

Familjebostäder AB

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING KV. OXNÖ M.FL.



2025-03-24

wsp

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING KV. OXNÖ M.FL.

Uppdragsnamn	Kv. Oxnö Markmiljö
Uppdragsnummer	10369712
Författare	Annie Jönsson/Andreas Cleve
Datum	2025-03-24
Ändringsdatum	2025-03-24
Granskad av	Daniel Nordborg
Godkänd av	Daniel Nordborg

Familjebostäder AB

Malin Nordholm
+4670-737 20 71

KONTAKTPERSONER WSP

Annie Jönsson, teknikansvarig och handläggare

010 721 11 14, annie.jonsson@wsp.com

Korta Gatan 7
171 54 Solna

INNEHÅLL

1	Inledning	1
1.1	Omfattning	1
1.2	Begränsningar	1
2	Områdesbeskrivning	1
2.1	Geologiska förhållanden	2
2.2	Hydrogeologi och recipienter	3
2.3	Skyddsvärda områden	3
2.4	Historik och tidigare markanvändning	3
2.4.1	Potentiell föroreningsförekomst	4
3	Bedömningsgrunder	5
3.1	Jord	5
3.1.1	Bedömning av föroreningssituation	5
3.1.2	Masshantering	6
3.2	Asfalt	6
3.3	Grundvatten	6
4	Genomförande	7
4.1	Avsteg från provtagningsplan	7
4.2	Jord- och asfaltsprovtagning	8
4.3	Grundvatten	9
4.4	Kemiska laboratorieanalyser	9
5	Resultat	9
5.1	Fältobservationer och fältanalyser	10
5.1.1	Jord och asfalt	10
5.1.2	Grundvatten	10
5.2	Laboratorieanalyser	10
5.2.1	Jord	10
5.2.2	Asfalt	11
5.2.3	Grundvatten	11
5.3	Samlad föroreningsbild	11
5.3.1	Jord	11
5.3.2	Grundvatten	11
6	Slutsats och rekommendationer	12
7	Referenser	13

KARTOR

Karta N201a Klassningskarta med jämförvärden NV, utförda undersökningar WSP

BILAGOR

Bilaga 1a	Fältprotokoll - Jord och asfalt
Bilaga 1b	Fältprotokoll - Grundvatten
Bilaga 2a	Analysresultat - Jord tillsammans med jämförvärden NV
Bilaga 2b	Analysresultat - Asfalt tillsammans med jämförvärden
Bilaga 2c	Analysresultat - Grundvatten tillsammans med jämförvärden
Bilaga 3a	Analysrapporter från laboratoriet jord och asfalt
Bilaga 3b	Analysrapporter från laboratoriet grundvatten

1 INLEDNING

En ny detaljplan ska tas fram för fastigheten Kv. Oxnö 1 m.fl. som är beläget i söderförorten Farsta, Stockholm. WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av Familjebostäder AB (Familjebostäder) utfört en översiktlig geoteknisk och miljöteknisk markundersökning inom det aktuella området för detaljplanen. Föreliggande rapport redovisar den miljötekniska markundersökningen. Den geotekniska markundersökningen redovisas i en separat rapport.

Syftet med den miljötekniska markundersökningen har varit att översiktligt undersöka eventuell förekomst av miljö- och/eller hälsofarliga föroreningar i mark, grundvatten och asfalt.

Resultatet av undersökningen har använts för att bedöma behovet av eventuella fortsatta undersökningar och/eller särskild hantering av föroreningar inom det fortsatta detaljplanearbetet.

Projektorganisationen för uppdraget redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Projektorganisation.

Namn	Roll
Annie Jönsson	Teknikansvarig/handläggare
Daniel Nordborg	Kvalitetsgranskare

1.1 OMFATTNING

Arbetet har omfattat följande moment:

- Inventering av bakgrundsinformation och underlag
- Framtagande av provtagnings- och analysplan
- Fältarbete
- Laboratorieanalyser
- Rapportering

1.2 BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt denna rapport på uppdrag av och enbart för Familjebostäder.

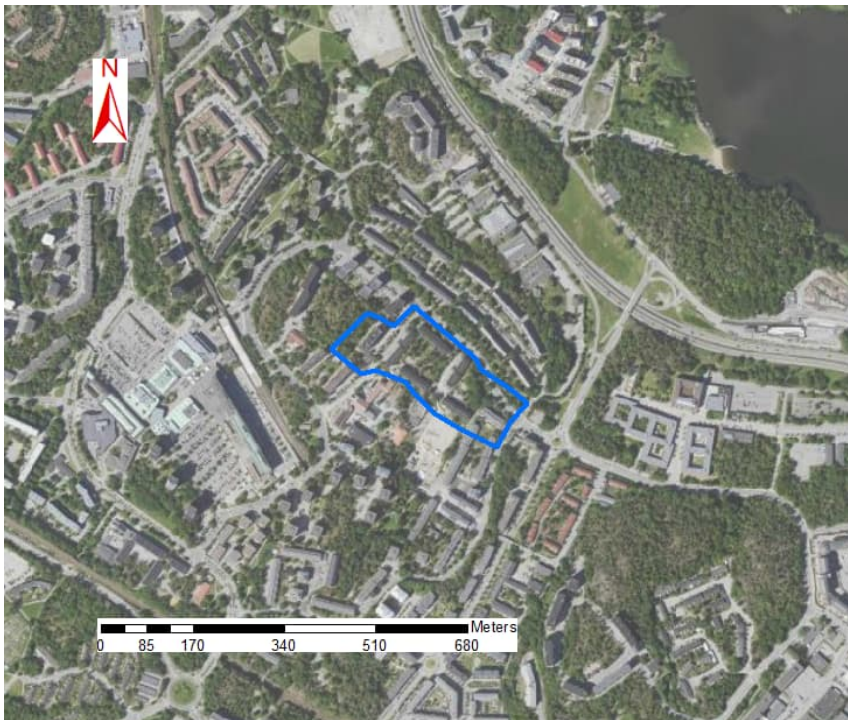
Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. WSP tar inte på sig ansvar för konsekvenser om rapporten används för andra ändamål än den ursprungligen var avsedd för.

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

Planförslaget är beläget i södra delen av Stockholm i söderförorten Farsta, och är ca 3,3 hektar stort, se Figur 1. Planförslaget omfattar de befintliga bostadskvarteren Oxnö 1, Ingarö 2 samt Möja 2 tillsammans med en mindre del parkmark tillhörande fastigheten Farsta 2:1 väster om Oxnö 1.

Idag förekommer kvartersmark (flerbostadshus) med gröna bostadsgårdar, se blå polygon i Figur 1. Omgivande markanvändning i norr, söder, och nordöst utgörs av bostäder samt väg- och gatumark, i väster finns ett litet skogsparti. Sydväst om planförslaget ligger det en skola. Runt kvartersmarken går Larsbodavägen.

