KUND

T3 HUS AB

DEL AV HABY 4:6

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

2024-09-23

DEL AV HABY 4:6

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Uppdragsnamn	Haby Teknikbyggnad, Markmiljö
Uppdragsnummer	10373785
Författare	Cornelia Wing/Petter Magnusson
Datum	2024-09-23
Ändringsdatum	
Granskad av	Fabian Alfvegren
Godkänd av	Fabian Alfvegren

T3 Hus 1 AB

Ulf Larsson

Tel: 0731-52 67 43

Epost: ulf.larsson@t3group.se

KONSULT

WSP
Box 13033
402 51 Göteborg
Fabrikstorget 1
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB
Fabian Alfvegren, uppdragsansvarig
Tel: 010-7210493

Epost: fabian.alfvegren@wsp.com

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Miljöteknisk markundersökning 1

1 Inledning 1

1.1 Uppdrag och syfte 1

1.2 Omfattning 1

1.3 Begränsningar 1

2 Områdesbeskrivning 2

2.1 Lokalisering och topografi 2

2.2 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden 2

2.3 Skyddade områden 4

2.4 EBH-stödet 4

3 Verksamhetsbeskrivning 5

3.1 Historik och tidigare markanvändning 5

3.2 Nuvarande och planerad markanvändning 6

4 Genomförande av undersökningen 6

4.1 Avgränsningar 6

4.2 Fältarbete 6

5 Jämförvärden 8

5.1 Jord 8

6 Resultat 9

6.1 Fältobservationer och fältanalyser 9

6.2 Laboratorieanalyser 9

7 Slutsatser 10

8 Rekomendationer 10

9 Referenser 11

KARTOR

Karta N101 Provpunktskarta med resultat

BILAGOR

Bilaga 1 - Provtagningsplan

Bilaga 2 - Fältprotokoll

Bilaga 3 - Analysresultat

Bilaga 4 - Analysrapporter

1 INLEDNING

1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP har fått i uppdrag av T3 Hus 1 AB att utföra en översiktlig miljöteknisk markundersökning inför uppförande av en teknikbyggnad inom del av fastigheten Haby 4:6 i Marks kommun. Den miljötekniska markundersökningen har genomförts i samband med en geoteknisk undersökning (MUR Geoteknik samt PM Geoteknik). Provtagningen har avgränsats till den del av fastigheten där en ny teknikbyggnad planeras att upprättas och har avsett provtagning av jord och sediment. Syftet med nu genomförd provtagning är att inför kommande markarbeten översiktligt bedöma:

- Föroreningssituationen avseende jord och sediment
- Behovet av kompletterande utredningar eller riskminskande åtgärder för planerad markanvändning

1.2 OMFATTNING

Arbetet har omfattat följande moment:

- Historisk inventering.
- Framtagande av provtagningsplan.
- Fältarbete.
- Fält- och laboratorieanalyser.
- Sammanställning och utvärdering av föroreningssituationen.
- Rapport

1.3 BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt denna rapport enbart för T3 Hus 1 AB.

Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. WSP tar inte på sig ansvar för konsekvenser om rapporten används för andra ändamål än den ursprungligen var avsedd för. Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på bedömningar utifrån de inom området misstänkta föroreningarna samt branschpraxis. Det kan inte uteslutas att det finns förorening i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

2.1 LOKALISERING OCH TOPOGRAFI

Undersökningsområdet utgör ca 7300 m^2 och är beläget inom del av fastigheten Haby 4:6 i Marks kommun. Fastigheten Haby 4:6 planeras att styckas av, där undersökningsområdet planeras att utgöra en nybildad fastighet. Undersökningsområdet består av träd samt ytor med gräs, se Figur 1. Ytterligare är en dagvattendamm belägen inom undersökningsområdet.

Figur 1. Översiktskarta över undersökningsområdet, markerat i rött (Källa: Metria, 2024; Lantmäteriet, 2024).

2.2 GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs området av isälvssediment (SGU, 2024a). Jorddjupet inom området är ca 20-30 m enligt SGU:s jorddjupskarta (SGU, 2024b). Närmsta ytvattenrecipient är Viskan som är belägen ca 100 m norr om undersökningsområdet. Den generella strömningsriktningen för grundvattnet bedöms vara i norr mot Viskan. Undersökningsområdet är beläget på en grundvattenförekomst av sand och grus (VISS, 2024). Enligt SGU:s brunnsarkiv finns inga brunnar registrerade på fastigheten (SGU, 2024c).

Figur 2. Karta visande jordart inom undersökningsområdet (inom röd markering), med isälvssediment inom grönt område (SGU, 2024a).

Figur 3. Karta visande jorddjup inom undersökningsområdet (inom röd markering) (SGU, 2024b).

2.3 SKYDDADE OMRÅDEN

Enligt Riksantikvarieämbetets Fornsök finns inga fornlämningar inom undersökningsområdet, dock är två fornlämningar i form av vägmärke och gravfält belägna direkt väster och nordost om undersökningsområdet (RAÄ, 2024). Undersökningsområdet är beläget inom ett vattenskyddsområde (Skene vattenskyddsområde, Naturvårdsverket, 2024). Ytterligare är naturreservatet Assbergs raviner är beläget ca 130 m nordost om aktuellt undersökningsområde (Naturvårdsverket, 2024).

2.4 EBH-STÖDET

Det finns inga EBH-objekt registrerade inom undersökningsområdet, men på fastigheten direkt väster om undersökningsområdet återfinns ett identifierat men ej riskklassat objekt. Objektet (ID: 157208) är identifierat på grund av verksamhet med bilvårdsanläggning, se Figur 4 (VISS, 2024). Föroreningar som är vanligt förekommande vid denna typ av industri utgörs av alifatiska kolväten och PAH, med risk för potentiell spridning till aktuellt undersökningsområde (Naturvårdsverket, 2023). Övriga objekt är belägna med ett avstånd av ca 700 m från undersökningsområdet, där potentiell påverkan på undersökningsområdet bedöms som låg.

