 exkl. LOQ	0.11 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	0.19 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Josefine Carlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229389-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220743	Djup (m)**	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W01 1,5-2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229388-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220742	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W01 1-1,5		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229213-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220744	Djup (m)**	2-3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16		
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat		
Provet ankom:	2024-10-22				
Utskriftsdatum:	2024-11-03				
Analyserna påbörjades:	2024-10-22				
Provmärkning:	24W01 2-3				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90	%	9.0	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	0.00	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	0.00	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	0.00	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	0.00015	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	0.024	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	0.059	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)*
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	0.40	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	0.00	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	0.00012	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.00017	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.000068	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.000032	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.000024	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	0.00020	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.000039	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.00014	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.000028	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	0.00044	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	0.00047	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.000062	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.000046	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	0.000054	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts		a)*
Arsenik As	9.0	mg/kg Ts	3.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Barium Ba	32	mg/kg Ts	7.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	4.4	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Kadmium Cd	0.086	mg/kg Ts	0.021	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	1.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Koppar Cu	9.8	mg/kg Ts	2.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	2.6	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	0.00034	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Nickel Ni	7.8	mg/kg Ts	1.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	3.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Zink Zn	30	mg/kg Ts	7.6	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Uppslutning metaller med HNO3	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 4 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 5 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229391-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220746	Djup (m)**	0,25-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W04 0,2-1		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229390-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220745	Djup (m)**	0-0,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W04 0-0,25		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229392-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220748	Djup (m)**	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W04 1,5-2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3662]

Worada Boonraksasat

Dragarbrunnsgatan 41A

753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229241-01
EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.

10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220747	Djup (m)**	1-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16		
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat		
Provet ankom:	2024-10-22				
Utskriftsdatum:	2024-11-03				
Analyserna påbörjades:	2024-10-22				
Provmärkning:	24W04 1-1,5				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	0.6	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.34	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	9.0		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	6.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229230-01

EUSELI2-01357132

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220778	Djup (m)**	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-15
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-03		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W05 0,5-1		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229229-01

EUSELI2-01357132

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220777	Djup (m)**	0,25-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-15
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-03		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W05 0,25-0,5		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051



WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229228-01

EUSELI2-01357132

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220776	Djup (m)**	0-0,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-15
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-03		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W05 0-0,25		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229231-01

EUSELI2-01357132

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220780	Djup (m)**	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-15
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-03		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W05 1,5-2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229215-01

EUSELI2-01357132

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220779	Djup (m)**	1-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-15		
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat		
Provet ankom:	2024-10-22				
Utskriftsdatum:	2024-11-03				
Analyserna påbörjades:	2024-10-22				
Provmärkning:	24W05 1-1,5				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89	%	8.9	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	0.00	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	0.00	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	0.00010	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	0.012	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	0.001	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	0.021	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	0.027	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357132

Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)*
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	0.27	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.000051	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	0.000025	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.000073	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.000041	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.000031	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357132

Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.000021	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	0.00026	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.00016	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.000071	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.000099	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	0.00039	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	0.00040	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.000037	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.00018	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	0.000014	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357132

Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts		a)*
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	1.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Barium Ba	27	mg/kg Ts	6.8	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Bly Pb	5.2	mg/kg Ts	1.3	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Kadmium Cd	0.075	mg/kg Ts	0.019	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Kobolt Co	3.2	mg/kg Ts	0.80	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Koppar Cu	8.7	mg/kg Ts	2.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Krom Cr	8.6	mg/kg Ts	2.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	0.00038	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Nickel Ni	6.5	mg/kg Ts	1.6	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	3.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Zink Zn	21	mg/kg Ts	5.3	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)
Uppslutning metaller med HNO3	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357132