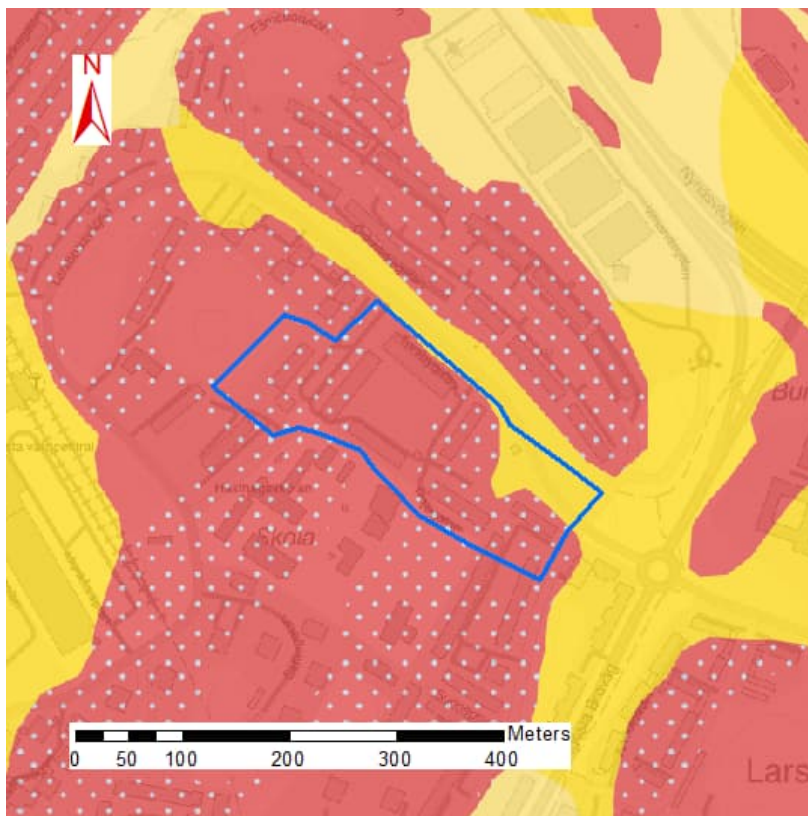


Figur 1. Planförslag Kv. Oxnö m.fl. är markerat med blå polygon, som är beläget i södra delen av Stockholm i stadsdelen Farsta, cirka 300 m öster om Farsta Centrum. Kartunderlag Stockholms stad ortofoto 2022.

2.1 GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt SGU:s jordartskarta (SGU, 2024), se Figur 3, förekommer främst ytligt liggande urberg (rött fält i figuren) och urberg med tunt moräntäcke (rött med prickar). I den nordöstra delen av området finns glacial lera (mörkgult fält i figuren).

Området har varierande terräng med höjder mellan +40 i den sydvästra/ sydöstra delen och +35 i den nordöstra/nordvästra delen av detaljplaneområdet (Minkarta, 2024). Det finns mycket berg i dagen och träd mellan bostäderna. Djupet till berg är 0–2 m enligt SGU:s jorddjupskarta (SGU, 2024). Jorddjupet är som djupast i den nordöstra/nordvästra delen av planområdet, i närheten av den postglaciala leran, se Figur 2 (SGU, 2024). Vid Larsbodavägen, som ligger norr om detaljplaneområdet finns det uppgifter om ett jorddjup med 5 meters mäktighet. Noteringar om jordarter från föreliggande undersökning redovisas under kapitel 5.1.



Figur 3. Utdrag ur SGU:s jordartskarta, planförslaget är markerat med blå polygon. Jordarterna utgörs huvudsakligen av ytligt liggande urberg (rött) och urberg med tunt moräntäcke (rött med prickar) och av glacial lera (mörkgult) i den nordöstra delen av planförslaget. Kartunderlag SGUs jordartskarta.

2.2 HYDROGEOLOGI OCH RECIPIENTER

Enligt SGU:s grundvattenmagasin karta, finns det inga grundvattenmagasin vid platsen. Eventuellt vatten som förekommer bedöms vara (mark)vatten som ett resultat av infiltrerande nederbörd som kan skapa lokala ansamlingar av vatten vid lågpunkter.

Grundvattnets storskaliga strömningsriktning bedöms vara åt nordöst mot Drevviken som ligger på cirka 600 m avstånd i nordost.

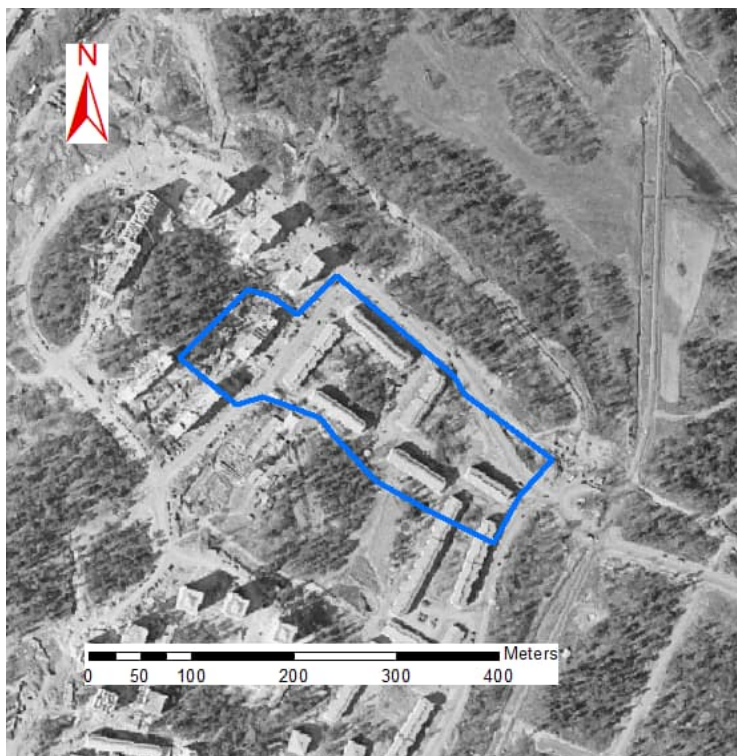
Enligt SGU:s brunnsarkiv (SGU, 2024) förekommer inga brunnar inom detaljplaneområdet. Närmsta energibrunn finns ca 20 m nordväst om detaljplaneområdet. På ca 400 m avstånd i sydvästlig riktning om planförslaget finns en brunn med okänd användning och ca 600 m nordost om planförslaget finns en vattenbrunn som används till industri.

2.3 SKYDDSVÄRDA OMRÅDEN

Det finns inga skyddsvärda områden såsom naturreservat, vattenskyddsområden eller liknande. Hökarängsbadet ligger på cirka 600 m avstånd nordöst om planförslaget. (VISS 2024).

2.4 HISTORIK OCH TIDIGARE MARKANVÄNDNING

Historiskt flygfoto från cirka 1960, se Figur 4, visar att området var bebyggt redan vid 1960-talet.