Figur 4. Karta visande registrerade objekt i EBH-stödet, med undersökningsområdet inom röd markering (VISS, 2024)

3 VERKSAMHETSBESKRIVNING

3.1 HISTORIK OCH TIDIGARE MARKANVÄNDNING

Utifrån ett historiskt ortofoto från 1963 syns att undersökningsområdet bestod av ytor med grus och gräs/träd och potentiellt var området en del av ett grustag eller utgjorde transportväg till grustaget, se Figur 4. Utifrån MIFO-dokumentation gällande det identifierade objektet på grannfastigheten framkommer att Haby grus historiskt har bedrivit verksamhet inom grannfastigheten till väster, Haby 12:2, men utifrån historiska ortofoton kan även aktuellt undersökningsområde ha omfattats av verksamheten (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2006). Grusbrytningen startade under slutet av 1950-talet och pågick kontinuerligt fram till början av 1970-talet. I ett ortofoto från 1976 syns att verksamhetsområdet hade minskat, och undersökningsområdet bestod i stället av gräsytor, se Figur 5. År 1990 såldes grusverksamheten och företaget Remo Special började använda verkstadsdelen inom grannfastigheten. En separat bilhall byggdes år 2000. De kemikalier som tidigare hanterats inom verksamheten utgjordes av avfettningsmedel och bilschampo (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2006). Med tanke på att det funnits ett grustag inom grannfastigheten och delvis även inom aktuellt undersökningsområde, kan området ha fyllts ut med okända fyllnadsmassor i samband med avslut av verksamheten.

Figur 5. Historiskt ortofoto från 1963 över undersökningsområdet, inom röd markering (Lantmäteriet, 2024b).

Figur 6. Historiskt ortofoto från 1976 över undersökningsområdet, inom röd markering (Lantmäteriet, 2024b).

3.2 NUVARANDE OCH PLANERAD MARKANVÄNDNING

I dagsläget utgörs undersökningsområdet av gräsytor och träd samt en dagvattendamm. Undersökningsområdet planeras att styckas av från fastigheten Haby 4:6 och en ny teknikbyggnad planeras att upprättas på platsen.

4 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN

4.1 AVGRÄNSNINGAR

Undersökningen planerades till att undersöka jord, grundvatten och sediment (vid dagvattendammen) inom del av fastigheten Haby 4:6. Utifrån de förutsättningar som fanns vid undersökningen kunde endast provtagning av jord och sediment utföras.

4.2 FÄLTARBETE

- Skruvprovtagning av jord med borrbandvagn, 7 provtagningspunkter
- Installation av 1 grundvattenrör
- Provtagning av sediment i dagvattendamm
- Fältanalys av jord med PID
- Inmätning av provpunkters läge med GPS

Jord

Jordprovtagning utfördes 2024-09-02 med hjälp av borrbandvagn utrustad med skruvprovtagare i totalt sju provpunkter (24W01-24W07). På grund av begränsad framkomlighet med borrbandvagn kan placeringen av provpunkterna skilja några meter jämfört med provpunktsplacering enligt provplan. Vid borrpunkterna uttogs prover i halvmetersintervall, alternativt enligt jordlagerföljd, ned till ett djup om maximalt 3 m.u.my. Vid provpunkt 24W06 utfördes provuttag ned till 4 m.u.my. Vid provpunkt 24W02 påträffades stopp redan vid 1 m.u.my, mot vad som misstänktes vara berg eller ett större block. Försök gjordes för att flytta provpunkt 24W02 utan tillfredställande resultat. Mätning av flyktiga organiska kolväten med PID-instrument (MiniRAE 2000) genomfördes på samtliga jordprover under fältarbetet. Fältobservationer av jordart, färg och lukt dokumenterades i ett fältprotokoll under fältarbetet. Alla jordprover analyserades med fotojoniseringsdetektor (PID) för att detektera eventuella lättflyktiga organiska ämnen. Provtagningspunkterna mättes in med GPS och redovisningen görs i koordinatsystem SWEREF99 12 00 och höjdsystem RH2000. Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF, 2013).

Sediment

Provtagning av sediment i dagvattendammen utfördes med hjälp av spade. Provet uttogs som samlingsprov bestående av cirka 10 st mindre delprov utspridda längs dagvattendammens kant och cirka 1,5 m ut från vattenlinje. Sedimentets djup uppskattades vara cirka 0,4 m vid provtagningspunkterna.

Grundvatten

Initialt planerades installation av två grundvattenrör i samband med jordprovtagning (24W02 och 24W06), men endast ett rör var möjligt att installera i provpunkt 24W06. Detta då det var stopp på berg/block redan vid ett djup av 1 m i provpunkt 24W02. Vid senare kontroll av grundvattenförekomst i 24W06 påträffades inget vatten i röret, varvid ingen provtagning av grundvatten kunde genomföras.

5 JÄMFÖRVÄRDEN

I detta kapitel anges de generella jämförvärden som används för att beskriva påvisade halter i kapitel 6.2. Som beskrivs i kapitel 3.2 är den planerade markanvändningen en teknikbyggnad, vilket motsvarar mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets definition. Dock bör grundvattnet beaktas som skyddsvärt inom fastigheten, då fastigheten är belägen på en grundvattenförekomst samt inom ett vattenskyddsområde.

5.1 JORD

Resultaten från laboratorieanalyser av jord och sediment jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, KM och MKM (Naturvårdsverket, 2009; 2022) som ett verktyg i riskbedömningen. Halter över riktvärdena KM och MKM kan innebära en oacceptabel risk för människor och miljö, men behöver inte göra det.

Som underlag till hantering av överskottsmassor jämförs halterna i jord och sediment utöver de generella riktvärdena för KM och MKM också med nivån för mindre än ringa risk (Naturvårdsverket, 2010) och Avfall Sveriges förslag till gränser för farligt avfall, FA, senaste utgåvan (Avfall Sverige, 2019). Huruvida jordmassor klassificeras som farligt avfall eller inte beror på vilket eller vilka ämnen med farliga egenskaper som massorna innehåller, vilket kan bestämmas utifrån massornas totalhalter på två olika sätt:

- Jordmassorna innehåller tillräckligt höga totalhalter av ett ämne så att massorna klassificeras som farligt avfall.
- Jordmassorna innehåller en blandning av tillräckligt höga halter av ämnen så att massorna klassificeras som farligt avfall.

