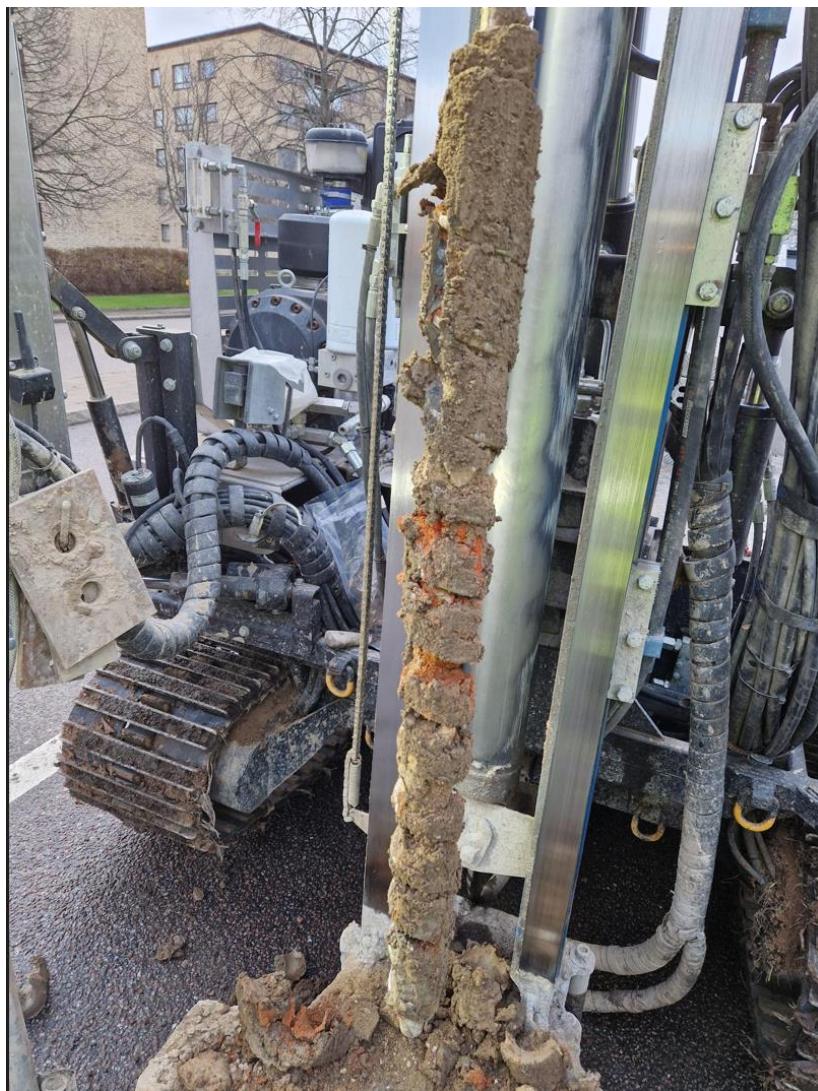


Linköpings Kommun

**PM - MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING AV MARK, GRUNDVATTEN OCH
INOMHUSLUFT INOM FOLKUNGAVALLEN ETAPP 2 SAMT
STADSUTVECKLINGSPROJEKT FÖR TINNISOMRÅDET LINKÖPINGS
KOMMUN**



2025-02-18



PM - MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING AV MARK, GRUNDVATTEN OCH INOMHUSLUFT INOM FOLKUNGAVALLEN ETAPP 2 SAMT STADSUTVECKLINGSPROJEKT FÖR TINNISOMRÅDET LINKÖPINGS KOMMUN

Uppdragsnamn	Miljöteknisk markundersökning Tinnis
Uppdragsnummer	10375929
Författare	Andreas Cleve
Datum	2025-02-18
Granskad av	Emma Klashed

Linköpings Kommun

KONTAKTPERSONER WSP

Emma Klashed, Uppdragledare miljö WSP, emma.klashed@wsp.com, 010 7225204

Andreas Cleve, fältpersonal, handläggare miljö WSP, andreas.cleve@wsp.com, 010 7211339

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	5
1. Inledning	6
1.1 Uppdrag och syfte	6
1.2 Omfattning	6
1.3 Begränsningar	7
2. Områdesbeskrivning	7
2.1 Lokalisering och topografi	7
2.2 Planerad byggnation	8
2.3 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden	9
2.4 Vattenförekomster	10
2.5 Skyddade områden	10
2.6 Fornlämningar	11
2.7 Historiska flygfoton	11
2.8 Potentiellt förorenade områden	11
3. Tidigare undersökningar	13
4. Genomförande av undersökningen	14
4.1 Mark	15
4.2 Asfalt	15
4.3 Grundvatten	15
4.4 Inomhusluft	15
5. Laboratorieanalyser	16
5.1 Mark	16
5.2 Asfalt	16
5.3 Grundvatten	16
5.4 Inomhusluft	16
6. Jämförvärden	16
6.1 Mark	16
6.2 Asfalt	17
6.3 Grundvatten	17
6.4 Inomhusluft	17
7. Resultat	17
7.1 Fältresultat	17
7.2 MArk	18

Tennisområdet	18
Folkungavallen etapp 2	18
7.3 asfalt	18
Tennisområdet	18
Folkungavallen	18
7.4 Grundvatten	18
Tennisområdet	18
7.5 Inomhusluft	19
Folkungavallen etapp 2	19
7.6 Sammanvägd föroreningsituation	19
Tennisområdet	19
Folkungavallen etapp 2	20
8. Slutsats och rekommendationer	20
8.1 Tennisområdet	20
8.2 FOLKUNGAVALLEN ETAPP 2	21
9. Upplysning	21
Referenser	22

BILAGOR

- Bilaga 1 – Översiktlig lokalisering av provtagningspunkter
- Bilaga 2a – Fältprotokoll jordprovtagning och asfaltsprovtagning
- Bilaga 2b – Fältprotokoll grundvattenprovtagning
- Bilaga 2c – Fältprotokoll inomhusluft
- Bilaga 3a – Analyssammanställning mark
- Bilaga 3b – analyssammanställning asfalt
- Bilaga 3c – Analyssammanställning grundvatten
- Bilaga 3d – analyssammanställning inomhusluft
- Bilaga 4 – Fullständiga analysrapporter

SAMMANFATTNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Linköpings kommun genomfört en miljöteknisk undersökning i mark, grundvatten och inomhusluft inom Tinnisområdet och Folkungavallen etapp 2 i samband med ändring av två detaljplaner inom Linköpings tätort. Den miljötekniska undersökningen har bestått av jordprovtagning med skruvborr där framtida markarbeten ska genomföras, undersökning av grundvatten inom Tinnisområdet samt undersökning av inomhusluft i den befintliga sporthallen och i den gamla simhallen. Syftet med utförd undersökning är att utreda om det finns en föroreningsproblematik i området inför framtida exploatering av stadsdelen och att underlätta för framtida masshantering.

Resultatet från provtagningen visar på förhöjda halter över riktvärdet för farligt avfall i mark under asfalten under Hamngatan med avseende på PAH:er. Halter över riktvärdet för mindre känslig markanvändning har även påträffats i fyllnadsmaterial under Hamngatan, under Snickaregatan, söder om sporthallen samt vid ytan till den gamla simhallen. Även halter över riktvärdet för känslig markanvändning har hittats i en punkt i Tinnisområdet kring gamla badsjön med avseende på arsenik.

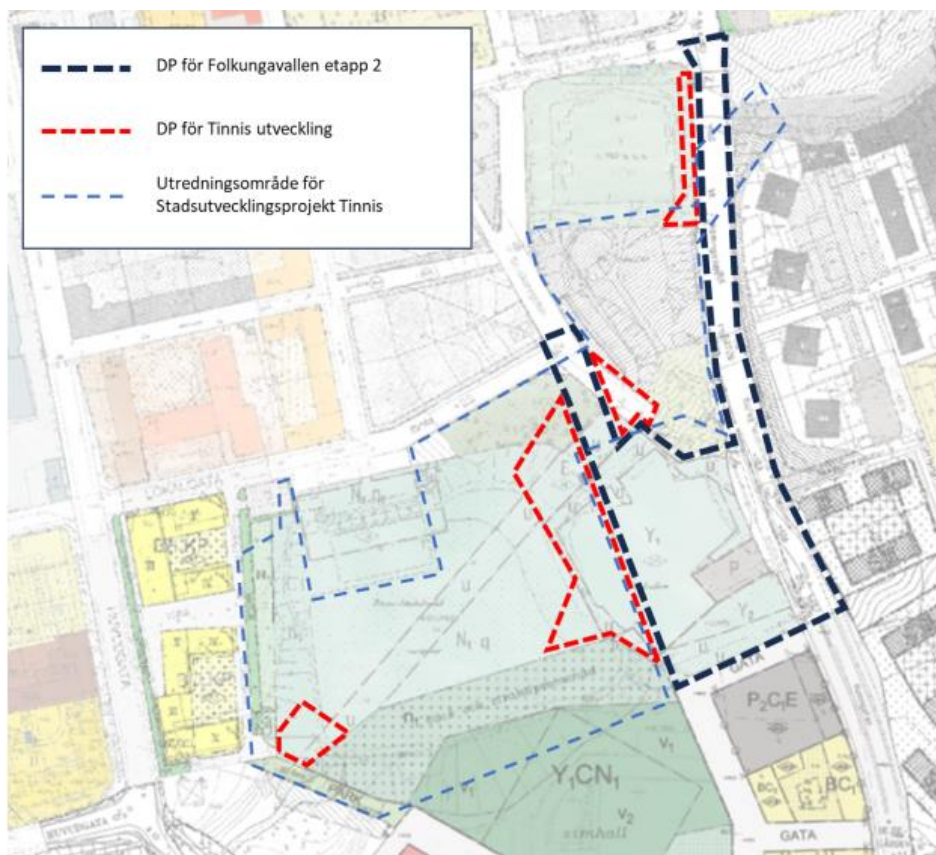
I grundvattnet har förhöjda halter av PAH-L och PAH-M påträffats motsvarande klass 3 (måttlig halt, påtaglig påverkan) och Klass 4 (hög halt, stark påverkan) över Tinnisområdet. För klorerade alifater har trikloreten samt cis-1,2dikloreten påträffats i koncentrationer över rapporteringsgräns.

För inomhusluft som analyserats i sporthallen och den gamla simhallen har halter av klorerade alifater påträffats under tillämpbara riktvärden. Detta ger en indikation på att det finns en föroreningskälla i anslutning till de undersökta områdena, den är dock inte identifierad.

1. INLEDNING

1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP Sverige AB (WSP) har fått i uppdrag av Linköpings kommun att genomföra en miljöteknisk undersökning inom Tinnisområdet och Folkungavallen etapp 2 i samband med ändring av två detaljplaner inom Linköpings tätort. Linköpings kommun har påbörjat ett stadsutvecklingsprojekt för utveckling av tomten för den gamla simhallen samt en förlängning av Snickaregatan och arbeten i Hamngatan. Vidare kommer delar av Folkungavallen där den gamla simhallen i dag finns ändras till bostadsändamål. Se Figur 1 nedan för aktuella områden.



Figur 1. Figur 1. Översiktlig bild över områdena som berörs av Stadsutvecklingsprojektet, samt Folkungavallen. Bild från Linköpings kommuns hemsida.

Suez Recycling AB (SUEZ) har tidigare genomfört en översiktlig miljöundersökning inom området. Vid den miljötekniska undersökningen påträffades halter av bly över Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM), samt bly över Naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM), SUEZ gjorde även bedömningen att det kunde förekomma stenkolsstära i asfalten som varit i badsjön.

Syftet med föreliggande undersökning har varit att utreda eventuell föroreningsituation i mark, grundvatten och inomhusluft inom området för att underlätta framtida arbeten med schaktarbete och masshantering samt bedöma markens lämplighet för planerad byggnation. Undersökningen avgränsas till att utreda metaller, alifatiska och aromatiska kolväten BTEX, PAH, klorerade lösningsmedel och PFAS.

1.2 OMFATTNING

Arbetet har omfattat följande moment:

- Inventering, inklusive kartstudier
- Framtagande av provtagnings- och analysplan
- Fältarbete

- Fält- och laboratorieanalyser
- Sammanställning och utvärdering av föroreningsituationen
- Rapportering med jämförelser mot föreslagna riktvärden samt slutsatser

1.3 BEGRÄNSNINGAR

Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som funnits 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 föroreningar som inte analyserats.

2. OMRÅDESBESKRIVNING

2.1 LOKALISERING OCH TOPOGRAFI

Området för Tinnerbäcksbadet, även kallat Tinnis består i dagsläget av simhall, en äldre simhall som ej är i drift, en torrlagd utebadplats samt en utebadbassäng med tillhörande områden för strandlek och beachvolleyboll. Stora delar av ytorna är idag hårdgjort med asfalt från den gamla badsjön. Under marken på området löper idag ett kulvertsystem där Tinnerbäcken rinner genom vidare mot Stångån. Området som undersökts inför ändring av detaljplaner är ca 42 000 m² och sträcker sig från Emriks bro i sydväst till Ådalaparken i nordöst. Området är beläget i centrala delarna av Linköping stad med omgivande bostäder och vägar i nordlig, östlig och västlig riktning, samt ett skogsområde söderut. Se Figur 2 för bild över undersökningsområdet.



Figur 2. Flygfoto över undersökningsområdet (Källa: Lantmäteriet, 2024). Ungefärliga områden är markerade med figur. Blå figur motsvarar området för utredningsområdet för stadsutvecklingsprojekt Tinnis. Röd figur motsvarar området för DP Tinnis utveckling. Svart figur med vit streckning motsvarar Folkungavallen etapp 2.