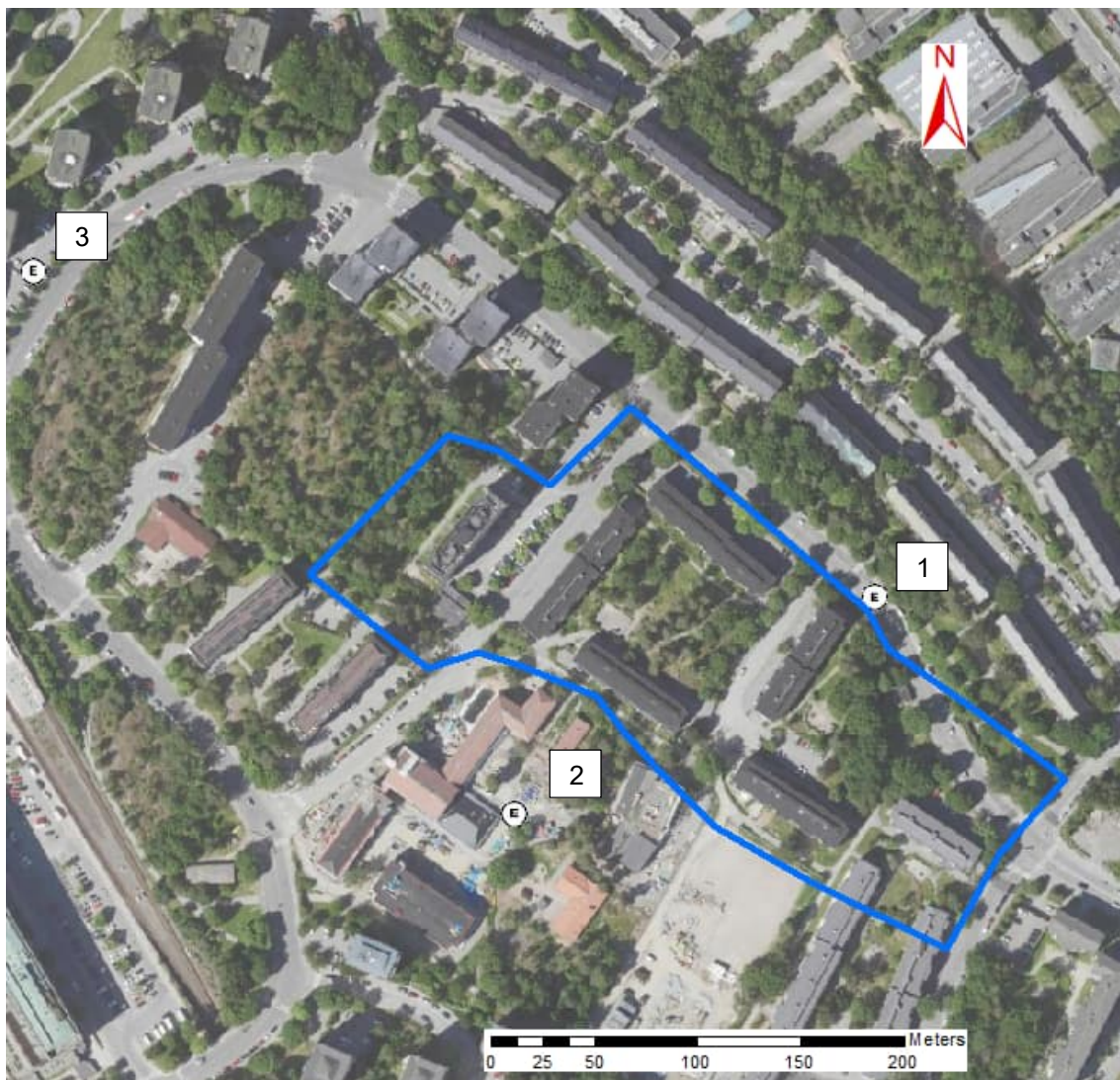
Figur 4. Historiskt flygfoto från ca 1960, blå polygon visar planförslaget ©Lantmäteriet

2.4.1 Potentiell föroreningsförekomst

Enligt länsstyrelsens databas (EBH-stödet) för potentiellt och konstaterat förorenade områden har det inte förekommit någon potentiellt miljöfarlig verksamhet inom detaljplaneområdet. Oljepannor var dock ett vanligt alternativ för att värma upp bostäder fram till 1970-talet. Användningen av PCB (polyklorerade bifenyl) i fogar var även vanlig under 1950- och 1960-talen samt en bit in på 1970-talet. Tjärasfalt användes främst som ett vägbeläggningssmaterial och för takbeläggning på byggnader, användningen var vanlig till 50-talet. Tidigare fanns ingen kontroll över ursprunget av fyllnadsmassorna, vilket ökar risken för att eventuella fyllnadsmassorna kan vara förorenade.

I närheten av detaljplaneområdet, vid Larsbodavägen norr om planförslaget, samt i söder vid skolan och i väster finns potentiellt/konstaterade förorenade objekt, se Figur 5. Information för de tre närmsta objekten, inhämtades från Stockholms länsstyrelse, via mail 2024-04-10.

1. Objekt 192 975. En markundersökning genomfördes i samband med en fjärrvärmeschaktning. Asfaltsproverna var över riktvärdet 70 mg/kg TS. Halter över Naturvårdsverkets (NV) generella riktvärde MKM avseende PAH-M, aromater >C10-C16, aromater >C16-C35 och över Avfall Sveriges riktvärde för farligt avfall avseende PAH-H påträffades.
2. Objekt 195 621. En markundersökning genomfördes inför byggnation av en ny skolbyggnad. Halter över NV generella riktvärde KM avseende zink, kobolt, krom, nickel, alifater >C16-C35 samt PAH-H påträffades. I en punkt överskreds även riktvärdena för Stockholms storstadsspecifika riktvärden (SSRV, 2019) scenario A (skola, förskola och småhus för genomsläpplig jord) avseende PAH-M och PAH-H.
3. Objekt 128 764. Det har identifierats en kemtvätt med lösningsmedel. Det har inte genomförts någon inventering eller markundersökning på kemtvätten. Risken i objektsammanfattningen var bedömd som måttlig.



Figur 5. Identifierade objekt, ring med ett E i mitten, från EBH-stödet, som finns i närheten av undersökningsområdet. Kartunderlag Stockholms stad 2022.

3 BEDÖMNINGSGRUNDER

3.1 JORD

3.1.1 Bedömning av föroreningsituation

Uppmätta halter har jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket 2009a, uppdaterad 2022) som är uppdelade i två typer av markanvändning:

- Känslig markanvändning (KM): Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning och marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, daghem, odling etc. Grundvatten skyddas som naturresurs inom området och ska kunna användas till dricksvatten. De flesta typer av markekosystem **och** ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.
- Mindre känslig markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning och marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattnet skyddas som naturresurs 200 m nedströms området. Vissa typer av markekosystem och ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

De planerade bostäderna jämförs med det generella riktvärdet för KM

3.1.2 Masshantering

Som underlag till hantering av eventuella överskottsmassor, masshantering, jämförs även resultatet med riktvärden för mindre än ringa risk (MRR) framtagna av Naturvårdsverket för bedömning av avfall för anläggningsarbeten (NV 2010:1), gränsvärden för inert, icke-farligt och farligt avfall enligt Naturvårdsverkets kriterier för deponering av avfall (SFS 2001:512 samt NFS 2004:10) och Avfall Sveriges uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Avfall Sverige, 2019). För klassning enligt kriterierna som redovisas ovan gäller följande:

- Mindre än ringa risk (MRR): Haltgränser för 13 ämnen, för både totalhalter samt utlakningsegenskaper på kort och lång sikt, där risken för föroreningsskada vid återanvändning av överskottsmassor kan anses vara mindre än ringa.
- Inert avfall: Totalhalter av organiska parametrar och TOC samt utlakade halter av oorganiska ämnen ska underskrida framtagna gränsvärden för att deponeras på deponi för inert avfall.
- Icke-farligt avfall (IFA): Totalhalter ska underskrida satta gränsvärden för farligt avfall samt underskrida deponigräns för TOC.
- Farligt avfall (FA): Utlakade halter av oorganiska ämnen ska underskrida framtagna gränsvärden samt gränsvärde för totalhalt av TOC. Det farliga avfallet kan deponeras vid deponi för icke-farligt avfall (samdeponering) om halter underskrider föreskrivna gränsvärden för stabilt icke-reaktivt farligt avfall.