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 5 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229214-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220750	Djup (m)**	0,25-0,75		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16		
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat		
Provet ankom:	2024-10-22				
Utskriftsdatum:	2024-11-03				
Analyserna påbörjades:	2024-10-22				
Provmärkning:	24W08 0,25-0,75				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83	%	8.3	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	0.00	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	0.00	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	0.00	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	0.000093	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	0.006	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	0.015	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	0.020	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)*
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	0.26	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.000027	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	0.000016	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.000042	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.000025	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.000023	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	0.00022	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.000020	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.000093	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.000060	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	0.00031	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	0.000060	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.000040	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.00030	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	0.000042	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts		a)*
Arsenik As	4.2	mg/kg Ts	1.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	30	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	4.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Kadmium Cd	0.14	mg/kg Ts	0.035	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	2.6	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	5.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Krom Cr	33	mg/kg Ts	8.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	0.0018	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	6.7	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	8.5	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Zink Zn	62	mg/kg Ts	16	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)
Uppslutning metaller med HNO3	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002) a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 4 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 5 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229394-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220751	Djup (m)**	0,75-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W08 0,75-1		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051



WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229393-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220749	Djup (m)**	0-0,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W08 0-0,25		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051



WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229396-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220753	Djup (m)**	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W08 1,5-2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229395-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220752	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W08 1-1,5		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3662]
 Worada Boonraksasat
 Dragarbrunnsgatan 41A
 753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229245-01
EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

 Uppdragsmärkn.
 10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220755	Djup (m)**	2,5-3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16		
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat		
Provet ankom:	2024-10-22				
Utskriftsdatum:	2024-11-03				
Analyserna påbörjades:	2024-10-22				
Provmärkning:	24W08 2,5-3				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.8	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	1.0	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.57	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	8.9		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafitylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafiten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Kobolt Co	4.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229397-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220754	Djup (m)**	2-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W08 2-2,5		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229398-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220756	Djup (m)**	3-3,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W08 3-3,2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-234646-01

EUSELI2-01363008

Kundnummer: SL7653576

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-11020131	Ankomsttemp °C Kem	13		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-11-01		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	MS		
Provet ankom:	2024-11-02				
Utskriftsdatum:	2024-11-08				
Analyserna påbörjades:	2024-11-02				
Provmärkning:	24W08GV				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C12	< 0.020	mg/l		SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.020	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C12-C35	< 0.020	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 1.0	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35 summa	< 0.50	µg/l		SIS TK 535N 012 mod.	b)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	b)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01363008

Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Naftalen	0.012	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.035	µg/l		SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	0.052	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.022	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.025	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00057	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.051	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000019	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000031	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00029	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0027	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00041	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0053	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00030	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0068	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Centrifugering	1				a)*
PFBA (Perfluorbutansyra)	22	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	96	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01363008

PFHxA (Perfluorhexansyra)	53	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	45	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	19	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	5.8	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	14	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	1.9	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	2.5	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	20	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	2.6	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	47	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	280	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS7	240	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har centrifugerats p.g.a. mycket partiklar i provet. PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229233-01

EUSELI2-01357132

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220783	Djup (m)**	0,8-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-15
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-03		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W09 0,8-1		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229232-01

EUSELI2-01357132

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220782	Djup (m)**	0,25-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-15
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-03		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W09 0,25-0,8		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229216-01

EUSELI2-01357132

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220781	Djup (m)**	0-0,25		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-15		
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat		
Provet ankom:	2024-10-22				
Utskriftsdatum:	2024-11-03				
Analyserna påbörjades:	2024-10-22				
Provmärkning:	24W09 0-0,25				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75	%	7.5	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	0.0001	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	0.033	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	0.004	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	0.019	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	0.024	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357132

Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)*
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	0.54	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	0.00027	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.0022	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.00043	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.00024	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357132

Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	0.000062	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	0.00025	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	0.00013	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	0.000035	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	0.000076	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	0.00053	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	0.000086	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	0.00070	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	0.00090	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	0.00011	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357132

Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	6.1	mg/kg Ts	2.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	32	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	5.0	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	0.068	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	9.7	mg/kg Ts	2.4	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	48	mg/kg Ts	12	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	9.1	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kviksilver Hg	0.043	mg/kg Ts	0.011	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	6.9	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	9.2	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	71	mg/kg Ts	18	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Uppslutning metaller med HNO3	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 4 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357132

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 5 av 5

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3662]
 Worada Boonraksasat
 Dragarbrunnsgatan 41A
 753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229385-01
EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