2.2 PLANERAD BYGGNATION

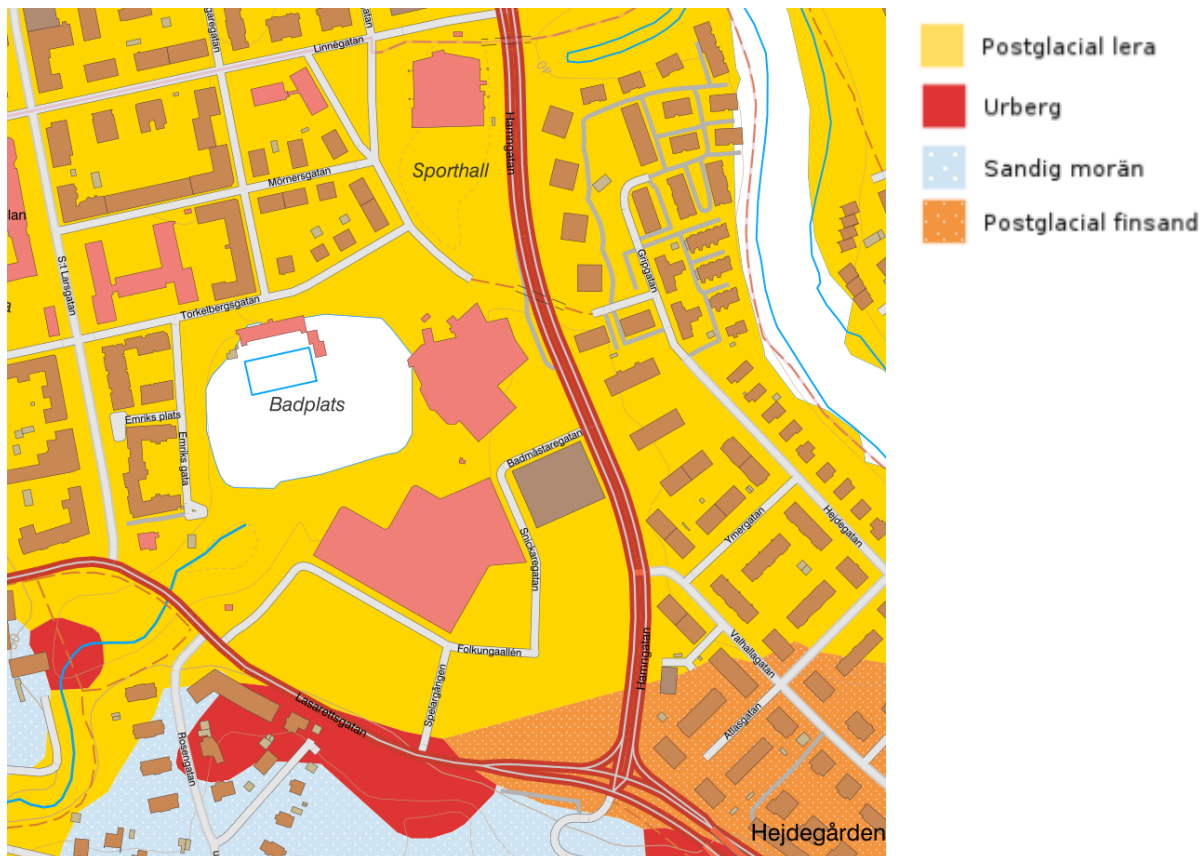
Tinnerbäcksbadet ska byggas om och moderniseras. Badsjön som varit avstängd sen år 2019 kommer att förnyas. Två nya parker ska anläggas, samt att Tinnerbäcken planeras att sträckas i en öppen lösning från Emriks bro i sydväst fram till Hamngatan och därefter under Hamngatan i en ny kulvert som därefter mynnar i Stångån. Badsjön kommer att minskas något från den ursprungliga storleken samt få en ny reningsanläggning. Se Figur 3 för planerad situationsplan från Tyréns utredning av Tinnis framtida utformning.



Figur 3. Illustrationsplan för planerad byggnation i området. Planen är från Tyréns utredning av Tinnis utformning daterad 231115.

2.3 GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt SGU:s jordartkarta består marken av glacial lera, postglacial finlera, sandig morän och urberg, se Figur 4 nedan.



Figur 4. Karta över jordarter 1:25000 - 1:100000 (Källa: SGU, 2024).

Enligt SGU:s karta över jorddjup är skattat jorddjup till berg mellan 5 och 30 meter där berget är beläget mer ytligt i väst-sydvästra delen av området, samt med djupare jordlager innan berg mot öster. Enligt SGU:s karta över genomsläpplighet bedöms genomsläppligheten vara låg med glacial lera och medelhög med urberg.

Enligt SGU:s karta över brunnar finns inga brunnar inom undersökningsområdet. Det finns två energibrunnar i anslutning till byggnader cirka 100 m i sydlig riktning ifrån undersökningsområdet på fastigheterna Lakejen 3 och Lakejen 9. Det finns också en brunn med okänd användning ca 300 meter i syd-sydöstlig riktning på delar av fastigheten Ramshäll 1:1.

Området är enligt SGU inte beläget inom ett utpekad grundvattenmagasin.

2.4 VATTENFÖREKOMSTER

Enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS) finns det inga ytliga vattenförekomster inom det aktuella området för Tinnis och Folkungavallen etapp 2. Enligt VISS ligger undersökningsområdet inom delavrinningsområde WA53736488 vilket rinner via Tinnerbäcken mot Stångån och Motala ström (VISS, 2025). Tinnerbäcken löper genom en kulvert kring Tinnerbäcksbadet.

2.5 SKYDDADE OMRÅDEN

Enligt Naturvårdsverkets kartering över skyddad natur ligger delar av undersökningsområdet kring sporthallen inom området för friluftsliv vid Stångåns vattensystem. Undersökningsområdet är även lokaliserat inom ett område med förbud mot markavvattnings (Naturvårdsverket, 2025).

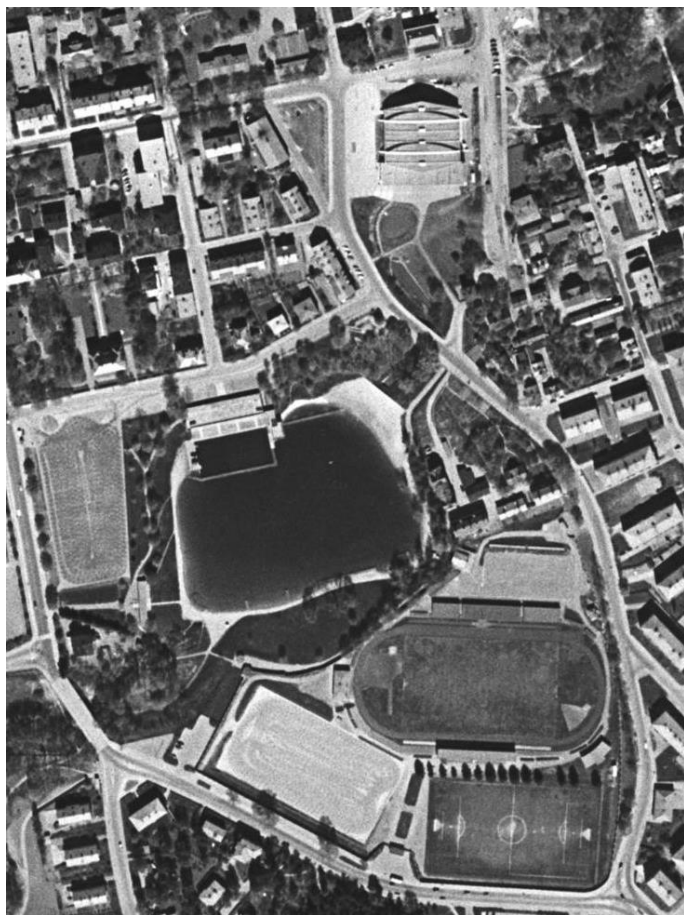
2.6 FORNLÄMNINGAR

Enligt Riksantikvarieämbetets webverktyg "Fornsök" finns inga fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar inom området (Riksantikvarieämbetet, 2025).

2.7 HISTORISKA FLYGFOTON

Vid arkivstudier har WSP hittat att Tinnerbäcksdalen och delar av det aktuella området omdanades under 1930–40-talen och ändrades från befintligt bostadsområde till ett centrum för Linköpings sportaktiviteter. Tinnerbäcksbadet färdigställdes år 1937 och var då Europas största friluftsbad.

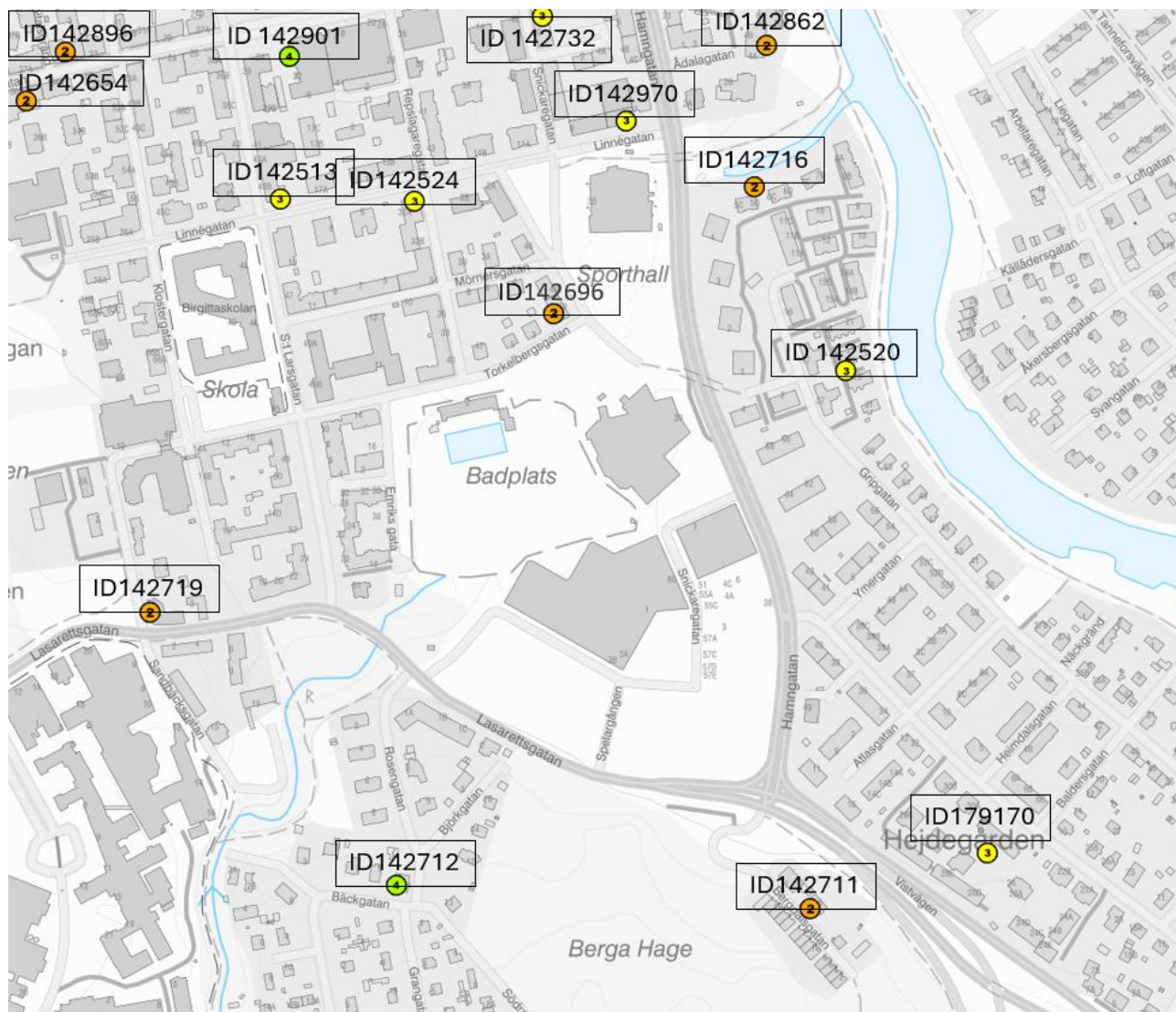
Enligt historiska flygfoton från år 1960 respektive år 1975 har undersökningsområdet inga stora förändringar skett på området. Inte heller omgivningarna har genomgått stora förändringar, dock har viss exploatering i form av byggnation utförts på angränsande fastigheter. Se Figur 5 nedan för äldre flygbild över det aktuella området.



Figur 5. Flygbild över det aktuella området från 1959. I mitten kan det gamla badområdet ses. Karta från Lantmäteriet (Lantmäteriet, 2025)

2.8 POTENTIellt FÖRORENADE OMRÅDEN

Enligt EBH-stödet finns inga identifierade eller riskklassade objekt på det aktuella området. Riskklassade objekt är markerade med siffrorna 1–4 beroende på objektets bedömda riskklass. Riskklass 1 innebär "Mycket stor risk", riskklass 2 "Stor risk", riskklass 3 "Måttlig risk" och riskklass 4 "Låg risk". Inom en radie på 500 meter från det aktuella området finns ca 15 utpekade områden som potentiellt förorenade med riskklasser mellan 2 – 4. Se Figur 6 för översiktlig vy över potentiellt förorenade områden med tillhörande ID.



Figur 6. Översiktlig bild över potentiellt förorenade områden enligt EBH kring det aktuella undersökningsområdet. Grön figur motsvarar riskklass 4. Gul figur motsvarar riskklass 3. Orange figur motsvarar riskklass 2. ID hämtade från EBH-kartan.

Se Tabell 1 nedan för summering av potentiellt förorenade områden.

Tabell 1. Summering av potentiellt förorenade verksamheter i närheten till aktuellt område presenterade med ID enligt EBH, riskklass samt primär/sekundär bransch och branschspecifika föroreningar.