Halter i jorden under nivån för mindre än ringa risk tillsammans med uppfyllelse av laktestkriterier och övriga kriterier enligt Naturvårdsverket, kan innebära att överskottsmassor kan användas i anläggningsarbeten utan anmälan till kommunens miljökontor (Naturvårdsverket, 2010). Haltnivåer och resultat från laktester styr valet av deponi (NFS 2004:10).

Naturvårdsverkets riktvärden är uppdelade i två typer av markanvändning:

Känslig Markanvändning (KM): Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, daghem, odling etc. Grundvatten skyddas som naturresurs inom området och ska kunna används till dricksvatten. De exponerade grupperna antas vara barn, vuxna och äldre som lever inom området under en livstid. De flesta typer av markekosystem skyddas. Ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.

Mindre Känslig Markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning. Marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattnet skyddas som naturresurs 200 m nedströms området. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Vissa typer av markekosystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

Det bör noteras att det finns ett flertal riktvärden för sediment som inte beaktas som jämförvärden i aktuell rapport. Då aktuell undersökning syftar till att översiktligt bedöma föroreningssituationen inom fastigheten, samt främst fokuserar på eventuellt masshantering vid framtida markarbeten, har ovanstående riktvärden använts som jämförelse för både jord och för sediment.

6 RESULTAT

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

Bilaga 2 - Fältprotokoll

Bilaga 3 - Analysresultat av jord- och sedimentprov tillsammans med relevanta jämförvärden

Bilaga 4 - Analysrapporter

Lokalisering av provtagningspunkterna redovisas i Karta N101 tillsammans med klassning utifrån resultat.

6.1 FÄLTOBSERVATIONER OCH FÄLTANALYSER

Jord

Inom de undersökta provpunkterna förekom fyllnadsmaterial bestående av grusig, lerig sand med varierande mäktighet, med ett maximalt djup på cirka 4 m.u.my. I provpunkt 24W03 (1 – 1,5 m.u.my) kändes en vag lukt av vad som misstänktes vara petroleumkolväte, dock utan utslag på PID (0 ppm). Fyllnadsmaterialet underlagrades av homogen, ljusbrun sand i de provpunkter där naturligt material påträffades (24W01 och 24W04). Samtliga PID-mätningar visade på halter <1 ppm.

Sediment

Sedimentet bestod av dy och delar av organiskt material så som löv, grenar och dylikt, i varierande nedbrytningsstadie. Ovan vattnet förekom algblomning och vid sedimentytan förekom någon form av hinna som följde med upp vid spadtagen. Uppskattningsvis låg sedimentytan cirka 0,2 – 0,5 m under vattenytan. Under dyn förekom hårt material som inte gick att ta upp med spaden, men misstänks vara liknande fyllnadsmaterial som påträffades under skruvprovtagningen. Huruvida spadproverna representerar hela sedimentprofilen är okänt.

Grundvatten

Grundvattenröret som installerades i provpunkt 24W06 installerades till ett djup om cirka 4,6 m.u.my. Inget grundvattenprov har tagits i brist på grundvatten i röret.

6.2 LABORATORIEANALYSER

I detta kapitel redovisas samtliga utförda laboratorieanalyser tillsammans med relevanta jämförvärden.

Jord

Av totalt 36 uttagna jordprover analyserades 13 med avseende på metaller och organiska ämnen (BTEX, alifatiska kolväten >C5-C35, aromatiska kolväten >C8-C35 och PAH-16), 7 st med avseende på pH och 6 st med avseende på TOC. Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna vid nu utförd undersökning kan följande noteras för jord;

Inga halter överskrider MRR eller Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM.

Sedimentprov

Ett sedimentprov analyserades med avseende på metaller, organiska ämnen (BTEX, alifatiska kolväten >C5-C35, aromatiska kolväten >C8-C35 och PAH-16) och TOC. Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna vid nu utförd undersökning kan följande noteras för sediment:

En halt av zink har påvisats i nivå med MRR. Inga halter överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM.

7 SLUTSATSER

I genomförd undersökning har inga halter överskridande nivån för MRR eller Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM påvisats i jord, varken i fyllnadsmaterial eller i bedömt naturligt material. I sedimentet har en halt påvisats i nivå med MRR, men inga halter över KM har påvisats. Då samtliga provpunkter visat på liknande föroreningshalter bedöms behovet av kompletterande utredningar vara mycket lågt. Föroreningshalterna bedöms inte utgöra någon risk för framtida markanvändning. Vid markarbeten inför byggnation av ny teknikbyggnad kommer överskottsmassor kunna hanteras som under KM om de planeras att transporteras till mottagningsanläggning. Om massor planeras att återanvändas inom fastigheten, rekommenderas kontakt med det kommunala miljökontoret, där kompletterande laktest kan komma att krävas för återanvändning. Det bör noteras att fastigheten är belägen i ett vattenskyddsområde och att anmälan/tillstånd kan krävas för markarbeten.

8 REKOMENDATIONER

WSP rekommenderar att rapporten delges tillsynsmyndigheten.

Enligt miljöbalken 10 kap 11§ ska den som äger eller brukar en fastighet oavsett om område tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Förorenade schaktmassor som uppstår i samband med rekommenderad åtgärd eller i form av överskottsmassor i samband med anläggningsarbeten kräver särskild hantering. Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig. Innan schaktarbeten i förorenad jord får ske måste en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt § 28 Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd göras till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan arbetena startar.

REFERENSER

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

Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2006. Utdrag från EBH-stödet för objekt med ID: 157208.

Metria, 2024. Högupplöst ortofoto. Data från lantmäteriet.

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

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

Naturvårdsverket, 2010. Föreskrift om ändring i Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2004:10) om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall; beslutade den 18 februari 2010, NFS 2010:4

Naturvårdsverket, 2022. Uppdaterat beräkningsverktyg och nya riktvärden för förorenad mark http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Fororenade-omraden/Riktvarden-for-fororenad-mark/Berakningsverktyg-och-nya-riktvarden/ (2022-11)

Naturvårdsverket, 2023. Branschlistan förorenade områden (2023).

Naturvårdsverket, 2024. Skyddad Natur Kartverktyg. https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/

Svenska Geotekniska Föreningen, 2013. Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013.