Gränserna för MRR är framtagna med hänsyn till att föroreningshalterna och återanvändningen av materialet ska medföra mindre än ringa risk för föroreningsskada. Massor som uppfyller MRR kan därmed i de flesta fall användas utan föregående anmälan till tillsynsmyndigheten men en dialog med tillsynsmyndigheten rekommenderas alltid innan återanvändning sker.

3.2 ASFALT

Utförda totalhaltsanalyser av asfalt har klassificerats mot Stockholms stad Miljöförvaltnings tillfälliga riktlinjer (2019), som till stora delar motsvarar Trafikverket (f.d. Vägverket) publikation 2004:90 samt enligt nationella och internationella riktlinjer (avfallsförordningen, avfallsdirektivet, samt CLP-förordningen, EU:s vägledning) som anger att komplexa blandningar innehållande PAH klassas som farligt avfall om halten av benzo(a)pyren (en PAH-H-förening) överskrider 50 mg/kg TS. Hur asfalt slutligen bedöms varierar bland mottagare och tillämpning, halter över 300 mg/kg är vanligen tillämplig gräns för bedömning som farligt avfall vid deponering.

3.3 GRUNDVATTEN

Bedömningsgrunderna (SGU, 2013) är framtagna för bedömning av vattnets tillstånd och baseras på:

- Bakgrundsvärden
- Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten (Livsmedelsverket, 2001)
- Socialstyrelsens tidigare riktvärden för dricksvatten (Socialstyrelsen, 2005; 2013)
- Tidigare bedömningsgrunder (Naturvårdsverket, 1999)
- Riktvärde för grundvatten och utgångspunkt för att vända trend (SGU, 2013; 2016)

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

För PFAS har grundvattnet jämförts med SGI:s preliminära riktvärden med tillhörande uppdatering från 2025 använts. Uppdateringen innebär att det är summahalten av sju PFAS (PFBS, PFHxS, PFOS, PFPeA,

PFHxA, PFHpA och PFOA) som ska jämföras mot de preliminära riktvärdena. Detta gäller både jord och grundvatten (SGL, 2025).

Grundvattnet har även jämförts mot:

- Föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU 2023)
- Nederländska riktvärden grundvatten (RIVM 2013)
- Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (Livsmedelsverket, 2022)
- SPI rekommendationer, efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar (SPI 2011)
- Riktvärde för grundvatten och utgångspunkt för att vända trend (SGU, 2013; 2016)

4 GENOMFÖRANDE

4.1 AVSTEG FRÅN PROVTAGNINGSPLAN

Undersökningen har i stort utförts efter förutsättningar och antaganden angivna i provtagningsplanen. Se provtagningsstrategin från provtagningsplanen sammanställd i Tabell 2. De förändringar som skedde var att det inte gick att provta provpunkt 24W02 p.g.a berg i dagen. Det uttogs även miljöprover i provpunkt 24W16 vilket inte var ursprungsplanen, dessa analyserades inte, men arkiverades på labb. Provpunkterna 24W25 och 24W26 skulle först undersökas genom handgrävning på grund av den svåråtkomliga terrängen, men borrhandsvagnen visade sig vara kapabel att nå platsen och utförde provtagningen med skruvborr. Några provpunkter förflyttades på grund av pågående arbete eller ledningar. Grundvattenröret installerades ner till 5 m djup istället för 4 m djup, då det påträffades vatten vid detta djup.

Tabell 2. Summering av provtagningsplan för fältarbetet.

	Jord	Grundvatten	Asfalt
Provtagningsstrategi (riktad eller slumpvis)	Riktad (till vart ev. husen ska stå)	Riktad (till vart det troligast finns GV)	
Antal provpunkter	12 st totalt	1 st	Utta i alla provpunkter där det finns asfalt
Provtagningsmetod:	Skruvprovtagning med jordskruv monterad på borrbandvagn Handgrävning	Peristaltisk pump	Skruvprovtagning med borrbandvagn
Provtagningsdjup:	0,5 m i naturligt material, max 3 m u my	Ner till circa 4 m	Asfaltens tjocklek
Nivåindelning:	0,5 m eller avvikande jordlager	Sätt ett filter på 2 m	-
Potentiella föroreningar:	Alifater, aromater, PAH-M, PAH-H, PCB, metaller,	Klorerade lösningsmedel, PFAS	PAH
Fältanalys:		pH, syre, redox	
Laboratorieanalys:	PSL23, PSL51, PSLBR	PSL5M, SL588, SL619, PLW61	PSL16+SL004

4.2 JORD- OCH ASFALTSPROVTAGNING

Fältarbetet utfördes i enlighet med utvalda delar i Naturvårdsverkets rekommendationer (Naturvårdsverket 1994, Rapport 4310, 4311 och Naturvårdsverket 1999, Rapport 4918) samt SGF:s fälthandbok Undersökningar av förorenade områden (SGF, 2013) samt tillämpliga delar i SGF:s publikation "Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden" (SGF, 2022).

Provtagning av jord utfördes den 16–18 och 22 april 2024 3–5 april 2024 med skruvborr monterad på borrbandvagn. Provtagningsstrategin var en riktad provtagning med syfte att täcka in tänkta nya bostäder. Provtagningen genomfördes parallellt och samordnat med geoteknik.

Det var planerat att 12 provpunkter skulle uttas för markmiljö, men som nämndes i kapitlet ovan så gick det inte att provta i en provpunkt och det provtogs i en provpunkt extra för markmiljö. Provpunkterna blev namnsatta inom intervallet 24W01-24W26.

Jordprover uttogs halvmetersvis, eller efter anpassning till förändringar i jord eller bedömt berg. Inga fältanalyser utfördes i uttagna jordprover.

Jordprover insamlades i laboratoriets tillhandahållna diffusionstäta provpåsar och förvarades svalt och mörkt vid fältarbetet och under transport till laboratoriet.

Följande moment ingick i fältarbetet jord och asfalt:

- Jordprovtagning med skruvborr i 12 provpunkter.
- Asfaltsprover där skruvborr knackade loss asfaltsbitar i 3 provpunkter.
- Inmätning av provtagningspunkter med GPS (genomfördes av mätteknik WSP).
- Dokumentation av provhantering i form av fältprotokoll avseende provtagningsdjup, jordarter och okulära intryck.