ID	Riskklass	Bransch	Branschspecifika föroreningar
142513	3	Ytbehandling av metaller med elektrolytiska/kemiska processer, bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier	Alifatiska kolväten, PAH
142520	3	Tillverkning av tvätt och rengöringsmedel	Tungmetaller, PAH, trikloreten
142524	3	Kemtvätt med lösningsmedel	Klorerade alifater (Tri- och Tetrakloreten, Dikloreten), alifatiska kolväten
142654	2	Kemtvätt med lösningsmedel	Klorerade alifater (Tri- och Tetrakloreten, Dikloreten), alifatiska kolväten
142696	2	Ytbehandling av metaller elektrolytiska/kemiska processer	Alifatiska kolväten
142711	2	Kemtvätt med lösningsmedel	Klorerade alifater (Tri- och Tetrakloreten, Dikloreten), alifatiska kolväten
142712	4	Kemtvätt med lösningsmedel	Klorerade alifater (Tri- och Tetrakloreten, Dikloreten), alifatiska kolväten
142716	2	Kemtvätt med lösningsmedel	Klorerade alifater (Tri- och Tetrakloreten, Dikloreten), alifatiska kolväten
142719	2	Kemtvätt med lösningsmedel	Klorerade alifater (Tri- och Tetrakloreten, Dikloreten), alifatiska kolväten
142732	3	Kemtvätt med lösningsmedel	Klorerade alifater (Tri- och Tetrakloreten, Dikloreten), alifatiska kolväten
142862	2	Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel	Klorerade alifater (Tri- och Tetrakloreten, Dikloreten), alifatiska kolväten, PAH
142896	2	Drivmedelshantering	Alifatiska kolväten, aromatiska kolväten
142901	4	Verkstadsindustri - utan halogenerade lösningsmedel	Alifatiska kolväten, PAH
142970	3	Grafisk industri, Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier	PAH, bly, alifatiska kolväten, PAH
179170	3	Plantskola	Pesticider, PAH, bly

3. TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

I samband med en tidigare utförd geoteknisk utredning under 2020 utförde även SUEZ Recycling AB (SUEZ) en miljöteknisk undersökning på mark och grundvatten (SUEZ, 2020). Provtagningen genomfördes med skruvborr i två punkter genom asfalt i den tidigare badsjön ner till vad som bedömdes vara tre meters djup. Marken bestod av två asfaltslager följt av fyllnadsmassor och naturlig sand, alternativt lera. I punkterna installerades även grundvattenrör.

Resultatet från undersökningen visade på halter över MKM i mark med avseende på bly samt PAH-H över KM mellan 1–2 meter under markytan (m u my). Analys av asfalten visade på förhöjda halter av alifater, aromater och PAH över MKM i det djupare asfaltslagret med lägre halter i det övre asfaltslagret. SUEZ bedömde att det fanns risk för stenkolsstära i asfalten.

Resultaten från vattenprovtagningen i grundvattenrören visade, enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU-rapport 2013:01) på analyserade halter av koppar-, krom- och kadmiumhalterna som mycket låga och nickel- och zinkhalterna som måttliga i de båda proverna. I vattenprovet från röret som benämndes BH2 bedöms arsenik- och blyhalterna som höga, medan de i rör BH3 bedöms som måttliga för arsenik och mycket låga för bly. Kvicksilver uppmättes inte i detekterbar halt.

Utifrån inhämtad information bedöms föroreningssituationen i området främst utgöras av tungmetaller, organiska föreningar (alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX, PAH), klorerade lösningsmedel samt PFAS.

4. GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN

Utförande av fältundersökning, provmängder samt hantering och förvaring av prover har skett, så långt som det är tillämpligt, i enlighet med handledningar och rekommendationer från SGF:s fälthandbok för undersökningar av förorenade områden (SGF, 2013), samt enligt framtagen provtagningsplan för uppdraget (WSP, 2024).

Provtagningen har genomförts dels med skruvborr monterad med borrhandsvagn för de delarna där schakt planeras. Mark och asfalt har även undersökts i Hamngatan och delar av Snickaregatan där bäcken ska kulverteras under vägbanan. Asfaltsprover har även tagits ut på asfalt under befintlig badsjö. I samband med skruvprovtagningen har även totalt fem grundvattenrör installerats kring Tinnisområdet, samt området strax söder om sporthallen. Provtagning av inomhusluft har gjorts med passiva provtagare i den gamla simhallen samt i sporthallen. Se Bilaga 1 samt Figur 7 nedan för översiktlig lokalisering av provpunkterna.



Figur 7. Översiktlig lokalisering av provpunkterna för mark, grundvatten och inomhusluft.

Fältarbetet genomfördes i samband med den geotekniska utredningen som MITTA AB genomförde för området under november - december 2024.

Under provtagningen upprättades fältprotokoll med provpunkternas namn, jordartsbedömning, eventuella lukt- eller synintryck samt övriga iakttagelser. Samtliga provpunkter för mark- och grundvatten var placerade i MITTA:s geotekniska provpunkter. Samtliga punkter mättes in med GPS i samband med fältarbetet. I fältprotokollet redovisas WSP:s och MITTA:s provbeteckning för de aktuella miljöpunkterna, då WSP och MITTA har olika beteckningssystem. Fältprotokoll återfinns i Bilaga 2a för mark, Bilaga 2b för asfalt, Bilaga 2c för grundvatten samt Bilaga 2d för inomhusluft. Samtliga prover uttogs i från labbet tillhandahållna

provkärl för respektive analys. Prover som ej analyserats sparas i kyl hos laboratoriet i högst tre månader från provtagningstillfället. Sparade prover möjliggöra kompletterande analyser i ett senare skede.

4.1 MARK

Provtagning av jorden på området genomfördes med skruv monterad på borrhandsvagn i 12 provpunkter (24W01-24W09, 24W13 - 24W15). Se Bilaga 2a för fältprotokoll från jord- och asfaltsprovtagning. Proverna uttogs direkt från skruv med kniv halvmetersvis, alternativt utifrån förändring i jordlagerföljd.

Provtagningsdjupet har anpassats till planerade schaktdjup inom området. Provtagning har gjorts ner till 6 meters djup söder om Snickaregatan (24W08), och på Hamngatan (24W09), 5 meter på Snickaregatan (24W13) samt 2 meter i övriga punkter där markarbeten planeras att utföras.

Provpunkterna 23W09 – 24W13 uttogs på väg, vilket medförde användningen TMA-bil användes vid fältarbetet.

I samband med den geotekniska undersökningen påträffade MITTA en misstänkt förorening kring området vid den gamla simhallen i provpunkt 24M088 (WSP:s beteckning 24W16) på ett djup om 2,5–3 meter. WSP kontaktades och genomförde en kompletterande jordprovtagning i denna provpunkt.

4.2 ASFALT

Asfaltsprovtagning har genomförts i gamla badsjön inom Tinnisområdet (24W04), Hamngatan (24W09-24W12) samt Snickaregatan (24W13). Asfaltsprovtagning på Hamngatan gjordes initialt med diamantklinga kopplad på slagborr för att få ut en borrhäls med möjlighet att undersöka separata lager. Asfalten på Hamngatan uppskattades bestå av tre olika lager med en total tjocklek på ca 23 cm. Borrhälsdelades in i sektioner beroende på uppskattad lagerföljd. Samtliga delar sprayades med PAH-spray för att undersöka förekomst av stenkolsjära. Det var svårt att få upp hela borrhäls vilket resulterade i samlingsprov från övriga asfaltsdelar inom Hamngatan (24W10-24W12).

Vid undersökning av asfalt på Snickaregatan samt asfalten i badsjön uppskattades asfaltens mäktighet vara cirka 10 cm. Asfalten sprayades med asfaltsspray i fält. För asfalten i Snickaregatan samt i asfalten i gamla badsjön fanns ingen indikation i fält på stenkolsjära i samband med provtagningen.

4.3 GRUNDVATTEN

Installation av grundvattenrör genomfördes i provpunkterna 24W03, 24W04, 24W08, 24W14 och 24W15, samtliga punkter inom Tinnisområdet. Anledningen var att provtagningspunkter för undersökningsområdet Folkungavallen etapp 2 i huvudsak bestod av punkter i Hamngatan. Vidare påträffades inget grundvatten i samband med skruvborrning inom det området. Se Bilaga 2b för fältprotokoll för information kring grundvattenrören. Provtagning av grundvatten gjordes cirka en vecka efter installation. I samband med installation av rören rensumpades samtliga rör tills rören blev torra, alternativt tills vattnet blev klart i färgen. Provtagningen gjordes med hjälp av en peristaltisk pump med engångsslangar. Provtagningen genomfördes med så kallad lågflödesprovtagning med snabb förslutning av provkärlen för att minska risken för att eventuella klorerade alifater avgår i gasfas i samband med provtagningen.

4.4 INOMHUSLUFT

För analys av inomhusluft valde WSP att använda passiva provtagare av modellen ORSA Dräger. Totalt placerades tre provtagare. Två provtagare monterades i simhallen, samt en i sporthallen. De passiva provtagarna monterades i källare eller bottenvåningar med direktkontakt till marknivå.

Samtliga provtagare hängde i 2 veckors tid innan de hämtades in och skickades till laboratorium. Upphållningsdatum för provtagarna 11 november 2024 och inhämtning var 25 november 2024.

5. LABORATORIEANALYSER

Laboratoriet Eurofins har utfört samtliga analyser för utvalda prover. Eurofins har ackrediterade mätmetoder för valda analyser.

5.1 MARK

Totalt har 17 prover som uttagits i samband med skruvborrprovtagningen valts för analys med avseende på metaller och petroleumprodukter (alifater, aromater, BTEX och PAH16). Åtta av proverna har även analyserats med avseende på PFAS med 7 kongener. Fem av proverna har också analyserats med avseende på beräknad totalhalt kol (TOC) för masshantering. Minst ett prov har valts per provpunkt. Proverna har analyserats med varierat djup baserat på uppskattat djup för framtida markarbeten.

5.2 ASFALT

Totalt har sex prover på asfalt analyserats med avseende på PAH16 för att undersöka eventuell förekomst av stenkolstjära. För Hamngatan har provet 24W09 delats upp i respektive asfaltslager för att försöka undersöka om det förekommer en variation av PAH mellan olika lager.

5.3 GRUNDVATTEN

Samtliga fem uttagna grundvattenprov har analyserats med avseende på metaller, petroleumprodukter (alifater, aromater, BTEX och PAH16) samt klorerade alifater. Tre av proverna har även analyserats med avseende på PFAS med 11 kongener.

5.4 INOMHUSLUFT

Samtliga tre provtagare analyserades med metoden Gaskromatografi-masspektrometri (GC-MS) för att bedöma och urskilja de olika fraktionerna av klorerade alifater inklusive nedbrytningsprodukter i inomhusluften som fanns i byggnaderna.

6. JÄMFÖRVÄRDEN

6.1 MARK

En viktig del när riktvärden tas fram är den markanvändning som förväntas på området i fråga. Det är alltså markanvändningen som styr vilka aktiviteter som antas förekomma på det aktuella området och därmed vilka grupper som riskerar att exponeras.

Känslig markanvändning, (KM) appliceras där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas i obegränsad utsträckning på området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.

Mindre känslig markanvändning, (MKM) kan tillämpas där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor eller industriverksamhet. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området endast under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning.

För området i fråga bedöms relevanta jämförvärden vara MKM för platsen där badsjö och friluft ska bedrivas, då platsen framöver kommer att vara ett område för rekreation där människor vistas vid kortare perioder. I analysolkning och resultatredovisningar jämförs uppmätta halter mot Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre

än ringa risk (MRR), KM och MKM samt Avfall Sveriges riktvärden för farligt avfall (FA) om applicerbart (Avfall Sverige, 2019). För PFAS har SGI:s preliminära riktvärden för PFAS från 2015 använts.

6.2 ASFALT

För att undersöka hur asfalten ska hanteras har analyserade asfaltsprover jämförts med Vägverkets publikation 2004:90 (Vägverket, 2004). Vid analyserade halter <70 mg/kg PAH-16 betraktas massorna som fria från stenkolsjära och kan återanvändas fritt, dvs både som slitlager och bärlager. För asfalt som bedöms innehålla stenkolsjära krävs särskild hantering enligt de föreskrifter som finns i Vägverkets publikation.

6.3 GRUNDVATTEN

Analysresultaten för grundvatten jämförs med klass 1–5 i SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013). Klassindelningen är relaterade till effekter på hälsa, miljö och tekniska installationer vid användning som dricksvatten, där klass 1 innebär liten eller ingen påverkan och klass 5 innebär mycket stor påverkan. För PFAS har SGI:s preliminära riktvärden för grundvatten använts.

6.4 INOMHUSLUFT

För att bedöma eventuell påverkan på inomhusluft med avseende på klorerade alifater från tidigare närliggande verksamheter, jämförs uppmätta halter inomhusluft med referenskoncentrationer i luft (RfC) samt riskbaserade acceptabla koncentrationer i luft (RISK-inh). Dessa har tagits fram av Naturvårdsverket i en vägledning för riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009).

RfC-värden är framtagna för icke-genotoxiska ämnen med tröskeffekter d.v.s. ämnen som ger negativa hälsoeffekter efter en viss dos/ exponering. Riktvärdena är satt till en nivå som anses vara ofarliga för alla människor att exponeras för under en hel livstid, exempelvis i en bostad. Det motsvarande värdet för markanvändning skulle vara *känslig markanvändning (KM)*.

7. RESULTAT

I detta kapitel redovisas resultaten från nu utförd undersökning. Sammanfattningar redovisas i nedanstående kapitel och detaljer framgår i respektive bilaga. Se Bilaga 3a för Sammanställning av analysresultat för mark, 3b för asfalt, 3c för grundvatten och 3d för inomhusluft. Fullständiga analysrapporter kan ses i Bilaga 4.

7.1 FÄLTRESULTAT

Fältresultaten grundar sig i observationer som gjorts i fält. Se Bilaga 2a för intryck i fält från mark- och asfaltsprovtagning, Bilaga 2b för fältprotokoll från grundvattenprovtagningen samt 2c för fältprotokoll från provtagning av inomhusluft.

I samband med provtagningen i Hamngatan noterades det att ytan för Hamngatan bestod av djupa lager fyllnadsmaterial med stora halter av tegel och kol. Utifrån fältobservationerna antas att delen av Hamngatan där akvedukten ska grävas är lokaliserad i förorenade fyllnadsmassor.