Svenska Geotekniska Föreningen, 2022. Marksanering – Om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden. Rapport 1:2022.

VISS, 2024. Vattenkartan. Hämtad 2024-08-23 på https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399

Karttjänster

Riksantikvarieämbetet (RAÄ), 2024. WMS- Fornsök.

Lantmäteriet, 2024. WMS- Topografiska Webbkartan Nedtonad Visning.

SGU, 2024a. WMS- SGU:s kartvisare – Jordarter 1:25 000 – 1:100 000.

SGU, 2024b. WMS - SGU:s kartvisare – Jorddjup.

SGU, 2024c. WMS - SGU:s kartvisare – Brunnar

VI ÄR WSP

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

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

wsp.com

WSP Sverige AB
Box 13033
402 51 Göteborg
Besök: Fabrikstorget 1

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

Teckenförklaring

Undersökningsområde

Provpunkter

- Störd provtagning + Grundvattenrör
- Störd provtagning
- Provtagning sediment
- >FA
- >MKM
- >KM
- <KM

Del av Haby 4:6
T3 Hus 1 AB

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

UPPDRAGSNUMMER	RITAD AV
10373785	C. Wing
DATUM	ANSVARIG
2024-09-17	F. Alfvegren

Provpunktskarta med resultat

KOORDINATSYSTEM	UNDERLAG
Plan: SWEREF99 12 00 Höjd: RH2000	Metria, 2024 Lantmäteriet, 2024
SKALA	NUMMER
1:600 (A3)	N101

BILAGA 1

PROVTAGNINGSPLAN

PROVTAGNINGSPLAN – DEL AV HABY 4:6

T3 HUS 1 AB

2024-08-29

.

PROVTAGNINGSPLAN – DEL AV HABY 4:6

T3 Hus 1 AB

KUND

T3 Hus 1 AB

Ulf Larsson
Tel: 0731-52 67 43
Epost: ulf.larsson@t3group.se

KONSULT

WSP Sverige AB
Box 13033
412 50 Göteborg
Besök: Fabrikstorget 1
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB

Uppdragsansvarig: Fabian Alfvegren
Tel: +46 10 7210493
E-post: fabian.alfvegren@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Haby Teknikbyggnad, Markmiljö

UPPDRAGSNUMMER

10373785

FÖRFATTARE

Cornelia Wing

DATUM
2024-08-29

GRANSKAD AV
Fabian Alfvegren

GODKÄND AV
Fabian Alfvegren

INNEHÅLL

1 UPPDRAG OCH SYFTE 4

2 OMRÅDESBESKRIVNING 4

3 VERKSAMHETSBESKRIVNING 7

4 GENOMFÖRANDE AV PROVTAGNING 8

5 ARBETE OCH KVALITET 9

6 REFERENSER 10

BILAGOR

Bilaga 1 – Provpunktskarta

1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP har fått i uppdrag T3 Hus 1 AB att utföra en översiktlig miljöteknisk markundersökning inför uppförande av en teknikbyggnad inom del av fastigheten Haby 4:6 i Marks kommun. Provtagningen är avgränsad till det område där teknikbyggnaden planeras att upprättas och innefattar provtagning av jord, sediment och grundvatten.

Syftet med föreliggande provtagning är att inför kommande markarbeten översiktligt bedöma:

- Föroreningssituationen avseende jord, sediment och grundvatten
- Behovet av kompletterande utredningar eller riskminskande åtgärder för planerad markanvändning

2 OMRÅDESBESKRIVNING

2.1 LOKALISERING

Undersökningsområdet är beläget inom del av fastigheten Haby 4:6 i Marks kommun och undersökningsområdet utgör ca 7300 m^2. Fastigheten Haby 4:6 planeras att styckas av, där undersökningsområdet planeras att utgöra en nybildad fastighet. Undersökningsområdet består av träd, ytor med gräs och en dagvattendamm, se Figur 1.

Figur 1. Översiktskarta över undersökningsområdet, markerat i rött (Källa: Metria, 2024; Lantmäteriet, 2024).

2.2 GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs området av isälvssediment, se Figur 2 (SGU, 2024a). Jorddjupet inom området är ca 20-30 m enligt SGU:s jorddjupskarta, se Figur 3 (SGU, 2024b). Närmsta ytvattenrecipient är Viskan som är belägen ca 100 m norr om undersökningsområdet. Den generella strömningsriktningen för grundvattnet bedöms vara i norr mot Viskan. Undersökningsområdet är beläget på en grundvattenförekomst av sand och grus (VISS, 2024).

Figur 2. Karta visande jordart inom undersökningsområdet (inom röd markering), med isälvssediment inom grönt område (SGU, 2024a).

Figur 3. Karta visande jorddjup inom undersökningsområdet (inom röd markering) (SGU, 2024b).

2.3 SKYDDADE OMRÅDEN

Enligt Riksantikvarieämbetets Fornsök finns inga fornlämningar inom undersökningsområdet, dock är två fornlämningar i form av vägmärke och gravfält belägna direkt väster och nordost om undersökningsområdet (RAÄ, 2024). Undersökningsområdet är beläget inom ett vattenskyddsområde (Skene vattenskyddsområde, Naturvårdsverket, 2024). Ytterligare är naturreservatet Assbergs raviner är beläget ca 130 m nordost om aktuellt undersökningsområde (Naturvårdsverket, 2024).

2.4 EBH-STÖDET

Det finns inga EBH-objekt registrerade inom undersökningsområdet, men på fastigheten direkt väster om undersökningsområdet återfinns ett identifierat men ej riskklassat objekt. Objektet (ID: 157208) är identifierat på grund av verksamhet med bilvårdsanläggning, se Figur 4 (VISS, 2024). Föroreningar som är vanligt förekommande vid denna typ av industri utgörs av alifatiska kolväten och PAH, med risk för potentiell spridning till aktuellt undersökningsområde (Naturvårdsverket, 2023). Övriga objekt är belägna med ett avstånd av ca 700 m från undersökningsområdet, där potentiell påverkan på undersökningsområdet bedöms som låg.