4.3 GRUNDVATTEN

Provtagning av grundvatten genomfördes i nyinstallerat grundvattenrör med benämningen 24W21.

Rens- och omsättningspumpning utfördes den 18 april 2024 samt provtagning av grundvatten utfördes under 22 april 2024. Grundvattennivåerna mättes in med ljudlod både i omsättning och provtagning. I samband med provtagningen utfördes lågflödesprovtagning med peristaltisk pump som anslöts till flödescell för mätning av kemiska och fysikaliska parametrar (konduktivitet, redox, pH samt temperatur) med multimeter YSI Proplus. Grundvattnet insamlades i laboratoriet tillhandahållna kärl och förvarades svalt och mörkt efter uttag och skickades till laboratoriet samma dag.

4.4 KEMISKA LABORATORIEANALYSER

Kemisk laboratorieanalys av jord, asfalt och grundvatten utfördes av det ackrediterade laboratoriet Eurofins.

En analysomfattning enligt Tabell 3 och 4 nedan.

Tabell 3. Analysomfattning jord och asfalt

Föroreningsämnen	Antal analyser
PAH, asfalt	2
PAH, jord	10
Metaller	15
Fraktionerade alifater/aromater, BTEX	10
PCB	3
TOC	3

Tabell 4. Analysomfattning grundvatten

Föroreningsämnen	Antal analyser
Fraktionerade alifater/aromater, BTEX, PAH, metaller inkl. Hg	1
Klorerade lösningsmedel	1
Vinylklorid	1
PFAS	1

5 RESULTAT

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

Bilaga 1a	Fältprotokoll - Jord och asfalt
Bilaga 1b	Fältprotokoll - Grundvatten
Bilaga 2a	Analysresultat - Jord tillsammans med jämförvärden NV
Bilaga 2b	Analysresultat - Asfalt tillsammans med jämförvärden
Bilaga 2c	Analysresultat - Grundvatten tillsammans med jämförvärden SGU
Bilaga 3a	Analysrapporter från laboratoriet jord och asfalt

5.1 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLT ANALYSER

5.1.1 Jord och asfalt

Fyllnadsmaterial påträffades i de flesta av provpunkterna och hade en mäktighet av 0–2 m. Underlagande jord bestod av siltig, sandig lera eller berg/block. Fyllnadsmaterialets jordartsammansättning varierade i olika grad mellan stenig/grusig/sand/mull och torrskorpelera. Tre av provpunkterna saknade fyllnadsmaterial och jordartsammansättningen bestod av mull/torrskorpelera ovan berg.

Stopp mot berg eller block/sten påträffades i 10 provpunkter vid varierande nivåer mellan 0 m och 2,5 meter under markyta (mumy) (provpunkt 24W01;02;03;04;13;16;19;20;24;25;26). I en provpunkt noterades lättbetong samt elskrot (24W20). Asfalten gav ingen tydlig indikation av att vara tjärasfalt via lukt eller intryck vid någon provpunkt.

5.1.2 Grundvatten

För information om rörens beskaffenhet samt nivåer och fältmätningar, se Tabell 5. Installation i röret gjordes i bedömd friktionsjord i formen av morän. Röret installerades med dubbla filterrör mellan 3–5 meter för att öka chanserna till att erforderlig mängd grundvatten kunde samlas in. Då filterdelen delvis installerades i bedömd kohesionsjord mellan 3–4,7 meter antas grundvattensammansättningen bestå av fritt grundvatten från friktionsjorden i morän samt en mindre mängd bundet grundvatten från den överlagrande kohensionsjorden från lera och tätare siltlager. Grundvattenprovet anses vara representativt för grundvatten i området.

Vattnet i rör 24W21 var grumligt med en grå färg.

Då endast 1 rör installerades går det inte att bedöma grundvattenflödesriktningen utifrån detta rör.

Tabell 5. Uppmätta fältparametrar i grundvatten vid omsättningstillfället.

RÖRINFORMATION						FÄLTMÄTNINGAR				
Provpunkt	RÖK m ö my	Rörlängd M	Anmärkning	GV-yta m u RÖK	Omsättningsvolym l	Temp °C	O ₂ mg/l	SPC µs/cm	pH	ORP mV
24W21	1	6	Gråaktig färg. Provtagen med peristaltisk pump.	4,63	1,63	7,6	17,78	685	7,2	386

5.2 LABORATORIEANALYSER

I detta kapitel redovisas resultatet av utförda laboratorieanalyser i jämförelse mot riktvärden och bedömningsgrunder. Analysrapporter med uppgifter om analysmetoder och mätosäkerhet redovisas i Bilaga 3a för jord och 3b för grundvatten.

5.2.1 Jord

I prov 24W12:2 (djup 0,05–0,7 m u my) översteg analyserade halter av koppar riktvärdet för FA.

Av de totalt 15 analyserade jordproverna hade ytterligare 2 prover (sammanslagna provet 24W01:1 och 24W01:2 samt sammanslagna provet 24W03:1 och 24W03:2) halter av ämnen som överskred Naturvårdsverkets riktvärde för KM. Vid jämförelse med Stockholm Stads storstadsspecifika riktvärden för 0–1 meter i normaltäta jordar (24W03:1 och 24W03:2) samt genomsläppliga jordar (24W01:1 och 24W01:2) för

bostäder utan källare, visar de analyserade halterna att de ligger under riktvärdet. Det påvisades inte några uppmätta halter av BTEX, alifater, aromater, PAH eller PCB som översteg KM.

I 6 av proverna (40 % av analyserade prover) som analyserades påvisades halter av ett eller fler ämnen under KM-värdet men över MRR. Ämnena utgjordes av bly, kadmium, koppar, zink och PAH-H.

Analyser avseende TOC har utförts i 3 prover i fyllnadsmaterialet. TOC varierade mellan 0,8–2,1 % TS.

5.2.2 Asfalt

Halterna av PAH16 var under rapporteringsgräns i båda de analyserade asfaltsproven.

Det vill säga under aktuella bedömningsgrunder enligt kapitel 3.2.

5.2.3 Grundvatten

Resultaten av laboratorieanalyserna påvisar en förekomst av PFAS i grundvatten summa PFAS4 med analyserad halt 25 ng/l. PFAS7 påvisar halter om 34,7 ng/l, samt PFAS11 påvisar halter om 55 ng/l. Analyserad halt av PFOS var 11 ng/l.

Enligt SGU:s bedömningsgrunder överskrider summa PFAS4 riskklass 5: Mycket hög halt, stark påverkan.. Analyserad halt PFAS i grundvatten underskrider SGU:s uppdaterade preliminära riktvärden med avseende på summa PFAS7.

Halten av Alifater >C16-C35 var över SPIs dricksvatten men under riktvärdet för ångor i byggnader. Halten av Alifater >C12-C35 var i liknande halter som alifater >C16-C35, men saknar riktvärde.