Inom området för den gamla badsjön bedömdes marken vara vattenmättad med bedömt grundvatten. I samband med installation av grundvattenröret uppstod artesiskt tryck där grundvattennivån stod högre i röret än marknivån.

Samtliga uttagna asfaltsprover sprayades med asfaltsspray av modellen PAK Detector. För asfalten inom Hamngatan på nivåerna 14–19 cm samt 19–23 cm kunde en gulaktig färg noteras i samband med sprayning vilket kan indikera förekomst av stenkolsjära. Vid sprayning inom gamla badsjön var det svårt att se om sprayfärgen blev gulaktig. Vid övriga lager inom Hamngatan samt Snickaregatan kunde ingen indikation på stenkolsjära noteras.

7.2 MARK

Tennisområdet

I markprovet under Snickaregatan (24W13) påträffades halter av PAH-M och PAH-H över riktvärdet för MKM under asfalten på ett djup om 0,1–0,5 m u my.

I ett av markproven söder om sporthallen (24W14) påträffades halter av barium över riktvärdet för MKM på ett djup om 0–0,5 m u my.

I prov 24W06 uttaget i gamla badsjön mellan 0,6–1 m u my har arsenik påträffats över riktvärdet för KM. I sex prover har halter av metaller påträffats över riktvärdet för MRR.

Söder om sporthallen har halter av alifater >C16-C35, aromater >C10-C16, PAH-M, PAH-H samt bly över KM påträffats.

Folkungavallen etapp 2

Resultaten från de analyserade proverna som uttogs från skruv under Hamngatan i provpunkt 24W09 visar på halter överskridande Avfall Sveriges riktvärde för farligt avfall (FA) med avseende på PAH-H i marken strax under asfalten (0,23–0,5 m u my). Halter över MKM påträffades även i samma prov med avseende på aromater >C10-C16, summa aromater >C16-C35 och PAH-M. I samma punkt påträffades även halter av bly över riktvärdet för MKM på ett djup om 4–4,4 m u my.

I det misstänkt förorenade markprovet som uttogs av i samband med den geotekniska skruvborrningen i provpunkt 24W16 har halter av aromater >C10-C16 samt PAH-L, PAH-M samt PAH-H påträffats i halter över MKM.

I tre av proverna fördelat kring markprover under Hamngatan och vid gamla simhallen har varierade halter av alifater, aromater, PAH och metaller påträffats över riktvärdet för KM.

7.3 ASFALT

Tennisområdet

Asfaltsprovet som uttogs från badsjön visade på analyserade halter med totalhalt 100 mg/kg TS PAH16. För Snickaregatan har analyserade halter av asfalt visat på totalhalt 16 mg/kg TS PAH16.

Folkungavallen

I borrhärnan från Hamngatan (24W09) påträffades varierade halter av PAH16 beroende på lager. Högst halt PAH16 påträffades i lagret mellan 14–19 cm med total halt 75 mg/kg TS PAH16. Översta lagret mellan 0–7 cm visade på total halt 66 mg/kg TS PAH16, medan lagret närmast mark mellan 19–23 cm visade på halter om 7,7 mg/kg TS PAH16.

7.4 GRUNDVATTEN

Tennisområdet

För metaller har kadmium och nickel påträffats motsvarande klass 3 i prov 24W03. I prov 24W04 har halter av PAH-M påträffats överskridande riktvärdet för Klass 4 – hög halt, stark påverkan. Resterande halter av PAH-L och PAH-M i grundvattenprov 24W03 och 24W08 har analyserade halter motsvarande Klass 3. Måttlig halt, påtaglig påverkan.

För klorerade alifater har trikloreten samt cis-1,2dikloreten påträffats i provpunkt 24W08.

Förekomst av benso(a)pyren motsvarande klass 5, myckethög halt, har påträffats i punkterna 24W03 och 24W14.

För metaller nickel påträffats motsvarande klass 3 i prov 24W15. Resterande analyserade halter av metaller motsvarar klasserna 1 (mycket låg, ingen eller obetydlig påverkan) eller 2 (låg halt, måttlig påverkan). För PAH:er har PAH-L och PAH-M i grundvattenprov 24W014 och 24W15 påträffats med analyserade halter motsvarande Klass 3. Måttlig halt, påtaglig påverkan.

För klorerade alifater har trikloreten påträffats i provpunkt 24W14.

7.5 INOMHUSLUFT

Folkungavallen etapp 2

I samtliga passiva provtagare har ämnena 1,2-Dikloreten, kloroform, tetraklormetan samt tetrakloreten påvisats över laboratoriets rapporteringsgräns för samtliga tre provtagare. Samtliga halter är strax över rapporteringsgräns och underskrider tillämpbara riktvärden. Se Tabell 2 nedan för sammanställning av uppmätt inomhusluft.

Tabell 2. Sammanställning av analyserade halter av inomhusluft jämfört med riktvärden.

Ämne	Provnummer	177-2024-12101608	177-2024-12101609	177-2024-12101610	Referensvärden för inomhusluft	
	Provpunkt	Sporthall	Simhall 1	Simhall 2	RfC*	RISKinh**
	Enhet					Heltidsvistelse
Klorethan	µg/m³	< 0,2	< 0,2	< 0,2	60	2,6
Vinylklorid	µg/m³	< 0,02	< 0,02	< 0,02		
1,1-Diklorethan	µg/m³	< 0,2	< 0,2	< 0,2		
1,1-Dikloreten	µg/m³	<0,03	<0,03	< 0,03		
1,2-Diklorethan	µg/m³	0,051	0,051	0,044		
cis-1,2-Dikloreten	µg/m³	<0,03	<0,03	< 0,03	140	3,6
trans-1,2-Dikloreten	µg/m³	<0,03	<0,03	< 0,03		
Kloroform	µg/m³	0,14	0,18	0,16		
1,1,1-Triklorethan	µg/m³	<0,08	<0,08	<0,08	80	23
Triklöreten (TCE)	µg/m³	<0,08	<0,08	<0,08		
Tetraklormetan	µg/m³	0,3	0,32	0,26	6,1	
Tetrakloreten (PCE)	µg/m³	0,22	0,17	1,44		
Provtagningstid	minuter	20160	20160	22762		

7.6 SAMMANVÄGD FÖRORENINGSSITUATION

Tinnisområdet

Utifrån resultatet från denna undersökning samt den tidigare undersökningen som SUEZ genomförde 2020 (SUEZ, 2020) finns en viss förekomst av förorening i marken i form av en förhöjd halt av bly över MKM samt PAH-H över KM i en punkt (BH2: 1–2 m u my) från den tidigare undersökningen. Dessutom visar denna undersökning en förhöjning av arsenik över KM i en provpunkt (24W06). Provet är uttaget strax under asfalt i fyllnadsmaterial bestående av lera. Resterande provresultat visar på låga halter av petroleumprodukter under jämförbara riktvärden, samt metallhalter över riktvärdet för MRR. Utifrån resultaten antas utbredningen av föroreningen över åtgärdsområdet MKM vara begränsad till en mindre yta.

Vid undersökning av asfalt i badsjön kunde inga tydliga indikationer på förekomst av stenkolsjära noteras i samband med fältarbetet, dock visade laboratorieresultatet på förekomst av förhöjda halter av PAH16 över Vägverkets klassning för asfalt innehållande stenkolsjära (>70 mg/kg PAH16). Mark som är direkt underliggande asfalten visar på analyserade halter under valda jämförvärden med avseende på typiska föroreningar från stenkolsjära som PAH:er. Det går därmed inte att se att stenkolsjäran i asfalten har påverkat det undre marklagret. Asfaltsområdet är stort, vilket medför att det kan finnas delar av området där stenkolsjära kan ha förorenat underliggande marklager.

Även de ytliga jordmassorna under asfalten i Snickaregatan har halter över MKM med avseende på PAH-M och PAH-H. Halter över KM med avseende på PAH-H ner till 4 meters djup (24W13). Vid analys av asfalten påvisades ingen förekomst av stenkolsjära varken i fält eller vid laboratorieanalysen. Det kan därmed röra sig om förorenade fyllnadsmassor som byggt upp vägen för Snickaregatan.

För området söder om Sporthallen har halter över MKM påträffats avseende på barium. Förhöjda halter av PAH-H och PAH-M samt kadmium har påträffats över KM.

Samtliga prover på grundvattnet visar på måttlig till hög halt av påverkan med avseende på PAH-L och PAH-M samt måttlig påverkan av kadmium och nickel i 24W03.

Halterna av klorerade alifater i inomhusluften i sporthallen bedöms vara låga och långt under jämförbara riktvärden. Förekomst av klorerade lösningsmedel i inomhusluft och grundvattnet indikerar att det finns en förorening i närheten, den är inte utredd.

Folkungavallen etapp 2

Förekomst av halter av PAH-H över riktvärdet för FA har påträffats i en punkt under Hamngatan. WSP gör bedömningen att det troligen rör sig om en kontaminering av mark från stenkolsstjärehaltig asfalt som finns inom Hamngatan som transporterats ner i det yttersta marklagret. Då även förhöjda halter av bly påträffats över riktvärdet för MKM på ett djup om 4–4,4 m u my, samt att jordlagerföljden för provpunkten 24W09 i Hamngatan visade på förekomst av fyllnadsmassor med inslag av tegel och kol, antas att delen av Hamngatan där akvedukten ska grävas är lokaliserad i förorenade fyllnadsmassor.

För parkeringsytan vid den gamla simhallen (prov 24W16) finns påträffad förorening över MKM med avseende på aromater >C10-C16 samt PAH-L, PAH-M och PAH-H på ett djup om 2,5–3 meters djup. Förorening har ej kunnat avgränsas i djupled.

Halterna av klorerade alifater i inomhusluften i simhallen bedöms vara låga och långt under jämförbara riktvärden. Förekomst av klorerade lösningsmedel i inomhusluft och grundvattnet indikerar att det finns en förorening i närheten, den är inte utredd.

8. SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER

8.1 TINNISOMRÅDET

- **Markföroreningar:** Det finns förhöjda halter av bly över riktvärdet för MKM från tidigare undersökningen och arsenik över riktvärdet för KM i vissa punkter inom området för den gamla badsjön. Det förekommer halter över MKM med avseende på PAH-er i mark under asfalten på Snickaregatan, halter över MKM med avseende på barium i en punkt söder om sporthallen och halter över MKM med avseende på PAH och aromater >C10-C16 vid gamla sporthallen.
- **Asfalt:** Inga tydliga indikationer på stenkolsstjära i asfalt, men laboratorieresultat visar förhöjda halter av PAH16 för gamla badsjön. Ingen påvisad förekomst av stenkolsstjära i asfalt på Snickaregatan.
- **Grundvatten:** Det finns en måttlig till hög påverkan av PAH-L och PAH-M samt kadmium och nickel i vissa prover. I proverna förekommer låga halter av klorerade alifater som trikloreten och cis-1,2-dikloreten.
- **Inomhusluft:** Förekommer under tillämpbara riktvärden med avseende på klorerade alifater i sporthallen.

Sammantaget bedöms asfalten inom området för gamla badsjön innehålla stenkolsstjära. Asfalten för Snickaregatan bedöms inte innehålla stenkolsstjära utifrån utförd undersökning. Då Snickaregatan är en gammal gata finns risken att asfalten lagts och lagats stötvis i flera omgångar. Asfalt innehållande stenkolsstjära kan förekomma på delar av Snickaregatan som ej utretts i denna undersökning.

Marken visar på ställvis förhöjda halter av metaller över åtgärds målet från den tidigare undersökningen med avseende på bly, samt förhöjning av arsenik över riktvärdet för KM vid denna undersökning, vilket medför att om arbete i området ska ske behöver de förhöjda halterna hanteras. Vidare krävs en anmälan enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd innan markarbete inom området påbörjas.

Då förekomst av klorerade lösningsmedel har noterats i grundvattnet bör detta tas i beaktning vid fortsatt arbete inom detaljplaneområdet. Det är oklart vad som orsakat förekomsten av de klorerade alifaterna.

8.2 FOLKUNGAVALLEN ETAPP 2

- **Markföroreningar:** Det förekommer förhöjda halter av PAH-H och bly över riktvärdena för FA och MKM i Hamngatan. Det förekommer förhöjda halter av PAH, aromater >C10-C16 över MKM samt alifater >C16-C35, summa aromater >C16-C35, kadmium och zink över KM i delar av parkeringsytan vid simhallen.
- **Asfalt:** Det påvisas stenkolstjära i Hamngatan.
- **Inomhusluft:** Förekommer under tillämpbara riktvärden med avseende på klorerade alifater i simhallen.

Sammantaget bedöms asfalten inom Hamngatan delvis innehålla stenkolstjära i minst ett lager. Asfalten ska därför hanteras som asfalt med stenkolstjära vid framtida markarbeten inom Hamngatan.

Marken direkt under asfalten på Hamngatan är troligen förorenad av stenkolstjära och behöver hanteras som farligt avfall. Då även djupare mark under Hamngatan visar på förekomst av metaller över MKM, samt att fältobservationer visade på att marken till stor del är utfylld bör marken under Hamngatan räknas som förorenad ner till 5,6 meters djup. I samband med utgrävningen av Hamngatan ska uppkomna massor hanteras som massor med halter överskridande MKM. Då även marken vid parkeringsytan vid simhallen visar på förhöjda halter överskridande åtgärds målet behöver de förhöjda halterna hanteras. Föroreningen är belägen på ett djup om 2,5–3 meter och är inte avgränsad i djupled eller ytled.

Det krävs en anmälan enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd innan markarbete inom området för Hamngatan och delar av parkeringsytan påbörjas.

Då förekomst av klorerade lösningsmedel har noterats i inomhusluft bör detta tas i beaktning vid fortsatt arbete inom detaljplaneområdet. Det är inte utrett vad som orsakat förekomsten av de klorerade alifaterna i inomhusluften.