 Uppdragsmärkn.
 10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220758	Djup (m)**	0,2-1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16		
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat		
Provet ankom:	2024-10-22				
Utskriftsdatum:	2024-11-04				
Analyserna påbörjades:	2024-10-22				
Provmärkning:	24W11 0,2-1				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	69.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Glödförlust	4.5	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	2.6	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
pH	8.3		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	210	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	19	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvikksilver Hg	< 0.013	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	65	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01357128

PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	ND			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	<0.11	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Josefine Carlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051



WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229399-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220757	Djup (m)**	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W11 0-0,2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 LidköpingTlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229401-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220760	Djup (m)**	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W11 1,5-2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051



WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229400-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220759	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W11 1-1,5		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051



WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229403-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220762	Djup (m)**	2,5-3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W11 2,5-3		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051



WSP Earth & Environment - [3662]
Worada Boonraksasat
Dragarbrunnsgatan 41A
753 20 UPPSALA

AR-24-SL-229402-01

EUSELI2-01357128

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.
10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-10220761	Djup (m)**	2-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-10-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Worada Boonraksasat
Provet ankom:	2024-10-22		
Utskriftsdatum:	2024-11-04		
Analyserna påbörjades:	2024-10-22		
Provmärkning:	24W11 2-2,5		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 3 mån	1.0		a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 1

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



WSP Earth & Environment - [3662]

Worada Boonraksasat

Dragarbrunnsgatan 41A

753 20 UPPSALA

AR-25-SL-149964-01

EUSELI2-01465621

Kundnummer: SL7653576

Uppdragsmärkn.

10374659

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-06300762	Provtagningsdatum**	2025-10-16		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Worada Boonraksasat		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-06-28				
Utskriftsdatum:	2025-07-04				
Analyserna påbörjades:	2025-06-28				
Provmärkning:	24W04+24W05+24W08+24W11 0-0,25 (177-2024-10220745+177-2024-10220776+177-2024-10220749+177-2024-10220757)				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71.8	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Sida 1 av 3

EUSELI2-01465621

DDT 6 (sum) incl. 1/2 LOQ	<3.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	<2.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	<2.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan (sum)	<2.5	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	<2.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene (sum)	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT 4 (sum) excl. LOQ	ND			J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01465621

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Sida 3 av 3

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Eurofins Food & Feed Testing Sweden
(Lidköping)
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-25-LW-086444-01



EUSELI-00541014

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01465621

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-06300219					
¹ Provmärkning:	24W04+24W05+24W08+24W11 0-0,25 (177-2024-10220745+177-2024-10220776+17 7-2024-10220749+177-2024-10220757)					
Provet ankom:	2025-06-30					
Analysrapport klar:	2025-07-04					
¹ Provets kod:	177-2025-06300762_L					
Analyserna påbörjades:	2025-06-30					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW19B [a]	Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18P [a]	Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Q [a]	Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19I [a]	Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18R [a]	Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18S [a]	Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19F [a]	Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW195 [a]	DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW194 [a]	DDD, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW196 [a]	DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18T [a]	DDE, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18U [a]	DDT, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW197 [a]	DDT, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19G [a]	DDT 6 (sum) incl. 1/2 LOQ	<3.0	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

AR-25-LW-086444-01



EUSELI-00541014

LW18K [a]	Endosulfan, alpha-	<2.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18L [a]	Endosulfan, beta-	<2.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18V [a]	Endosulfansulfate	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19J [a]	Endosulfan (sum)	<2.5 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18W [a]	Endrin	<2.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18M [a]	Hexachlorobenzene	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Y [a]	HCH, alpha-	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18Z [a]	HCH, beta-	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW190 [a]	HCH, delta-	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW198 [a]	HCH, gamma- (Lindane)	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW18N [a]	Heptachlor	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW191 [a]	Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW199 [a]	Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19A [a]	Pentachloroaniline	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW193 [a]	Pentachlorobenzene	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW192 [a]	Quintozene	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW19H [a]	Pentachloroaniline/Quintozene (sum)	<1.0 µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW2VS	DDT 4 (sum) excl. LOQ	ND		J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	71.8 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Ylva Werjefelt, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Måto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

AR-25-LW-086444-01



EUSELI-00541014

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>