Enligt SGUs riktvärde ligger halterna av metallerna mellan klass 1: mycket låg halt ingen eller obetydlig påverkan och klass 2: låg halt, måttlig påverkan.

Halterna av BTEX, resterande alifatfraktioner, aromatfraktioner, PAH, klorerade lösningsmedel och vinylklorid ligger under detektionsgränsen.

5.3 SAMLAD FÖRORENINGSBILD

5.3.1 Jord

En enskild halt av koppar överstigande FA har påvisats vid provtagningspunkt 24W12 vid djupet 0,05–0,7 m. Jorden utgjordes av sand. Den uppmätta kopparhalten överskrider de hälsoriskbaserade riktvärdena, skydd av markmiljö, skydd av grundvatten och ytvatten enligt KM. Provpunktens uppmätta halt 3900 mg/kg TS sticker dock ut jämfört med övriga påvisade halter. Medelhalten av koppar inom undersökningsområdet utan provpunkt 24W12 är 26 mg/kg TS. Denna halt underskrider skydd av markmiljö, skydd av grundvatten och ytvatten.

Provpunkten är belägen vid en gångväg utanför ett flerbostadshus. Orsaken till kopparhalten är okänt. För tillfället är marken asfalterad och jorden är inte lättillgänglig för allmänheten. Intill den asfalterade ytan finns öppen parkmark. Resultatet av provtagningen visade på annan jordart inom parkmarken. Därför bedöms det som en låg sannolikhet att det skulle förekomma liknande höga halter i parkmarken.

5.3.2 Grundvatten

Resultaten av laboratorieanalyserna visar att PFAS-halterna i grundvatten underskrider valda jämförelsevärden utifrån summa PFAS7. Halterna av summa PFAS4 (25 ng/l) överskrider dock SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten motsvarande klass 5, vilket tyder på att grundvattnet är påverkat av PFAS. Källan till de förhöjda halterna av PFAS är okänt.

Enligt IVL kan den uppmätta alifathalten (140 µg/l) bero på att organiskt material i vattenprovet kan störa analysen av oljeföroreningar i fraktionen alifater C16-C35 (IVL, 2021), detta är mycket troligt då resterande BTEX, alifatfraktioner och aromatfraktioner var under detektionsgränsen.

Metallhalterna bedöms vara låga.

6 SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER

Resultatet av markundersökningen visar att området generellt bedöms ha låga föroreningshalter under Stockholm Stads storstadsspecifika riktvärden, men att det finns en hotspot i jorden vid provpunkt 24W12 i bedömd sand med hänsyn till den uppmätta kopparhalten. Kompletterande provtagningar kan bli behövligt beroende på tänkt markanvändning vid området och inför markarbeten. PFAS har inte undersökts i jorden i denna undersökning. För framtida masshantering rekommenderas att uppgrävda massor provtas och analyseras med avseende på PFAS och metaller för att bedöma hur massorna ska hanteras.

Resultatet av grundvattenprovtagningen har påvisat förekomst av PFAS i grundvattnet i morän och lera i den nordöstra delen av detaljplaneområdet. Källan till PFAS förekomsten är okänd och kan komma från områden utanför detaljplaneområdet. Grundvattenflödesriktningen har inte kunnat bedömas då endast 1 grundvattenrör har installerats. Större delen av detaljplaneområde bedöms dock utifrån topografi och naturlig jordart (berg m.m) att sakna ett egentligt grundvattenmagasin. Att PFAS föroreningen skulle ge upphov till någon oacceptabel risk för den planerade markanvändningen bedöms därför vara mindre troligt. I samband med eventuella djupa schakter eller arbeten bör dock förberedelse tas för att kunna hantera eventuellt PFAS-förorenat vatten inom länsvattenhantering

7 REFERENSER

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

Kemakta, 2023: Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm, 2023-06-19

IVL, 2021: Påverkan från naturligt organiskt material i GC-MS analyser - Petroleumförorenade jord- och vattenprover: [Påverkan från naturligt organiskt material i GC-MS analyser - Petroleumförorenade jord- och vattenprover - IVL.se](#)

Naturvårdsverket, 1994: Vägledning för miljötekniska markundersökningar Del 1: Strategi, Rapport 4310

Naturvårdsverket, 1994: Vägledning för miljötekniska markundersökningar Del 2: Fältarbete, Rapport 4311

Naturvårdsverket, 1999: Metodik för inventering av förorenade områden, bedömningsgrunder för miljö kvalitet, vägledning för insamling av underlagsdata, Rapport 4918.

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

Naturvårdsverket, 2009b: Att välja efterbehandlingsåtgärd, En vägledning från övergripande till mätbara åtgärds mål, Rapport 5978, september 2009

Naturvårdsverket, 2009c: Riskbedömning av förorenade områden, En vägledning från förenklad till fördjupad riskbedömning, Rapport 5977, december 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: Uppdatering av Naturvårdsverkets generella riktvärden, Vad är nytt med riktvärdena för bly?

<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/fororenade-omraden/riktvarden-for-fororenad-mark/uppdatering-av-naturvardsverkets-generella-riktvarden/> (2022-11-07)

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

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

SGU, 2007. K77. Geokemiska kartan. Markgeokemi. Metaller i morän och andra sediment Östra Mälardalen med Stockholm.

SGU, 2023: SGU:s kartvisare, Brunnar; Jordarter, Jorddjup 1:25 000 – 1:100 000; <https://apps.sgu.se/kartvisare/> (2024-04-16)

SGU, 2024: PFAS– gränsvärden och tillståndsklasser: [PFAS – gränsvärden och tillståndsklasser \(sgu.se\)](#)

Stockholms stad, 2019: Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (2019-08-29)

Stockholms stad, 2023: Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (2023-06-19).

Vägverket, 2004: Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Publikation 2004:90

https://trafikverket.ineko.se/Files/svSE/11092/RelatedFiles/2004_90_hantering_av_tjarhaltiga_belaggningar.pdf

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.