9. UPPLYSNING

Enligt Miljöbalken kapitel 10 § 11 ska den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts vara förorenat, genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vidare är det enligt 28 § Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd förbjudet att utan anmälan till tillsynsmyndigheten vidta en åtgärd som kan medföra ökad risk för spridning eller exponering av förorening om denna risk inte bedöms som ringa. En skriftlig anmälan måste lämnas in till Miljöförvaltningen i god tid (sex veckor) innan sanering påbörjas.

REFERENSER

- Avfall Sverige. (2019). *Avfall Sverige Rapport 2019:01*.
- Lantmäteriet. (den 08 01 2025). *Min Karta*. Hämtat från <https://minkarta.lantmateriet.se/>
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark - modellbeskrivning och vägledning. Uppdaterad 2022*.
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976. Reviderad 2016, 2022*.
- Naturvårdsverket. (2010). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten Handbok 2010:1*.
- Naturvårdsverket. (den 08 01 2025). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Riksantikvarieämbetet. (den 08 01 2025). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/65dc8145-1323-4bd3-afbe-48cfb26712fd>
- SGF. (2013). *Undersökningar av förorenade områden 2:2013*.
- SGU. (2013). *Bedömningsgrunder för grundvatten SGU-rapport 2013:01*.
- SGU. (den 05 09 2023a). *SGU:s kartvisare jordarter 1:25,000 - 1:100 000*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html?zoom=535751.9899035067,6471149.110094457,538439.9952795174,6472665.313126863>
- SGU. (den 05 09 2023b). *SGU:s kartvisare jorddjup*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html?zoom=535751.9899035067,6471149.110094457,538439.9952795174,6472665.313126863>
- SUEZ. (2020). *Utlåtande angående miljöprovtagning vid Tinnerbäcksbadet i Linköping, november 2020*. SUEZ.
- VISS. (den 08 01 2025). *Vattenkartan*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>
- Vägverket. (2004). *Hantering av tjärhaltiga beläggningar publikation 2004:90*.
- WSP. (2024). *PROVTAGNINGSPLAN - FOLKUNGAVALLEN ETAPP 2 SAMT STADSUTVECKLINGSPROJEKT FÖR TINNISOMRÅDET*.

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

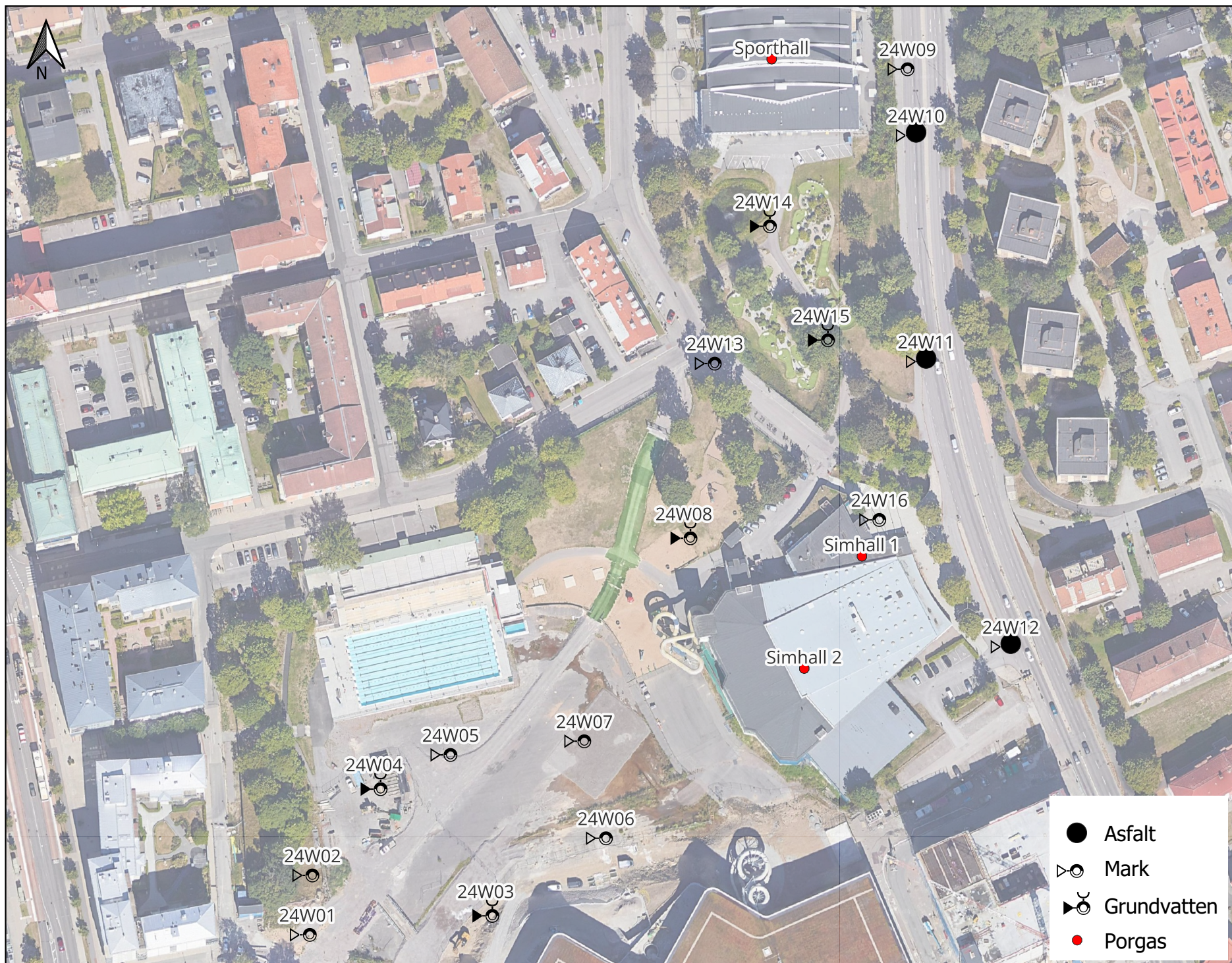
WSP Sverige AB
Box 71
581 02 Linköping
Besök: Ågatan 7

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com



BILAGA 1

ÖVERSIKTLIG LOKALISERING AV PROVTAGNINGSPUNKTER



10375929
- Miljöteknisk
markundersökning Tinnis

Bilaga 1.
Översiktlig lokalisering
av provtagningspunkter

KOORDINATSYSTEM:
SWEREF 99 15 00

Konstruerad av:
Andreas Cleve

Granskad av:
Emma Klashed

WSP Sverige AB
582 22 Ågatan
Linköping
Tel: 010-722 50 00
www.wsp.com
2025-01-13

-  Asfalt
-  Mark
-  Grundvatten
-  Porgas

0 100 200 m

© Lantmäteriet, Ortofoto

(A4)



UPPDRAGSNUMMER
10375929

UPPDRAGSNAMN
Miljöteknisk markundersökning Tinnis

BILAGA 2A

FÄLTPROTOKOLL JORDPROVTAGNING OCH ASFALTSPROVTAGNING



WSP Earth and Environment

Uppdrag: Miljöteknisk markundersökning Tinnis
Beställare: Linköpings kommun
Plats: Tinnis stadsutvecklingsprojekt
Datum: 2024
Väder: Sol
Metod: Skruvprovtagning
Koordinatsystem: SWEREF 99 15 00

Analyspaket:

PLSF5 = PAH16 asfalt

TOC = Total organisk kol

PSL51 = M_BTEx_Ali_Aro_PAH16_Met10inkl Hg_3d (MTOT_HG)

PLW6N = PFAS 11 kongener

SL0DX = Arkivering 3 månader

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)			Nord X/Lat	Öst Y/Long	Höjd Z	Benämning ¹	Anmärkning	Labanalyser ²				
										PSLF5	TOC	PSL51	PLW6N	SL0DX
24W01 (24M011)	1	0,00	-	0,50	6476528.969	186724.007	41.684	F/siSa	Mörkbrun organisk lukt, fuktig			x	x	
24W01 (24M011)	2	0,50	-	1,00	6476528.969	186724.007	41.684	F/(le)siSa	Mörkbrun organisk lukt, fuktig					x
24W01 (24M011)	3	1,00	-	1,50	6476528.969	186724.007	41.684	F/grsaSi	Inslag av kol, tegel. Delvis rostfärgat. Fuktigt					x
24W01 (24M011)	4	1,50	-	2,00	6476528.969	186724.007	41.684	F/grsaSi	Inslag av kol, tegel, fuktigt			x		
24W01 (24M011)	5	2,00	-	2,40	6476528.969	186724.007	41.684	F/saSi	Inslag av kol, tegel, fuktigt					x
24W01 (24M011)	6	2,40	-	3,00	6476528.969	186724.007	41.684	siLe	Fuktigt, klabbigt och rostfärgat. Luktlost					x
24W02 (24M017)	1	0,00	-	0,50	6476550.018	186724.914	40.767	F/(mu)Sa	Mörkbrunt, fuktigt					x
24W02 (24M017)	2	0,50	-	1,00	6476550.018	186724.914	40.767	F/saSi	Inslag av tegel och kolbitar			x		
24W02 (24M017)	3	1,00	-	1,50	6476550.018	186724.914	40.767	F/(le)saSi	Inslag av tegel och kolbitar					x
24W02 (24M017)	4	1,50	-	2,00	6476550.018	186724.914	40.767	siLe	Torrskorpekaraktär, rostfärgat och mjukt					x
24W03 (24M029)	1	0,00	-	0,10	6476535.595	186786.269	38.891	Asf	Asfalt undersökt med PAH-spray. Svårt att se om stenkolstjära. Ser inga dubbla lager					x
24W03 (24M029)	2	0,10	-	0,40	6476535.595	186786.269	38.891	F/grSa	Ljusbrunt, fuktigt			x		
24W03 (24M029)	3	0,40	-	0,80	6476535.595	186786.269	38.891	(sa)siLe	Mörkt gråfärgad			x		
24W03 (24M029)	4	0,80	-	1,20	6476535.595	186786.269	38.891	saGr	Mörkfärgat, blött					x
24W03 (24M029)	5	1,20	-	1,60	6476535.595	186786.269	38.891	siSa	Ljusbrunt, fuktigt					x
24W03 (24M029)	6	1,60	-	2,00	6476535.595	186786.269	38.891	Sa	Ljusbrunt, blött					x
24W04 (24M018)	1	0,00	-	0,10	6476580.486	186746.685	38.200	Asf	Asfalt undersökt med PAH-spray. Svårt att se om stenkolstjära. Ser inga dubbla lager	x				
24W04 (24M018)	2	0,10	-	0,50	6476580.486	186746.685	38.200	F/saLe	Mörkfärgat, inslag av tegel. Blött. Vatten inträngande vid 0,3			x	x	
24W04 (24M018)	3	0,50	-	1,00	6476580.486	186746.685	38.200	F/(le)Sa	Dyig lukt, mörkfärgat					x
24W04 (24M018)	4	1,00	-	1,40	6476580.486	186746.685	38.200	F/grSa	Svartfärgat, blött					x
24W04 (24M018)	5	1,40	-	2,00	6476580.486	186746.685	38.200	Sa	Ljusbrun finsand					x
24W05 (24M022)	1	0,00	-	0,10	6476592.712	186773.821	37.923	Asf	Asfalt undersökt med PAH-spray. Ingen indikation på stenkolstjära vid spray					x
24W05 (24M022)	2	0,10	-	0,50	6476592.712	186773.821	37.923	F/Sa	Blågula partier i sanden					x
24W05 (24M022)	3	0,50	-	0,80	6476592.712	186773.821	37.923	F/(si)Sa	Mörkbrunt, fuktigt			x		
24W05 (24M022)	4	0,80	-	1,30	6476592.712	186773.821	37.923	F/siLe	Mörkbrunt, fuktigt					x
24W05 (24M022)	5	1,30	-	1,60	6476592.712	186773.821	37.923	F/siLe	Mörkt, blött					x
24W05 (24M022)	6	1,60	-	2,00	6476592.712	186773.821	37.923	Sa	Ljusbrunt, blött					x
24W06 (24M043)	1	0,00	-	0,50	6476563.176	186828.884	38.745	F/saLe	Ljusbrunt, torrt					x
24W06 (24M043)	2	0,50	-	0,60	6476563.176	186828.884	38.745	Asf	Asfalt					x
24W06 (24M043)	3	0,60	-	1,00	6476563.176	186828.884	38.745	F/grsiSa	Brunfärgad lera med grå partier/stråk. Mjuk och fuktig		x	x		
24W06 (24M043)	4	1,00	-	1,50	6476563.176	186828.884	38.745	F/sileSa	Gråblåfärgad lera. Mjuk och fuktig					x
24W06 (24M043)	5	1,50	-	2,00	6476563.176	186828.884	38.745	siSa	Ljusbrunt, blött					x
24W07 (24M040)	1	0,00	-	0,30	6476597.559	186821.212	38.570	F/Sa	Sandlådesand från volleybollplan					x
24W07 (24M040)	2	0,30	-	0,50	6476597.559	186821.212	38.570	F/saGr	Bergkross. Grått och fuktigt					x
24W07 (24M040)	3	0,50	-	1,00	6476597.559	186821.212	38.570	F/(si)grSa	Gråfärgat, blött		x	x	x	
24W07 (24M040)	4	1,00	-	1,30	6476597.559	186821.212	38.570	Mu	Gammal marknivå? Fuktigt					x



Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)			Nord X/Lat	Öst Y/Long	Höjd Z	Benämning ¹	Anmärkning	Labanalyser ²				
										PSLF5	TOC	PSL51	PLW6N	SL0DX
24W07 (24M040)	5	1,30	-	1,70	6476597.559	186821.212	38.570	Gy	Blågråfärgad gyttja. Dyig lukt. Blöt					x
24W07 (24M040)	6	1,70	-	2,00	6476597.559	186821.212	38.570	leSi	Ljusgråfärgad					x
24W08 (24M064)	1	0,00	-	0,20	6476669.368	186856.430	40.384	F/Sa	Ljusbrunt, torrt					x
24W08 (24M064)	2	0,20	-	0,70	6476669.368	186856.430	40.384	F/siSa	Mörkbrunt, inslag av tegel			x	x	
24W08 (24M064)	3	0,70	-	1,00	6476669.368	186856.430	40.384	F/siSa	Mörkbrunt, inslag av tegel					x
24W08 (24M064)	4	1,00	-	1,40	6476669.368	186856.430	40.384	F:sasiLe	Mörkbrunt, inslag av tegel					x
24W08 (24M064)	5	1,40	-	2,00	6476669.368	186856.430	40.384	F:sasiLe	Grått, inslag av tegel					x
24W08 (24M064)	6	2,00	-	2,50	6476669.368	186856.430	40.384	F:sasiLe	Grått, inslag av tegel					x
24W08 (24M064)	7	2,50	-	3,00	6476669.368	186856.430	40.384	F:sasiLe	Grått, inslag av tegel					x
24W08 (24M064)	8	3,00	-	3,50	6476669.368	186856.430	40.384	F:sasiLe	Grått, inslag av tegel					x
24W08 (24M064)	9	3,50	-	4,00	6476669.368	186856.430	40.384	F:sasiLe	Grått, inslag av tegel					x
24W08 (24M064)	10	4,00	-	4,50	6476669.368	186856.430	40.384	F:sasiLe	Grått, inslag av tegel					x
24W08 (24M064)	11	4,50	-	5,00	6476669.368	186856.430	40.384	saSi	Gråfärgat, fuktigt					x
24W08 (24M064)	12	5,00	-	6,00	6476669.368	186856.430	40.384	siSa	Gråfärgat, blött					x

Antal	1	2	10	4	39
-------	---	---	----	---	----



UPPDRAGSNUMMER
10375929

UPPDRAGSNAMN
Miljöteknisk markundersökning Tinnis

BILAGA 2B

FÄLTPROTOKOLL GRUNDVATTENPROVTAGNING



WSP Earth and Environment

Uppdrag: Miljöteknisk markundersökning Tinnis
Beställare: Linköpings kommun
Plats: Tinnis
Datum: 2024
Väder: Sol
Metod: Peristaltisk pump
Koordinatsystem: SWEREF 99 15 00

Analyspaket:
SLV39 = Klorerade alifater inkl. VC
PSLM5 = Alifater, aromater, BTEX, oljetypning
PLW6I = PFAS 11

Kommentar:
¹ Analysresultat redovisas separat

RÖRINFORMATION											PROVTAGNING			ANALYSER		
Provpunkt	Nord X/Lat	Öst Y/Long	Z-RÖK m ö h	RÖK m ö my	Spetsnivå m u my	Rörlängd m	Filternivå m u my	Rörtyp	Installerat datum	Anmärkning	Datum	GV-yta m u RÖK	Omsättningsvolym L	Labanalyser ¹		
														SLV39	PSLM5	PLW6I
24W03	6476535.595	186786.269	38.891	0,55	1,45	2,00	0,45-1,45	50 PEH	2023-09-07	Klart vatten från början. God tillrinning. Ingen lukt. Aritmetiskt tryck, vilket gjorde att vattnet var över marknivå i röret	2024-12-04	1,16	10	X	x	x
24W04	6476580.486	186746.685	38.200	0,45	2,55	3,00	1,55-2,55	50 PEH	2023-09-07	Grumligt till en början, därefter klarare men fortfarande smått grumligt även efter omsättningen. Omsättning tills röret gick torrt. Svag tillrinning. Ingen lukt.	2024-12-04	1,45	10	X	x	x
24W08	6476669.368	186856.430	40.384	1,00	6,00	7,00	5-6	50 PEH	2023-09-07	Grumligt vatten. Omsatt tills röret gick torrt. Svag tillrinning. Ingen lukt.	2024-12-12	3,94	7	X	x	
24W14	6476779.858	186884.562	37.908	0,44	4,00	4,00	3-4	50 PEH	2023-09-07	Klart vatten från början. Omsatt tills röret gick torrt. Svag tillrinning. Ingen lukt	2024-12-12	1,43	15	X	X	
24W15	6476739.512	186905.108	41.821	0,60	5,00	5,00	4-5	50 PEH	2023-09-07	Gulfärgat vatten, svag tillrinning. Omsättning tills röret gick torrt. Ingen lukt.	2024-12-12	1,55	12	X	x	x

Antal 5 5 3



UPPDRAGSNUMMER
10375929

UPPDRAGSNAMN
Miljöteknisk markundersökning Tinnis

BILAGA 2C

FÄLTPROTOKOLL INOMHUSLUFT



WSP Earth and Environment

Uppdrag: Miljöteknisk markundersökning Tinnis
Beställare: Linköpings kommun
Plats: Snickaregatan, Folkungavallen Etapp 2
Datum: 2024-12-04
Väder: Sol
Metod: Passiva provtagare ORSA DRÄGER

Analyspaket:

PLUUX = Klorerade lösningsmedel + nedbrytnings¹ Analysresultat redovisas separat

Kommentar:

Provpunkt	Nord X/Lat	Öst Y/Long	Höjd m ö h	Material	Provtagningsätt	Provtid min	Anmärkning	Labanalys ¹ PLUUX
Sporthall	ej inmätt	ej inmätt	ej inmätt	Porgas	Passiv provtagare	20160	I sporthallen. Fläktrum mot mark	x
Simhall 1	ej inmätt	ej inmätt	ej inmätt	Porgas	Passiv provtagare	20160	I simhallen vid pumprum	x
Simhall 2	ej inmätt	ej inmätt	ej inmätt	Porgas	Passiv provtagare	20160	I simhallen i kulvert	x

Antal 3



UPPDRAGSNUMMER
10375929

UPPDRAGSNAMN
Miljöteknisk markundersökning Tinnis

BILAGA 3A

ANALYSSAMMANSTÄLLNING MARK

																			Återvinning av avfall i anläggningsarbeten 2010:1	Generella riktvärden NV 5976		Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Avfall Sverige 2019:01
		Tinnis 24W01	Tinnis 24W01	Tinnis 24W02	Tinnis 24W03	Tinnis 24W03	Tinnis 24W04	Tinnis 24W05	Tinnis 24W06	Tinnis 24W07	Tinnis 24W08	FV2 24W09	FV2 24W09	Tinnis 24W13	Tinnis 24W13	Tinnis 24W14	Tinnis 24W15	FV2 24W16	>MRR	KM	MKM	Farligt avfall
		0-0,5	1,5-2	0,5-1	0,1-0,4	0,4-0,8	0,1-0,5	0,5-0,8	0,6-1	0,5-1	0,2-0,7	0,23-0,5	4-4,4	0,1-0,5	3,5-4	0-0,5	0,5-1	2,5-3				
Torrsubstans	%	88,5	84,6	86,6	94,7	85,7	78,5	86,7	92,3	92,8	88,4	97,4	81,9	98,3	83,7	86,1	90,3	87,2	-	-	-	-
Glödförlust	% Ts	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,7	-	-	3,4	-	3,3	3	-	-				
TOC beräknat	% Ts	-	-	-	-	-	-	-	0,86	0,97	-	-	1,9	-	1,9	1,7	-	-				
Bensen	mg/kg Ts	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	0,0082	-	0,012	0,04	1000
Toluen	mg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	40	1000
Etylbensen	mg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	1000
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	10	50	1000
Summa TEX	mg/kg Ts	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-	-	-	-
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	25	150	700
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	-	25	120	700
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	6,7	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	100	500	1000
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	5,1	-	100	500	10000
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	13	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	12	-	100	500	-
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	<10	<10	<10	50	<10	<10	<10	<10	100	<10	230	<10	130	<10	<10	<10	110	-	100	1000	10000
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	10	50	1000
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	45	2,2	5,9	<0,90	<0,90	<0,90	16	-	3	15	1000
Metylkrysen-/Metylbenso(a)antracener	mg/kg Ts	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,52	<0,50	25	1,1	3,2	<0,50	0,56	<0,50	6,4				
Metylpyrener-/Metylfluorantener	mg/kg Ts	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	40	2,2	4,7	<0,50	0,91	<0,50	9,6				
Summa Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,77	<0,50	65	3,3	7,9	<0,50	1,5	<0,50	16	-	10	30	1000
Oljetyp < C10		Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Oljetyp > C10		Utgår	Utgår	Utgår	ospec	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	ospec	Utgår	ospec	Utgår	ospec	Utgår	Utgår	Utgår	ospec				
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,075	0,033	0,11	<0,030	<0,030	20	1,3	3,8	0,13	0,81	0,27	7,7	-	-	-	-
Krysen	mg/kg Ts	0,033	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,081	0,035	0,11	0,035	<0,030	17	1,6	3,4	0,17	0,79	0,27	7,4	-	-	-	-
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	0,083	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,17	0,075	0,25	0,059	0,058	24	2,9	7	0,37	1,8	0,47	13				
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	0,046	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,095	0,05	0,16	<0,030	0,032	15	1,6	4	0,21	1,1	0,28	7,5	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	0,042	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,065	<0,030	0,077	<0,030	<0,030	6,7	0,98	2,2	0,17	0,83	0,14	3,7	-	-	-	-
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	2	<0,030	0,82	0,033	0,13	0,046	0,87	-	-	-	-
Naftalen	mg/kg Ts	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,44	0,11	0,79	<0,030	<0,030	0,033	22	-	-	-	-
Acenaftylen	mg/kg Ts	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	3,6	0,32	1,7	0,041	0,12	<0,030	0,12	-	-	-	-
Acenaften	mg/kg Ts	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,32	0,067	0,17	<0,030	<0,030	0,034	4	-	-	-	-
Fluoren	mg/kg Ts	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	5,6	0,32	2,2	<0,030	<0,030	0,041	4,3	-	-	-	-
Fenantren	mg/kg Ts	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,073	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	39	4	8,6	0,21	0,95	0,46	25	-	-	-	-
Antracen	mg/kg Ts	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	12	0,36	2,4	0,049	0,13	0,098	5,9	-	-	-	-
Fluoranten	mg/kg Ts	0,075	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,17	0,067	0,12	<0,030	0,053	38	5	9,7	0,42	2,8	0,56	23	-	-	-	-
Pyren	mg/kg Ts	0,07	<0,030	<0,030	0,034	<0,030	0															



UPPDRAGSNUMMER
10375929

UPPDRAGSNAMN
Miljöteknisk markundersökning Tinnis

BILAGA 3B

ANALYSSAMMANSTÄLLNING ASFALT

								Vägverlets publikation 2004:90
		FV2 24W09 Asfalt 1 0-0,07	FV2 24W09 Asfalt 2 0,14-0,19	FV2 24W09 Asfalt 3 0,19-0,23	FV2 24W12 Asfalt 0-0,2	Tinnis 24W13 Asfalt 1 0-0,1	Tinnis 24W04 Asfalt 0-0,1	Förekomst av stenkolstjära
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	6	6,8	0,41	<0,26	1	9,5	-
Krysen	mg/kg Ts	4,7	5,2	0,45	0,38	1	7,4	-
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	8,8	10	1,4	0,38	3,4	14	
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	5,1	5,9	0,77	0,31	1,6	8,3	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	2,2	2,6	0,44	<0,26	0,85	3,6	-
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	0,96	1,1	<0,26	<0,26	0,38	1,5	-
Naftalen	mg/kg Ts	0,63	<0,26	<0,26	<0,26	<0,26	<0,27	-
Acenaftylen	mg/kg Ts	0,8	1	0,35	<0,26	0,39	1,2	-
Acenaften	mg/kg Ts	1,8	2,1	<0,26	<0,26	<0,26	3,1	-
Fluoren	mg/kg Ts	3	3,4	<0,26	<0,26	<0,26	4,3	-
Fenantren	mg/kg Ts	4,8	6,7	0,53	0,76	0,36	8,5	-
Antracen	mg/kg Ts	4,3	4,9	<0,26	<0,26	0,26	6,4	-
Fluoranten	mg/kg Ts	12	13	0,93	0,68	2,9	19	-
Pyren	mg/kg Ts	9,2	10	1,3	0,87	2,4	14	-
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	1,9	2,1	0,45	0,34	0,88	2,8	-
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	3,2	3,2	0,61	<0,39	0,65	4,4	0,6
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	33	38	3	2,6	6,1	52	2
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	30	34	4,1	1,8	9,1	47	0,5
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	28	32	3,6	1,5	8,2	44	
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	38	43	4,1	3,3	7,6	59	
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	66	75	7,7	4,8	16	100	70