Figur 4. Karta visande registrerade objekt i EBH-stödet, med undersökningsområdet inom röd markering (VISS, 2024)

3 VERKSAMHETSBESKRIVNING

3.1 TIDIGARE MARKANVÄNDNING

Utifrån ett historiskt ortofoto från 1963 syns att undersökningsområdet bestod av ytor med grus och gräs/träd och potentiellt var området en del av ett grustag eller utgjorde transportväg till grustaget, se Figur 4. Utifrån MIFO-dokumentation gällande det identifierade objektet på grannfastigheten framkommer att Haby grus historiskt har bedrivit verksamhet inom Haby 12:2, men utifrån de historiska ortofotona kan även aktuellt undersökningsområde ha omfattats av verksamheten (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2006). Grusbrytningen startade under slutet av 1950-talet och pågick kontinuerligt fram till början av 1970-talet. I ett ortofoto från 1976 syns att verksamhetsområdet hade minskat, och undersökningsområdet i stället bestod av gräsytor, se Figur 5. År 1990 såldes grusverksamheten och företaget Remo Special började använda verkstadsdelen inom grannfastigheten. En separat bilhall byggdes år 2000. De kemikalier som tidigare hanterats inom verksamheten utgjordes av avfettningsmedel och bilschampo (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2006). Med tanke på att det funnits ett grustag inom grannfastigheten och delvis även inom aktuellt undersökningsområde, kan området ha fyllts ut med okända fyllnadsmassor i samband med avslut av verksamheten.

Figur 5. Historiskt ortofoto från 1963 över undersökningsområdet, inom röd markering (Lantmäteriet, 2024b).

Figur 6. Historiskt ortofoto från 1976 över undersökningsområdet, inom röd markering (Lantmäteriet, 2024b).

3.2 NUVARANDE OCH PLANERAD MARKANVÄNDNING

I dagsläget utgörs undersökningsområdet av gräsytor och träd. Undersökningsområdet planeras att styckas av från fastigheten Haby 4:6 och en ny teknikbyggnad planeras att upprättas på platsen. Den framtida markanvändningen kommer att utgöras av industriverksamhet, vilket är att betrakta som mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets definition.

4 GENOMFÖRANDE AV PROVTAGNING

Planerad provtagning är avgränsad till den del av fastigheten Haby 4:6 som planeras att styckas av och där en ny teknikbyggnad planeras att upprättas. Undersökningen omfattar provtagning av jordmassor och grundvatten. Preliminära provtagningspunkter redovisas i Bilaga 1. Notera att provpunktslägen är preliminära och kan komma att justeras i fält baserat på hur förutsättningarna ser ut på plats.

4.1 JORD

Fältarbete avseende jordprovtagning planeras i totalt sju provpunkter, där provtagning sker genom borrbandvagn utrustad med skruvprovtagare (24W01-24W07). Prover planeras att uttas ner till ett maximalt djup av 3 m under markytan (m.u.my.), alternativt ner till naturligt jordlager. Jordprover uttas som samlingsprover från varje halvmeter, alternativt utefter avvikande jordlager. Eventuellt kommer ett samlingsprov att uttas i sediment i den befintliga dagvattendammen. Alla jordprover analyseras med fotojoniseringsdetektor (PID) i fält för att detektera eventuell förekomst av lättflyktiga organiska ämnen. Noteringar av jordart, eventuell lukt och färg noteras i ett fältprotokoll under fältarbetet. Ett urval av

uttagna jordprover kommer att analyseras på ackrediterat laboratorium (Eurofins). Övriga jordprover sparas i laboratoriets kylrum i tre månader om inget annat avtalas.

4.2 GRUNDVATTEN

Grundvattenrör planeras att installeras i två provpunkter i samband med jordprovtagning, ner till ett maximalt djup av 4 m.u.my. När grundvattenrören har installerats renspumpas dessa och omsätts på vatten. När nytt vatten har runnit till och stabiliserats uttas grundvattenprov från respektive rör med hjälp av en peristaltisk pump. Avvikande lukt och synintryck noteras i ett fältprotokoll. Grundvattennivån mäts in med hjälp av ett ljuslod före provtagning och noteras i ett fältprotokoll. Grundvattnets pH mäts i fält. Grundvattenproverna kommer att analyseras på ackrediterat laboratorium (Eurofins), där metallanalys avses att filtreras på laboratoriet.

4.3 PRELIMINÄR ANALYSPLAN

Uttagna jord- och grundvattenprov kommer att skickas till det ackrediterade laboratoriet Eurofins för analys. Preliminär analysomfattning redovisas i Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Preliminär analysomfattning (Eurofins).

Summering analyser	Antal analyser	Normal svarstid	Analyskod (Eurofins)
JORD OCH SEDIMENT			
Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg) och organiska ämnen (alifater, aromater, BTEX och PAH16)	15	3 d	PSL51
pH	7	3 d	SL574
Beräknad TOC	7	3 d	J [3d] TOC
GRUNDVATTEN			
Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg) och organiska ämnen (alifater, aromater, BTEX och PAH16)	2	3 d	PSL5M (filt)

**Beroende på hur det ser ut på platsen kan antalet ev. behöva justeras. Detta görs i så fall i samråd med beställaren.*

5 ARBETE OCH KVALITET

Fältarbetet kommer utföras enligt utvalda och tillämpbara delar av SGF:s rapporter ”Fälthandbok – Undersökning av förorenade områden” och ”Marksanering – Om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden” (SGF Rapport 2:2013 och 1:2022). Fältarbetet utförs motsvarande standardnivå enligt SGF:s fälthandbok. WSP:s interna rutiner för provtagning, provhantering och dokumentation kommer att följas.

Till samtliga fältarbeten görs en riskbedömning avseende arbetsmiljö i fält för de personer som kommer att genomföra fältarbetet. Denna riskbedömning finns dokumenteras i WSP:s verksamhetssystem.

6 REFERENSER

Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2006. Utdrag från EBH-stödet för objekt med ID: 157208.

Naturvårdsverket, 2023. Branschlistan förorenade områden (2023).

Naturvårdsverket, 2024. Skyddad Natur Kartverktyg. https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/

Svenska Geotekniska Föreningen, 2013. Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013.

Svenska Geotekniska Föreningen, 2022. Marksanering – Om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden. Rapport 1:2022.

VISS, 2024. Vattenkartan. Hämtad 2024-08-23 på https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399

Karttjänster

Riksantikvarieämbetet (RAÄ), 2024. WMS- Fornsök.