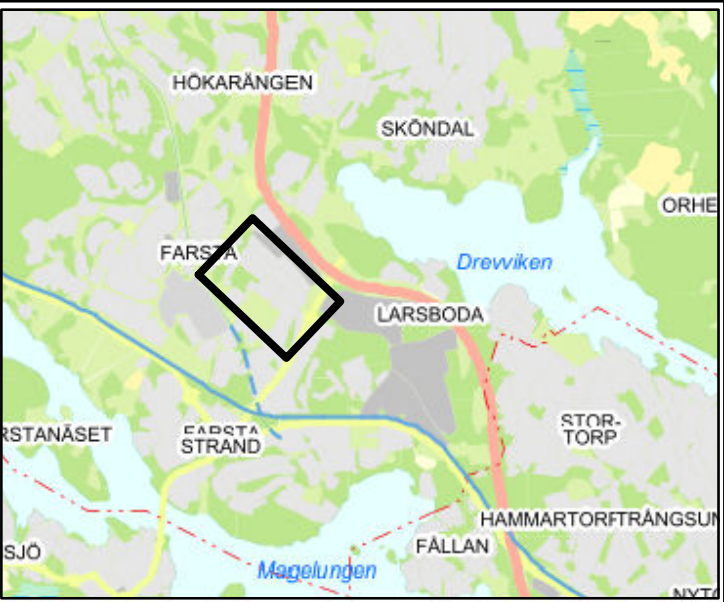
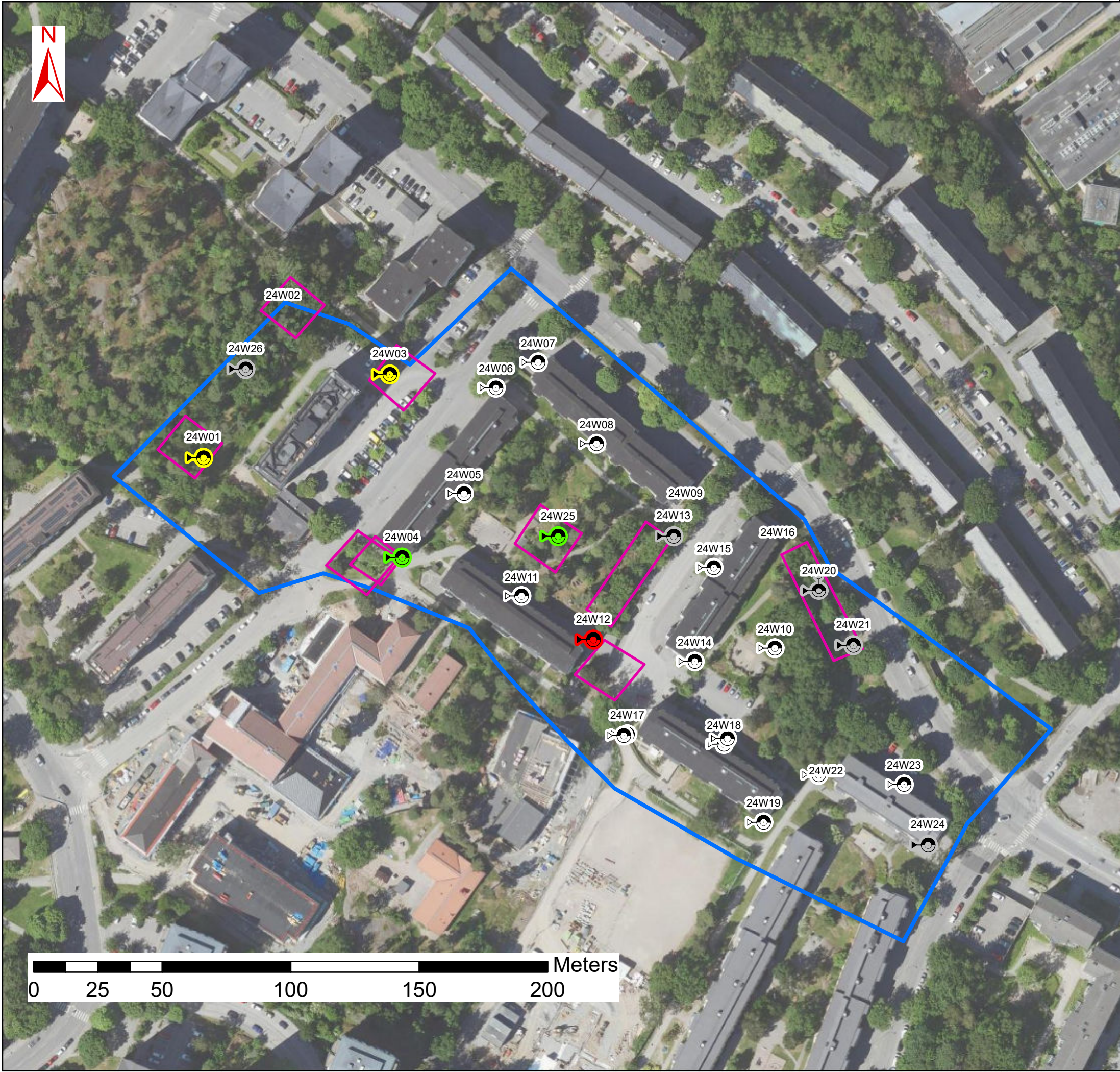
Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling.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

wsp.com

WSP Sverige AB
Korta Gatan 7
171 54 Solna
Besök: Korta Gatan 7

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





Teckenförklaring
Klassning av jord, jämfört med NV generella riktvärde

<MRR

>MRR

>MRR GV-rör

>KM

>FA

Ej analyserade, främst geoprovpunkter

Ev. nya byggnader*

Ungefärligt detaljområde

*Underlaget för de ev. nya byggnaderna är georeffade och därefter ritades det in polygoner. Det finns 7 olika utformande för byggnaderna, därför ligger polygonerna på varandra.

Kv. Oxnö m.fl.

WSP Environmental
Avdelningen Förorenad mark
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN
Tel: 010-722 50 00
www.wsp.com



UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
10369712	A. Jönsson	A. Jönsson
DATUM	ANSVARIG	
240603	D. Nordborg	

Ritning miljöteknisk markundersökning

SKALA	NUMMER	BET
1:1 500 (A3)	N201	

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2025-03-24, Dnr 2023-13319



WSP Earth and Environment

Uppdrag: 10369712- Kv. Oxnö
Beställare: Familjebostäder
Provtagare: Mats Olsson, fältgeo och Annie Jönsson samt Ruaa Nassrallah markmiljö
Plats: Farsta, Kv. Oxnö
Datum: 16-18 april & 22 april 2024
Väder: Molnigt, regnigt och snöigt
Metod: Skruvborr
Koordinatsystem: SWEREF99 1800
Höjdsystem: RH2000

Analyspaket:

PSL23= Metaller inkl Hg.
PSL51=Alifater, aromater, BTEX, PAH, metaller inkl. Hg.
PSLBR= PCB.
J TOC= TOC beräknad.
PSL16 + SL004 (PAH16 i asfalt inkl. provberedning)
Arkivering

Kommentar:

¹ Geoteknisk benämning enligt SGFs beteckningssystem
² Analysresultat redovisas separat