UPPDRAGSNUMMER
10375929

UPPDRAGSNAMN
Miljöteknisk markundersökning Tinnis

BILAGA 3C

ANALYSSAMMANSTÄLLNING GRUNDEVATTEN



		SGU (webbaserad handledning 2024) ^[1]						Tinnis				
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	24W03	24W04	24W08	24W14	24W15
Bensen	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,2	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluen	µg/l	-	<0,1	0,1	1	5	40	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Etylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
M/P/O-Xylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Summa TEX	µg/l	-	-	-	-	-	-	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Alifater >C5-C8	µg/l	-	-	-	-	-	-	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Alifater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Alifater >C10-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Summa Alifater >C5-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Alifater >C12-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	29	< 20	< 20	32	30
Summa Alifater >C12-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	29	< 20	< 20	32	30
Aromater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Aromater >C10-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Aromater >C16-C35 summa	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Metylkrysener/benzo(a)antracener	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Metylpyren/fluorantener	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Oljetyp < C10		-	-	-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Oljetyp > C10		-	-	-	-	-	-	Ospec	Utgår	Utgår	Motorolja	Motorolja
Bens(a)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,012	0,022	<0,010	<0,010	<0,010
Krysen	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,011	0,015	<0,010	<0,010	<0,010
Benso(b,k)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,039	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Benso(a)pyren	µg/l	-	<0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,01	0,025	<0,010	<0,010	0,01	<0,010
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibens(a,h)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Naftalen	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,011	0,042	0,02	0,013	0,019
Acenaftylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,010	0,031	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaften	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,010	0,24	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoren	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,010	0,37	<0,010	<0,010	<0,010
Fenantren	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,021	0,54	0,017	0,012	0,011
Antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,010	0,18	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,013	0,18	<0,010	0,02	<0,010
Pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,025	0,11	<0,010	0,019	<0,010
Benso(g,h,i)perylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,025	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Summa cancerogena PAH	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,1	0,062	<0,035	0,04	<0,035
Summa övriga PAH	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,12	1,7	0,072	0,089	0,065
Summa PAH med låg molekylvikt	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,5	10	0,021	0,31	0,03	0,023	0,029
Summa PAH med medelhög molekylvikt	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,1	2	0,069	1,4	0,037	0,061	0,031
Summa PAH med hög molekylvikt	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,13	0,067	<0,040	0,045	<0,040
Diklormetan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	1	5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Triklormetan	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetraklormetan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	1	5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	9,8	1,1	<0,10
Tetrakloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dikloretan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,5	3	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,1-Trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
cis-1,2-Dikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Vinylklorid	µg/l	-	<0,02	0,02	0,05	0,1	0,5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Arsenik As (filtrerat)	µg/l	0,12	<1	1	2	5	10	1,9	0,16	1,5	1,3	1,6
Barium Ba (filtrerat)	µg/l	-	-	-	-	-	-	170	130	120	92	96
Bly Pb (filtrerat)	µg/l	0,03	<0,5	0,5	2	5	10	0,028	< 0,01	0,026	0,045	< 0,01
Kadmium Cd (filtrerat)	µg/l	0,12	<0,05	0,05	0,1	0,5	1	0,1	0,0077	0,0058	0,0043	0,0071
Kobolt Co (filtrerat)	µg/l	0,06	-	-	-	-	-	0,73	0,077	0,21	1,3	0,52
Koppar Cu (filtrerat)	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	3,3	0,18	1	0,67	0,55
Krom Cr (filtrerat)	µg/l	0,19	<0,5	0,5	5	10	25	< 0,05	< 0,05	0,33	0,14	0,11
Kvikksilver Hg (filtrerat)	µg/l	0,00038	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nickel Ni (filtrerat)	µg/l	0,38	<0,5	0,5	2	10	20	6,6	0,5	1,9	1,6	2,6
Vanadin V (filtrerat)	µg/l	0,22	-	-	-	-	-	0,69	0,04	0,91	0,37	0,17
Zink Zn (filtrerat)	µg/l	4,3	<5	5	10	100	500	1,2	1,2	2,7	2,5	3,2
PFBA (Perfluorbutansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	4,4	0,86	-	-	3
PFPeA (Perfluorpentansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	0,85	<0,30	-	-	0,47
PFFxA (Perfluorhexansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	<0,30	<0,30	-	-	0,69
PFFHpA (Perfluorheptansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	<0,30	<0,30	-	-	<0,30
PFOA (Perfluoroktansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	<0,30	0,33	-	-	0,43
PFNA (Perfluornonansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	<0,30	<0,30	-	-	<0,30
PFDA (Perfluordekansyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	<0,30	<0,30	-	-	<0,30
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	0,66	<0,30	-	-	0,39
PFFxS (Perfluorhexansulfonsyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	<0,30	<0,30	-	-	<0,30
PFOs (Perfluoroktansulfonsyra)	ng/l	-	-	-	-	-	-	<0,20	0,26	-	-	<0,20
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	ng/l	-	-	-	-	-	-	<0,30	<0,30	-	-	<0,30
Summa PFAS4 (EU EFSA)	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	0,59	-	-	0,43
Summa PFAS SLV 11	ng/l	-	-	-	-	-	-	5,9	1,5	-	-	5
Summa PFAS7	ng/l	-	-	-	-	-	-	1,5	0,59	-	-	2



UPPDRAGSNUMMER
10375929

UPPDRAGSNAMN
Miljöteknisk markundersökning Tinnis

BILAGA 3D

ANALYSSAMMANSTÄLLNING POR GAS

	Provnummer	177-2024-12101608	177-2024-12101609	177-2024-12101610	Referensvärden för inomhusluft	
	Provpunkt	Sporthall	Simhall 1	Simhall 2	RfC*	RISKinh**
Ämne	Enhet				Heltidsvistelse	
Klorethan	µg/m³	< 0,2	< 0,2	< 0,2	60	2,6
Vinylklorid	µg/m³	< 0,02	< 0,02	< 0,02		
1,1-Diklorethan	µg/m³	< 0,2	< 0,2	< 0,2		
1,1-Dikloreten	µg/m³	<0,03	<0,03	< 0,03		
1,2-Diklorethan	µg/m³	0,051	0,051	0,044		3,6
cis-1,2-Dikloreten	µg/m³	<0,03	<0,03	< 0,03	140	
trans-1,2-Dikloreten	µg/m³	<0,03	<0,03	< 0,03		
Kloroform	µg/m³	0,14	0,18	0,16		
1,1,1-Triklorethan	µg/m³	<0,08	<0,08	<0,08	80	
Trikloreten (TCE)	µg/m³	<0,08	<0,08	<0,08		23
Tetraklormetan	µg/m³	0,3	0,32	0,26	6,1	
Tetrakloreten (PCE)	µg/m³	0,22	0,17	1,44	200	
Provtagningsstid	minuter	20160	20160	22762		

* RfC = Referenskoncentration i luft, heltidsvistelse (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterade 2016). För cis-1,2-dikloreten används värde från nederländska RIVM hämtat från den internationella ITER-databasen.

** Riskinh = Riskbaserad acceptabel koncentration i luft (genotoxiska carcinogena ämnen), heltidsvistelse (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterade 2016). För vinylklorid används värde från Victorin (1998).



UPPDRAGSNUMMER
10375929

UPPDRAGSNAMN
Miljöteknisk markundersökning Tinnis

BILAGA 4

FULLSTÄNDIGA ANALYSRAPPORTER

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-273011-01
EUSELI2-01382362

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12130407	Djup (m)**	1,5-3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-11		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2024-12-12				
Utskriftsdatum:	2024-12-17				
Analyserna påbörjades:	2024-12-12				
Provmärkning:	24W16				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	0.0082	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	5.1	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	110	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	16	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	6.4	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	9.6	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	16	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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/>

Oljetyp < C10	Ospect				a)*
Oljetyp > C10	ospect				a)*
Benso(a)antracen	7.7	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	7.4	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	13	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	7.5	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3.7	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.87	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	22	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.12	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	4.0	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	4.3	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	5.9	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	23	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	3.5	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	78	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	44	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	40	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	110	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	150	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	87	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	1.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	30%	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 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 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/>

Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.057	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	320	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emmaklashed@wsp.com (emmaklashed@wsp.com)

Julia Josefsson, 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-275240-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12060998	Djup (m)**	0,1-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve
Provet ankom:	2024-12-05		
Utskriftsdatum:	2024-12-19		
Analyserna påbörjades:	2024-12-05		
Provmärkning:	24W13		
Provtagningsplats:	Tinnis		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	98.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	130	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	5.9	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	3.2	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	4.7	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	7.9	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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 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/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	3.8	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	3.4	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	7.0	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	4.0	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.2	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.82	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.79	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	1.7	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.17	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	2.2	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	8.6	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	2.4	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	9.7	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	7.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	2.2	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	2.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	56	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	30%	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/>

Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	15	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	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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-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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-276267-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12060999	Djup (m)**	3,5-4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-19				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W13				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Glödförlust	3.3	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	1.9	% Ts		Beräknad från analyserad halt	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 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 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/>

EUSELI2-01379316

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	0.13	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.17	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.37	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.21	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.17	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.033	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.041	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	0.21	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.049	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.42	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.36	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.16	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.071	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.43	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 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 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/>

EUSELI2-01379316

Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvikksilver Hg	0.13	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	58	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)
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)

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/>

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

Malin Bringsved, 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-276268-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061000	Djup (m)**	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve
Provet ankom:	2024-12-05		
Utskriftsdatum:	2024-12-19		
Analyserna påbörjades:	2024-12-05		
Provmärkning:	24W15		
Provtagningsplats:	Tinnis		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Metylkysener/Metylbens(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)

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/>

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	0.27	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.27	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.47	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.28	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.046	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	0.033	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	0.034	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	0.041	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.46	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.098	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.56	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.48	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.16	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.082	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	1.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	3.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	93	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	30%	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 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 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/>

EUSELI2-01379316

Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.13	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	64	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 (Perfluoronansyra)	<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)	<0.030	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)

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/>

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

Malin Bringsved, 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274424-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061001	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve
Provet ankom:	2024-12-05		
Utskriftsdatum:	2024-12-18		
Analyserna påbörjades:	2024-12-05		
Provmärkning:	24W14		
Provtagningsplats:	Tinnis		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	3.0	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.7	% Ts		Beräknad från analyserad halt	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 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 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/>

Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	0.56	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.91	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	1.5	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.81	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.79	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.8	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	1.1	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.83	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.13	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.12	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	0.95	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.13	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	2.8	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	2.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.79	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	6.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	6.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	5.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	7.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	380	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	64	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.45	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 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 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/>

Kobolt Co	6.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	230	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-276250-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061002	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve
Provet ankom:	2024-12-05		
Utskriftsdatum:	2024-12-19		
Analyserna påbörjades:	2024-12-05		
Provmärkning:	24W01		
Provtagningsplats:	Tinnis		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Metylkysener/Metylbens(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)

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/>

EUSELI2-01379316

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.033	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.083	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.046	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.042	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	0.075	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.070	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.041	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	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.51	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	96	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	7.3	mg/kg Ts	30%	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 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 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/>

EUSELI2-01379316

Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.13	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	68	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)	0.085	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)	0.68	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	0.80	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.77	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.97	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	0.77	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/>

Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	0.84 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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

Malin Bringsved, 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 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 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274988-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061003	Djup (m)**	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve
Provet ankom:	2024-12-05		
Utskriftsdatum:	2024-12-18		
Analyserna påbörjades:	2024-12-05		
Provmärkning:	24W01		
Provtagningsplats:	Tinnis		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Metylkysener/Metylbens(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)

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/>

EUSELI2-01379316

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	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	30%	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/>

Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.051	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	62	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274989-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061004	Djup (m)**	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve
Provet ankom:	2024-12-05		
Utskriftsdatum:	2024-12-18		
Analyserna påbörjades:	2024-12-05		
Provmärkning:	24W02		
Provtagningsplats:	Tinnis		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Metylkysener/Metylbens(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)

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 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/>

EUSELI2-01379316

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	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	30%	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/>

Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.061	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274991-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061005	Djup (m)**	0,1-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W03				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	50	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)
Metylkysener/Metylbens(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)

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/>

EUSELI2-01379316

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				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	0.034	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	0.094	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	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	30%	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 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 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/>

Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
Andreas Cleve
Ågatan 7
582 22 Linköping

AR-24-SL-274995-01

EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

Uppdragsmärkn.
10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061006	Djup (m)**	0,4-0,8		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W03				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Metylkysener/Metylbens(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)

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/>

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	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	10.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.8	mg/kg Ts	30%	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/>

Koppar Cu	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-276251-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061007	Djup (m)**	0,1-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-19				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W04				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Metylkysener/Metylbens(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)

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/>

EUSELI2-01379316

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	0.075	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.081	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.17	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.095	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.065	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	0.073	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.17	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.16	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.058	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	0.43	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.56	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.50	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.54	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	130	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	0.27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	9.8	mg/kg Ts	30%	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 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 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/>

EUSELI2-01379316

Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.074	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	64	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)
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)

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/>

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

Malin Bringsved, 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274994-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061008	Djup (m)**	0,5-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve
Provet ankom:	2024-12-05		
Utskriftsdatum:	2024-12-18		
Analyserna påbörjades:	2024-12-05		
Provmärkning:	24W05		
Provtagningsplats:	Tinnis		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Metylkysener/Metylbens(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)

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/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.033	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.035	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.075	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.050	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	0.067	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.086	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	0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.48	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	69	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)
Kobolt Co	7.3	mg/kg Ts	30%	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 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 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/>

Koppar Cu	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-275003-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061009	Djup (m)**	0,6-1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W06				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	1.5	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.86	% Ts		Beräknad från analyserad halt	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 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 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/>

EUSELI2-01379316

Metylkrysen/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	0.11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.11	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.16	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.077	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	0.12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.054	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	0.35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.78	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.72	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.44	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.75	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 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 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/>

Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.032	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-276252-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061010	Djup (m)**	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-19				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W07				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.8	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Glödförlust	1.7	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	0.97	% Ts		Beräknad från analyserad halt	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	100	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/>

EUSELI2-01379316

Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	0.52	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	0.77	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	0.035	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.059	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	0.061	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.035	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	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.36	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.51	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/>

EUSELI2-01379316

Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kviksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	42	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)
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)

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/>

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

Malin Bringsved, 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-276253-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061011	Djup (m)**	0,2-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve
Provet ankom:	2024-12-05		
Utskriftsdatum:	2024-12-19		
Analyserna påbörjades:	2024-12-05		
Provmärkning:	24W08		
Provtagningsplats:	Tinnis		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)
Metylkysener/Metylbens(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)

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/>

EUSELI2-01379316

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	0.058	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.032	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	0.053	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.047	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	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.36	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	92	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	7.2	mg/kg Ts	30%	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 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 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/>

EUSELI2-01379316

Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	77	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)
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)

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/>

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

Malin Bringsved, 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-276269-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061012	Djup (m)**	0,23-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-19				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W09				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	6.7	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	230	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	45	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	25	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	40	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	65	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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/>

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	20	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	17	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	24	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	15	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	6.7	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	2.0	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	0.44	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	3.6	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	0.32	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	5.6	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	39	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	38	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	28	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	4.7	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	4.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	120	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	89	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	85	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	130	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	220	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	4.8	mg/kg Ts	30%	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 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 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/>