Lantmäteriet, 2024. WMS- Topografiska Webbkartan Nedtonad Visning.

SGU, 2024a. WMS- SGU:s kartvisare – Jordarter 1:25 000 – 1:100 000.

SGU, 2024b. WMS - SGU:s kartvisare – Jorddjup.

VI ÄR WSP

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

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB
Box 13033
402 51 Göteborg
Besök: Ullevigatan 19
T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com

ARBETSMATERIAL 2024-08-30

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

HABY TEKNIKBYGGNAD

T3 HUS AB

WSP SVERIGE AB
BOX 2131
550 02 JÖNKÖPING
TEL: 010-722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10373725	E. SVAHN	E. SVAHN
DATUM	ANSVARIG	
	E. SVAHN	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

PLAN

SKALA		NUMMER	BET
1:200	A1	G-10-1-001	

FI: \\Uanpdfwan01\SD-Project\10373725 - Haby Teknikbyggnad, Herks samsmh\-CAD\G-Ritningar\G-10-1-001.dwg R:01140 2024-8-30 09:29:49 AV ANVÄNDARE SE5523833

BILAGA 2

FÄLTPROTOKOLL

WSP Earth and Environment

Uppdrag: 10373785 - Haby Teknikbyggnad, Markmiljö
Beställare: T3 Hus 1 AB
Plats: Haby 4:6
Datum: 2024-09-02
Metod: Skruvprovtagning

Analyspaket:
PSL51 (Alifater, aromater, BTEX, PAH16, metaller + Hg)
SL574 - pH
J - TOC

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)			Benämning[1]	Anmärkning	PID	Labanalyser[2] PSL51	SL574	J
24W01	1	0,00	-	0,50	F?/Sa	Grå/mörkgrå	0			
	2	0,50	-	1,00	F?/Sa	Grå/mörkgrå	0	x	x	x
	3	1,00	-	1,50	leSa	Grå/mörkgrå	0			
	4	1,50	-	2,00	leSa	Grå/mörkgrå	0			
	5	2,00	-	2,50	leSa	Grå/mörkgrå	0	x		
	6	2,50	-	3,00	N/Sa	Ljusbeige sand. Homogen	0			
24W02	1	0,00	-	0,50	(mu)leSi	Grå/mörkgrå. Lite mull vid ytab, <1cm.	0,1	x	x	x
	2	0,50	-	1,00	leSi	Grå/mörkgrå	0	x		
	-	1,00	-	-		Stopp, kommer ej djupare. Testade flytta punkt. Kom ännu grundare ca 0,8m.				
24W03	1	0	-	0,5	(mu)grleSa	Mörkbrun	0			
	2	0,5	-	1	(mu)grleSa	Mörkbrun	0			
	3	1	-	1,5	F/grleSa	Luktar lite petroleumkolväten vid ett ställe.	0	x	x	x
	4	1,50	-	2,00	F/grleSa	Misstänkt asfaltsbit	0			
	5	2,00	-	2,50	F/grleSa	Brun	0	x		
	6	2,50	-	3,00	F/grleSa	Brun/gråaktig	0			
24W04	1	0,00	-	0,20	saMu	Mörkbrun	0	x	x	x
	2	0,20	-	0,50	F/Sa	Brun	0			
	3	0,50	-	1,00	F?/grSa	Brun	0			
	4	1,00	-	1,30	F?/grSa	Brun	0			
	5	1,30	-	2,00	F?/(mu)grSa	Ljusbrun/grå	0			
	6	2,00	-	2,50	N?/ Sa	Ljusbrun/grå	0			
	7	2,50	-	2,80	N/Sa	Ljusbrun/grå	0	x		
		2,80	-	-		Stopp efter 2,8m				
24W05	1	0,00	-	0,30	muSa	Mörkbrun/grå	0			
	2	0,30	-	1,00	F?/Sa	Ljusbeige	0	x	x	
	3	1,00	-	1,50	F?/siSa	Ljusbeige	0			
	4	1,50	-	2,00	F/?siSa	Ljusbeige	0			
	5	2,00	-	3,00		Ej prov, Prov faller av skruv. Såg ut att vara samma som 1,5 - 2,0m	0			
24W06	1	0,00	-	0,50	F/(mu)grleSa	Ljusbrun/mörk	0,6	x		x
	2	0,50	-	1,00	F/(mu)grleSa	Mörkbrun/grå	0,1			
	3	1,00	-	1,50	F/grleSa	Mörkbrun/grå	0,2			
	4	1,50	-	2,00	F/grleSa	Mörkbrun/grå	0,2	x	x	
	5	2,00	-	2,50	F/grleSa	Mörkbrun/grå	0,2			
	6	2,50	-	3,00	F/grleSa	Mörkbrun/grå	0			
	7	3,00	-	4,00	F/grleSa	Mörkbrun/grå	0			
24W07	1	0,00	-	0,50	F/grSa	Oklart om Naturligt eller fylle. Kantiga stenar. Täd iaf minst 40-50år. Brun	0,7	x		x
	2	0,50	-	1,00	F/grSa	Brun	0,7			
	3	1,00	-	1,50	F/grSa	Ljusbrun	0,8	x	x	
	4	1,50	-	2,00	F/grSa	Ljusbrun	0,1			
	5	2,00	-	2,50		Ej prov, fastnar på väg upp. Allt material ramlar av.				
24WSED		0,00	-	0,30	Dy	Provtaget med spade 6 delprov samlat i en påse. Dy. Lager med gröna alger på botten och på vattenytan. Djupare dy längre ut. Hårdare material under dyn. Svårt att provta utan sedimentprovtagare.		x		x