EUSELI2-01379316

Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	43	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)
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)

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/>

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

Malin Bringsved, 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 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 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-276270-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061013	Djup (m)**	4-4,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Andreas Cleve
Provet ankom:	2024-12-05		
Utskriftsdatum:	2024-12-19		
Analyserna påbörjades:	2024-12-05		
Provmärkning:	24W09		
Provtagningsplats:	Tinnis		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Glödförlust	3.4	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	1.9	% Ts		Beräknad från analyserad halt	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	2.2	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/>

Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	1.1	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	2.2	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	3.3	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	1.3	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	1.6	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	2.9	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	1.6	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.98	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	0.11	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.32	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	0.067	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	0.32	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	4.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.36	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	5.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	3.8	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	1.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.50	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	9.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	8.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	6.1	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	250	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.32	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 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 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/>

EUSELI2-01379316

Kobolt Co	10	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	75	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvikksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	89	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)
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)

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/>

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

Malin Bringsved, 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274278-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061014	Djup (m)**	0-0,07		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Asfalt	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W09 Asfalt 1				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	96.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	6.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	4.7	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	8.8	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	5.1	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.2	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.96	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	0.63	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.80	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	1.8	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	3.0	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	4.8	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	4.3	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	9.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	1.9	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	3.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 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 2

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	33	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	30	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	28	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	38	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	66	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 2 av 2

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 - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274279-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061015	Djup (m)**	0,14-0,19		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Asfalt	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W09 Asfalt 2				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	98.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	6.8	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	5.2	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	10	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	5.9	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.6	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	1.1	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	1.0	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	2.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	3.4	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	6.7	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	4.9	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	13	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	10	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	2.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	3.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 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 2

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	38	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	34	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	32	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	43	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	75	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 2 av 2

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 - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274981-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061016	Djup (m)**	0,19-0,23		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Asfalt	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W09 Asfalt 3				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	97.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	0.41	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.45	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	1.4	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.77	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.44	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.35	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.26	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.53	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.93	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	1.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.45	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.61	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 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 2

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.0	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.1	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	3.6	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	4.1	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	7.7	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 2 av 2

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 - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274977-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061017	Djup (m)**	0-0,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Asfalt	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W12 Asfalt				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	98.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	< 0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.38	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.38	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.31	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.26	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.26	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.76	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.68	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.87	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.34	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.39	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 2

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.6	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.8	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.5	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	3.3	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	4.8	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 2 av 2

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 - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274980-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061018	Djup (m)**	0-0,1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Matris:	Asfalt	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W13 Asfalt 1				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	97.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	1.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	1.0	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	3.4	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	1.6	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.85	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.38	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.39	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.26	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.36	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	2.9	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	2.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.88	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.65	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 2

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	6.1	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	9.1	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	8.2	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	7.6	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	16	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 2 av 2

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 - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274280-01
EUSELI2-01379316

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12061019	Provtagningsdatum**	2024-12-02		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Andreas Cleve		
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2024-12-05				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-05				
Provmärkning:	24W04 Asfalt				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	95.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	9.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	7.4	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	14	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	8.3	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3.6	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	1.5	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.27	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	1.2	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	3.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	4.3	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	8.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	6.4	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	19	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	2.8	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	4.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 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 2

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	52	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	47	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	44	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	59	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	100	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 2 av 2

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 - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-276106-01
EUSELI2-01379302

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12060927	Ankomsttemp °C Kem	8		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-04		
Matris:	Grundvatten				
Provet ankom:	2024-12-06				
Utskriftsdatum:	2024-12-19				
Analyserna påbörjades:	2024-12-06				
Provmärkning:	24W03				
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	0.029	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C12-C35	0.029	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 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/>

EUSELI2-01379302

Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Bens(a)antracen	0.012	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Krysen	0.011	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.039	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	0.025	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.012	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Naftalen	0.011	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	0.021	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	0.013	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Pyren	0.025	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.025	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	0.10	µg/l		SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	0.12	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.021	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.069	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	µg/l		SPI 2011	b)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Trikloretan	< 0.10	µg/l	35%	Intern metod	b)
Tetrakloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
cis-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0019	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.17	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000028	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	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 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 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/>

Kadmium Cd (filtrerat)	0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00073	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0033	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0066	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00069	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0012	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	4.4	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.85	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.66	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	ND			DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	5.9	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS7	1.5	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet. PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.					

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 relaterar 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/>

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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-276107-01
EUSELI2-01379302

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12060928	Ankomsttemp °C Kem	8		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-04		
Matris:	Grundvatten				
Provet ankom:	2024-12-06				
Utskriftsdatum:	2024-12-19				
Analyserna påbörjades:	2024-12-06				
Provmärkning:	24W04				
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 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/>

EUSELI2-01379302

Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	0.022	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Krysen	0.015	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	0.042	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	0.031	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaften	0.24	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoren	0.37	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fenantren	0.54	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	0.18	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	0.18	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Pyren	0.11	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	0.062	µg/l		SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	1.7	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.31	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.4	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.067	µg/l		SPI 2011	b)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Trikloretan	< 0.10	µg/l	35%	Intern metod	b)
Tetrakloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
cis-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00016	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.13	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	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 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 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/>

Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000077	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.000077	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00018	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	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)	0.00050	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.000040	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0012	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.86	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.33	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.26	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	0.59	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	1.5	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS7	0.59	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 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:**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 relaterar 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/>

- 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

Kopia till:

emma.klashed@wsp.com (emma.klashed@wsp.com)

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 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 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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274502-01
EUSELI2-01382322

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12130305	Ankomsttemp °C Kem	2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-12
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Andreas Cleve
Provet ankom:	2024-12-12		
Utskriftsdatum:	2024-12-18		
Analyserna påbörjades:	2024-12-12		
Provmärkning:	24W08		
Provtagningsplats:	Tinnis		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C12	< 0.020	mg/l		SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.020	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C12-C35	< 0.020	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 1.0	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35 summa	< 0.50	µg/l		SIS TK 535N 012 mod.	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)
Metilpyren/fluorantener	< 0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)
Oljetyp < C10	Utgår				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/>

EUSELI2-01382322

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Naftalen	0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fenantren	0.017	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.035	µg/l		SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	0.072	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.030	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.037	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Trikloretan	9.8	µg/l	35%	Intern metod	a)
Tetrakloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloretan	0.12	µg/l	40%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.0015	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.12	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000026	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	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 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/>

Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000058	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00021	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00033	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0019	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00091	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0027	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.kalshed@wsp.com (emma.kalshed@wsp.com)

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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274503-01
EUSELI2-01382322

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12130306	Ankomsttemp °C Kem	2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-12		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-12				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-12				
Provmärkning:	24W14				
Provtagningsplats:	Tinnis				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C12	< 0.020	mg/l		SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	0.032	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C12-C35	0.032	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 1.0	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35 summa	< 0.50	µg/l		SIS TK 535N 012 mod.	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)
Oljetyp < C10	Utgår				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/>

Oljetyp > C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Naftalen	0.013	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fenantren	0.012	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Pyren	0.019	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	0.089	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.023	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.061	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.045	µg/l		SPI 2011	a)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Trikloretan	1.1	µg/l	35%	Intern metod	a)
Tetrakloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.0013	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.092	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000045	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	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/>

Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000043	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0013	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00067	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00014	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0016	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00037	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0025	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

emma.kalshed@wsp.com (emma.kalshed@wsp.com)

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/>

WSP Earth & Environment - [3116]
 Andreas Cleve
 Ågatan 7
 582 22 Linköping

AR-24-SL-274504-01
EUSELI2-01382322

Kundnummer: SL7661309

 Uppdragsmärkn.
 10375929

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-12130307	Ankomsttemp °C Kem	2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-12		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Andreas Cleve		
Provet ankom:	2024-12-12				
Utskriftsdatum:	2024-12-18				
Analyserna påbörjades:	2024-12-12				
Provmärkning:	24W15				
Provtagningsplats:	Tinnis				
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	0.030	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C12-C35	0.030	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 *

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/>

EUSELI2-01382322

Oljetyp > C10	Motorolja				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	0.019	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	0.011	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	0.065	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.029	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.031	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Trikloretan	< 0.10	µg/l	35%	Intern metod	b)
Tetrakloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
cis-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0016	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.096	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	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/>

EUSELI2-01382322

Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000071	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00052	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00055	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00011	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0026	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00017	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0032	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	3.0	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.47	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.69	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.43	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.39	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	0.43	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	5.0	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS7	2.0	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet. PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.					

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 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/>

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

Kopia till:

emma.kalshed@wsp.com (emma.kalshed@wsp.com)

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 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/>

Provsvar till

WSP Earth & Environment
Andreas Cleve
Ågatan 7
58522 LINKÖPING

Faktura till

WSP Sverige AB
Faktura
FE 239
83133 ÖSTERSUND

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

Denna rapport med bilagor får endast återges i sin helhet om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultat i denna rapport avser endast de prover som analyserats.

Objekt #	Tinnis Stadsutvecklingsprojekt
Provnummer (3 st)	177-2024-12101608 - 177-2024-12101610
Ansvarig provtagare #	Andreas Cleve
Provtagningsdatum #	2024-12-04
Ankomst till laboratoriet	2024-12-09
Analysdatum	2024-12-09
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00219585

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Per-Anders Frändberg, Analytical Service Manager Eurofins
Pegasuslab AB 2024-12-20

Rapportkod: AR-24-LU-016594-01

Analysresultat

Klorerade lösningsm.+nedbrytningsprod., passiv (*Z1)

Objekt: Tinnis Stadsutvecklingsprojekt

Provnr	Provmärkning	Tid#
177-2024-12101608	1. Sporthall	20160 minuter
177-2024-12101609	2. Simhall 1	20160 minuter

Substans	177-2024-12101608	177-2024-12101609	Enhet	Metod	Mätosäkerhet (%)	Ort
Kloroform	0.02	0.02	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
1,1,1-trikloreten	<0.01	<0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
Tetraklormetan	0.04	0.04	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
Trikloreten	<0.01	<0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
Tetrakloreten	0.03	0.02	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
Vinylklorid	<0.004	<0.004	µg/rör	GC-MS	±25	Budapest
1,1-dikloreten	<0.004	<0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
trans-1,2-dikloreten	<0.004	<0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
cis-1,2-dikloreten	<0.004	<0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
1,1-dikloreten	<0.004	<0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
1,2-dikloreten	0.007	0.007	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
Kloreten	<0.03	<0.03	µg/rör	GC-MS	±25	Budapest
Kloroform	0.14	0.18	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
1,1,1-trikloreten	<0.08	<0.08	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
Tetraklormetan	0.30	0.32	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
Trikloreten	<0.08	<0.08	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
Tetrakloreten	0.22	0.17	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
Vinylklorid	<0.02	<0.02	**µg/m ³	GC-MS	±25	Budapest
1,1-dikloreten	<0.03	<0.03	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
trans-1,2-dikloreten	<0.03	<0.03	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
cis-1,2-dikloreten	<0.03	<0.03	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
1,1-dikloreten	<0.03	<0.03	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
1,2-dikloreten	0.051	0.051	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
Kloreten	<0.2	<0.2	**µg/m ³	GC-MS	±25	Budapest

: Kunduppgift (baseras på uppgift från kund).

- : Analyt ingår ej i vald analys.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

*** : Detektionsgränsen är förhöjd p.g.a. interferens.

< : mindre än (halten ligger under rapporteringsgränsen)

> : större än (mer än 10 % genomslag till kontrollskiktet)

Ackrediterad enligt

MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 NAH-1-1398:2019

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Per-Anders Frändberg, Analytical Service Manager Eurofins
Pegasuslab AB 2024-12-20

Rapportkod: AR-24-LU-016594-01

Analysresultat

Klorerade lösningsm.+nedbrytningsprod., passiv (*Z1)

Objekt: Tinnis Stadsutvecklingsprojekt

Provnr	Provmärkning	Tid#
177-2024-12101610	3. Simhall 2	20160 minuter

Substans	177-2024-12101610	Enhet	Metod	Mätosäkerhet (%)	Ort
Kloroform	0.02	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
1,1,1-trikloreten	<0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
Tetraklormetan	0.03	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
Trikloreten	<0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
Tetrakloreten	0.02	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
Vinylklorid	<0.004	µg/rör	GC-MS	±25	Budapest
1,1-dikloreten	<0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
trans-1,2-dikloreten	<0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
cis-1,2-dikloreten	<0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
1,1-dikloreten	<0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
1,2-dikloreten	0.006	µg/rör	GC-MS	±20	Budapest
Kloreten	<0.03	µg/rör	GC-MS	±25	Budapest
Kloroform	0.16	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
1,1,1-trikloreten	<0.08	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
Tetraklormetan	0.26	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
Trikloreten	<0.08	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
Tetrakloreten	0.18	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
Vinylklorid	<0.02	**µg/m ³	GC-MS	±25	Budapest
1,1-dikloreten	<0.03	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
trans-1,2-dikloreten	<0.03	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
cis-1,2-dikloreten	<0.03	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
1,1-dikloreten	<0.03	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
1,2-dikloreten	0.044	**µg/m ³	GC-MS	±20	Budapest
Kloreten	<0.2	**µg/m ³	GC-MS	±25	Budapest

: Kunduppgift (baseras på uppgift från kund).

- : Analyt ingår ej i vald analys.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

*** : Detektionsgränsen är förhöjd p.g.a. interferens.

< : mindre än (halten ligger under rapporteringsgränsen)

> : större än (mer än 10 % genomslag till kontrollskiktet)

Ackrediterad enligt

MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 NAH-1-1398:2019

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Per-Anders Frändberg, Analytical Service Manager Eurofins
Pegasuslab AB 2024-12-20

Rapportkod: AR-24-LU-016594-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

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/>

*Z1 = WESSLING Hungary Kft., Budapest

Kunduppgift/baseras på uppgift från kund

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Per-Anders Frändberg, Analytical Service Manager Eurofins
Pegasuslab AB 2024-12-20

Rapportkod: AR-24-LU-016594-01