BILAGA 3

ANALYSRESULTAT

Högsta halt						<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR
Provnummer		≥MRR [1]	≥KM [2]	≥MKM [2]	≥FA [3,4]	177-2024-09040510	177-2024-09040513	177-2024-09040515	177-2024-09040516	177-2024-09040573	177-2024-09040575	177-2024-09040517	177-2024-09040523
Provtagningsdag		-	-	-	-	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02
Provets märkning		-	-	-	-	24W01-2	24W01-5	24W02-1	24W02-2	24W03-3	24W03-5	24W04-1	24W04-7
Djup		-	-	-	-	0,5-1,0	2,0-2,5	0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	2,0-2,5	0-0,2	2,5-2,8
Ämne	**Enhet**	-	-	-	-								
Torrsubstans	%	-	-	-	-	87,2		85,6		83,2		84	
Torrsubstans	%	-	-	-	-		87,9		85,8		92,3		95
Glödförlust	% Ts	-	-	-	-	2,6		2		3,1		3,9	
TOC beräknat	% Ts	-	-	-	-	1,5		1,1		1,8		2,2	
pH		-	-	-	-	6,3		6,1		6,6		6,3	
Bensen	mg/kg Ts	-	0,012	0,04	1000	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035
Toluen	mg/kg Ts	-	10	40	1000	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Etylbensen	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Summa TEX	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	-	25	150	700	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	-	25	120	700	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	-	100	500	1000	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	-	100	500	10000	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	-	100	500	-	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	-	100	1000	10000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	-	3	15	1000	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Metylpyrener/Metylfluorantener	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Summa Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	-	10	30	1000	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Oljetyp < C10		-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Oljetyp > C10		-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Krysen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	**0,034**	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Naftalen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Acenaftylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Acenaften	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Fluoren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Fenantren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	**0,031**	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	0,6	3	15	1000	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	2	3,5	20	1000	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	0,5	1	10	50	<0,11	<0,11	<0,11	**0,14**	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,090	<0,090	<0,090	**0,11**	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,14	<0,14	<0,14	**0,15**	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,23	<0,23	<0,23	**0,26**	<0,23	<0,23	<0,23	<0,23
Arsenik As	mg/kg Ts	10	10	25	1000	**2,9**	**2,6**	**3,9**	**3,5**	**2,7**	<2,0	<2,2	<1,9
Barium Ba	mg/kg Ts	-	200	300	50000	**44**	**45**	**72**	**62**	**44**	**28**	**29**	**16**
Bly Pb	mg/kg Ts	20	50	180	2500	**7,1**	**7,5**	**5,4**	**5,5**	**6,1**	**3,9**	**3,9**	**2,2**
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,2	0,8	12	1000	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobolt Co	mg/kg Ts	-	15	35	1000	**6,2**	**6,7**	**11**	**9,3**	**6,6**	**5**	**4,7**	**3,4**
Koppar Cu	mg/kg Ts	40	80	200	2500	**12**	**12**	**13**	**12**	**17**	**13**	**14**	**15**
Krom Cr	mg/kg Ts	40	80	150	10000	**9,3**	**11**	**15**	**15**	**11**	**8,1**	**5,7**	**6,9**
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	0,1	0,25	2,5	50	**0,014**	**0,014**	<0,011	<0,011	<0,011	<0,010	<0,011	<0,010
Nickel Ni	mg/kg Ts	35	40	120	1000	**11**	**11**	**15**	**13**	**12**	**6,9**	**6,8**	**5,3**
Vanadin V	mg/kg Ts	-	100	200	10000	**25**	**26**	**36**	**38**	**25**	**17**	**16**	**10**
Zink Zn	mg/kg Ts	120	250	500	2500	**36**	**40**	**33**	**33**	**33**	**22**	**22**	**15**

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

1. Mindre än ringa risk (MRR), NV Handbok 2010:1
2. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)
   Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022
3. Farligt avfall (FA), Avfall Sverige 2019:01

Högsta halt						<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	>MRR
Provnummer		≥MRR [1]	≥KM [2]	≥MKM [2]	≥FA [3,4]	177-2024-09040583	177-2024-09040524	177-2024-09040527	177-2024-09040577	177-2024-09040579	177-2024-09040581
Provtagningsdag		-	-	-	-	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02
Provets märkning		-	-	-	-	24W05-2	24W06-1	24W06-4	24W07-1	24W07-3	24WSED
Djup		-	-	-	-	0,3-1,0	0-0,5	1,5-2,0	0-0,5	1,0-1,5	
Ämne	**Enhet**	-	-	-	-						
Torrsubstans	%	-	-	-	-	93,2	86,3				
Torrsubstans	%	-	-	-	-			87	94,4	98,1	35,5
Glödförlust	% Ts	-	-	-	-	2,4	1,9				8,1
TOC beräknat	% Ts	-	-	-	-	1,4	1,1				4,6
pH		-	-	-	-	6,5		6,1		7,1	
Bensen	mg/kg Ts	-	0,012	0,04	1000	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035
Toluen	mg/kg Ts	-	10	40	1000	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Etylbensen	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Summa TEX	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	-	25	150	700	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	-	25	120	700	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	-	100	500	1000	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,6
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	-	100	500	10000	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,6
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	-	100	500	-	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,6
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	-	100	1000	10000	<10	<10	<10	<10	<10	<11
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	-	10	50	1000	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	-	3	15	1000	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<1,0
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,56
Metylpyrener/Metylfluorantener	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,56
Summa Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	-	10	30	1000	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,57
Oljetyp < C10		-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Oljetyp > C10		-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Krysen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Naftalen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Acenaftylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Acenaften	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Fluoren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Fenantren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,034
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	0,6	3	15	1000	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,051
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	2	3,5	20	1000	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,085
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	0,5	1	10	50	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,12
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090	<0,090	<0,11
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,16
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	-	-	-	-	<0,23	<0,23	<0,23	<0,23	<0,23	<0,26
Arsenik As	mg/kg Ts	10	10	25	1000	<2,0	**3,5**	**3**	<2,0	<1,9	<5,1
Barium Ba	mg/kg Ts	-	200	300	50000	**26**	**52**	**47**	**24**	**52**	**93**
Bly Pb	mg/kg Ts	20	50	180	2500	**4,7**	**5,5**	**5,3**	**4,2**	**2,9**	**8,8**
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,2	0,8	12	1000	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,29
Kobolt Co	mg/kg Ts	-	15	35	1000	**5,7**	**7,4**	**6,6**	**4,7**	**7,9**	**8,4**
Koppar Cu	mg/kg Ts	40	80	200	2500	**19**	**16**	**15**	**16**	**24**	**27**
Krom Cr	mg/kg Ts	40	80	150	10000	**15**	**12**	**11**	**12**	**16**	**15**
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	0,1	0,25	2,5	50	<0,010	<0,011	<0,011	<0,010	<0,010	**0,026**
Nickel Ni	mg/kg Ts	35	40	120	1000	**11**	**12**	**11**	**7**	**13**	**18**
Vanadin V	mg/kg Ts	-	100	200	10000	**21**	**30**	**26**	**16**	**26**	**36**
Zink Zn	mg/kg Ts	120	250	500	2500	**25**	**35**	**31**	**20**	**30**	**120**

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

1. Mindre än ringa risk (MRR), NV Handbok 2010:1
2. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning
   Riktvärden uppdaterade enligt Naturvårdsverkets tabell över generella riktvärden för förorenad mark, publicerad 2022
3. Farligt avfall (FA), Avfall Sverige 2019:01

BILAGA 4

ANALYSRAPPORTER

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177285-01

EUSELI2-01334564

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040510**	Djup (m)**	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W01-2		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**87.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	**2.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	**1.5**	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	**6.3**		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	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)

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 avviklese 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.

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/

Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/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	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**2.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**44**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**7.1**	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 avviklese 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.

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	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**6.2**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**12**	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	**0.014**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**25**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**36**	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:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177383-01

EUSELI2-01334564

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040513**	Djup (m)**	2,0-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W01-5		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**87.9**	%	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	30%	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)
Metylkrysener/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	25%	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 avviklese 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.

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)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**2.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**45**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**7.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**6.7**	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 avviklese 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.

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	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.014**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**40**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177284-01

EUSELI2-01334564

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040515**	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W02-1		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**85.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	**2.0**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	**1.1**	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	**6.1**		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	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)

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 avviklese 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

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/

Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/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	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**3.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**72**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**5.4**	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 avviklese 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.

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	**< 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)
Koppar Cu	**13**	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	**< 0.011**	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	**36**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**33**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177382-01

EUSELI2-01334564

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040516**	Djup (m)**	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W02-2		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**85.8**	%	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	30%	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)
Metylkrysener/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	25%	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 avviklese 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.

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	**0.034**	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)perylen	**0.031**	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	**0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**0.15**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**0.26**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**3.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**62**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**5.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**9.3**	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 avviklese 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.

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	**< 0.011**	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	**38**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**33**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177287-01

EUSELI2-01334581

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040573**	Djup (m)**	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W03-3		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**83.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	**3.1**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	**1.8**	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	**6.6**		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	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)

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 avviklese 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

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/

Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/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	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**2.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**44**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**6.1**	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 avviklese 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.

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	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**6.6**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.011**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**25**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**33**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177290-01

EUSELI2-01334564

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040517**	Djup (m)**	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W04-1		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**84.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	**3.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	**2.2**	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	**6.3**		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	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)

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 avviklese 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

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/

Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/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	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**3.9**	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 avviklese 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.

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	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**4.7**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**5.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.011**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**6.8**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**22**	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:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177387-01

EUSELI2-01334564
Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040523**	Djup (m)**	2,5-2,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W04-7		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**95.0**	%	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	30%	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)
Metylkrysener/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	25%	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 avviklese 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.

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)perylen	**< 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	**< 1.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**2.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**3.4**	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 avviklese 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.

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	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**6.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**5.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**15**	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:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177291-01

EUSELI2-01334581

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040583**	Djup (m)**	0,3-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W05-2		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**93.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	**2.4**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	**1.4**	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	**6.5**		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	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)

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 avviklese 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

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/

Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/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	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**4.7**	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 avviklese 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.

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	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**5.7**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**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	**11**	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	**25**	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:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177297-01

EUSELI2-01334564

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040524**	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W06-1		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**86.3**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	**1.1**	% 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	30%	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 avviklese 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.

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	**< 0.50**	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	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**3.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**52**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**5.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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 avviklese 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.

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	**7.4**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.011**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**30**	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:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177286-01

EUSELI2-01334564

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040527**	Djup (m)**	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W06-4		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**87.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
pH	**6.1**		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	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)
Metylkrysener/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)

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 avviklese 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.

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 Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	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)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**3.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**47**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**5.3**	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	**6.6**	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 avviklese 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.

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	**15**	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	**< 0.011**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**31**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177426-01

EUSELI2-01334581

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040577**	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W07-1		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**94.4**	%	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	30%	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)
Metylkrysener/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	25%	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 avviklese 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.

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)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 2.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**4.2**	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	**4.7**	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 avviklese 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.

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	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**12**	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	**7.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-177502-01

EUSELI2-01334581

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040579**	Djup (m)**	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-02
Matris:	Jord	Provtagare**	Petter Magnusson
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-06		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24W07-3		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**98.1**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
pH	**7.1**		0.2	SS-EN ISO 10390:2022	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	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)
Metylkrysener/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)

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 avviklese 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.

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 Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	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)perylen	**< 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	**< 1.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**52**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**2.9**	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	**7.9**	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 avviklese 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.

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	**16**	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	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**30**	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:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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

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

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

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

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

WSP Earth & Environment - [3501]
Petter Magnusson
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

AR-24-SL-178526-01

EUSELI2-01334581

Kundnummer: SL7653578

Uppdragsmärkn.
10373785

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09040581**	Provtagningsdatum**	2024-09-02
Provbeskrivning:		Provtagare**	Petter Magnusson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2024-09-03		
Utskriftsdatum:	2024-09-09		
Analyserna påbörjades:	2024-09-03		
Provmärkning:	24WSED		
Provtagningsplats:	10373785 - Habo Teknikbyggnad		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**35.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	**8.1**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	**4.6**	% 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	30%	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	**< 5.6**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.6**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.6**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 11**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 1.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese 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

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	**< 0.56**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.57**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.034**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.034**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.034**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.034**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.034**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.034**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.034**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.034**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.034**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.034**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.034**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.034**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.034**	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)perylen	**< 0.034**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.051**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.085**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.12**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.16**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.26**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**< 5.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**93**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**8.8**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.29**	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 avviklese 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.

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	**8.4**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**27**	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	**0.026**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**18**	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	**120**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater, aromater och PAH pga låg torrsubstans.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Cornelia Wing (cornelia.wing@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 avviklese 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.

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/