Provpunkt	Prov	Nivå			Nord	Öst	Höjd	Benämning ¹	Anmärkning	Datum	Högsta klassning	Labanalyser ²					
		nr	(m u my)		X/Lat	Y/Long	m ö h					PSL23	PSL51	PSLBR	TOC	PSL16	SL0DX
24W01	1	0,00	-	0,50	6569800,85	155558,32	44,23	Mull/Let		2024-04-16	>KM	x					
24W01	2	0,50	-	0,80				Mull/Let	Stopp	2024-04-16							
24W02	0				6569861,77	155589,43	38,99		Kunde ej provtas, berg i dagen.	2024-04-16							
24W03	1	0,00	-	0,50	6569833,29	155630,80	38,18	F/stgrSa		2024-04-16	>KM		x		x		
24W03	2	0,50	-	0,90				F/stgrSa	Stopp	2024-04-16							
24W04	1	0,00	-	0,03	6569762,09	155635,63	38,97	Asfalt		2024-04-16						x	
24W04	2	0,03	-	0,50				F/Sa	Stopp	2024-04-16	<MRR		x	x			
24W12	1	0,00	-	0,05	6569730,26	155709,96	39,94	Asfalt		2024-04-16						x	
24W12	2	0,05	-	0,70				F/Sa	Stopp	2024-04-16	>FA		x				
24W13	1	0,00	-	0,12	6569770,37	155741,27	35,67	Asfalt		2024-04-17							x
24W13	2	0,12	-	0,50				F/saGr		2024-04-17	>MRR		x				
24W13	3	0,50	-	1,00				F/saGr	Lite prov, stopp 1,1 m	2024-04-17							x
24W16	1	0,00	-	0,50	6569769,57	155781,86	35,47	Mull		2024-04-17							x
24W16	2	0,50	-	1,00				Sa	Stopp 1,2 m	2024-04-17							x
24W19	1	0,00		0,50	6569658,62	155776,30	37,63	MullLet	Stopp	2024-04-22	<MRR		x				
24W20	1	0.00	-	0.50	6569749,20	155797,85	33,91	F/siMu	Provpunkt var placerad i en sluttning. Lättbetong i provet samt en säkring, som låg vid djupet 0,1-0,3 m. En daggmask vid djup 0-0,5.	2024-04-18	>MRR		x	x	x		
24W20	2	0.50	-	1.00				F/leSa	Inslag av organiskt material, små rötter	2024-04-18	>MRR		x				
24W20	3	1.00	-	1.50				F/stsaLet	Inslag av växtdelar	2024-04-18							x
24W20	4	1.50	-	1.70				Let		2024-04-18							x
24W20	5	1.70	-	2.00				leSi	Mycket siltig	2024-04-18							x
24W20	6	2.00	-	2.50				stgrsaLe	Friktionsjord svårt att veta om sand eller lera är huvudbenämningen, stopp mot berg/block	2024-04-18							x
24W21	1	0.00	-	0.50	6569728,03	155811,19	34,10	F/saMu	Med inslag av gräs	2024-04-18	>MRR		x				
24W21	2	0.50	-	1.00				F/sasiLet	Silt skikt	2024-04-18	<MRR	x					
24W21	3	1.00	-	1.30				F/sisaLe		2024-04-18							x
24W21	4	1.30	-	1.80				F/saSi	Inslag av svart massa, förmultnade löv?	2024-04-18							x
24W21	5	1.80	-	2.00				F/Let	Torrskorplera. Kan vara att man har återfyllt med naturliga massor, då det blev lerlager, sandlager och sen lerlager igen.	2024-04-18							x
24W21	6	2.00	-	2.70				siLet	Jordmassoma var fortfarande torr vid detta djup	2024-04-18	<MRR		x				
24W21	7	2.80	-	3.00				SiLet	Mellan 2,7-2,8 var det varvig lera och sand. detta provtogs ej.	2024-04-18							
24W21	8	3.00	-	4.00				siLe	Varvig silt och lera. Lös/blöt lera sista två decimeter.	2024-04-18							
24W21	9	4.00	-	4.70				sisale	Lera som skiktat med sand och lera. provtogs inte.	2024-04-18							
24W21	10	4.70	-	5.00					Friktionsjord uppkom. Jord provtogs ej. Grundvattenrör installerades. GV rör 2m liller 4m rör totalt 6m Spets 5m rök 1m peh 50mm slitsat filter gv mätning 4,95m fylld med vatten 1,4m	2024-04-18							
24W24	1	0.00	-	0.50	6569650,42	155840,14	36,09	F/grsaLet		2024-04-24	>MRR		x	x	x		
24W24	2	0.50	-	1.00				F/grsaLet		2024-04-24							
24W24	3	1.00	-	1.50				F/grsaLet		2024-04-24	<MRR	x					
24W24	4	1.50	-	2,00				sisale		2024-04-24							x
24W24	5	2.00	-	2.50				sisale	Stopp	2024-04-24							x
24W25	1	0,00	-	0,40	6569770,34	155696,38	41,58	mull	Stopp, nära berg i dagen	2024-04-16	<MRR	x					
24W26	1	0,00	-	0,40	6569835,30	155574,80	53,07	mull		2024-04-16	>MRR	x					

Antal 5 10 3 3 2 13



WSP Earth and Environment

Uppdrag: 10369712- Kv. Oxnö
Beställare: Familjebostäder
Provtagare: Mats Olsson, fältgeo och Annie Jönsson samt Ruaa Nassrallah markmiljö
Plats: Farsta, Kv. Oxnö
Datum: Installation och pumprensning av rör- 18 april 2024. Provtagningsdatum av GV- 22 april 2024.
Väder: Molnigt, regnigt och snöigt
Metod: Skruvborr
Koordinatsystem: SWEREF99 1800
Höjdsystem: RH2000

Analyspaket:

PSL5M- Alifater, aromater, BTEX,PAH, metaller inkl. Hg
SL588- Klorerade lösningsmedel 52 st
SL619- Vinylklorid
PLW6I-PFAS 11 st enl SVL

Kommentar:

¹ Analysresultat redovisas separat

RÖRINFORMATION											PROVTAGNING			FÄLTMÄTNINGAR					ANALYSER				
Provpunkt	Nord	Öst	Z-RÖK	RÖK	Spetsnivå	Rörlängd	Filterlängd	Filternivå	Rörtyp	Anmärkning	Datum	GV-yta	Omsättningsvolym	Temp.	O ₂	SPC	pH	ORP	Labanalyser ¹				
	X/Lat	Y/Long	m ö h	m ö my	m u my	m	m	m u my				m u RÖK	L		°C	mg/l	µs/cm	mV	PSL5M	SL588	SL619	PLW6I	
24W21	6569728,027	155811,1891	34,1038	1,00	5,00	6,00	2,00	3-5	50 PEH	Gråaktig färg. Provtagen med peristaltisk pump.	2024-04-22	4,63	1,63	7,60	14,78	685,0	7,23	386	x	x	x	x	
Antal																				1	1	1	1



		Högsta halt					>KM	>KM	<MRR	>FA	>MRR	<MRR
		Provnummer					177-2024-04300779	177-2024-04300780	177-2024-04300782	177-2024-04300784	177-2024-04300785	177-2024-04300786
		Provtagningsdag					2024-04-16	2024-04-16	2024-04-16	2024-04-16	2024-04-17	2024-04-22
		Ankomstdag					2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30
		Provets märkning					24W01:1 och 24W01:2	24W03:1 och 24W03:2	24W04:2	24W12:2	24W13:2	24W19:1
		Djup					0-1m	0-1m	0,03-0,05m	0,05-0,7m	0,12-0,5	0-0,5
Ämne	Enhet	MRR ^[1]	KM ^[2]		MKM ^[2]	FA ^[3]						
Torrsubstans	%	-	-		-	-	70,90	93,10	91,5	91,4	93,4	86,2
Bensen	mg/kg Ts	-	0,012	0,2	0,04	1000	-	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035
Toluen	mg/kg Ts	-	10	20	40	1000	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Etylbensen	mg/kg Ts	-	10	50	50	1000	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	-	10	50	50	1000	-	<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
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	-	25	30	150	700	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	-	25	25	120	700	-	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	-	100	200	500	1000	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	-	100	500	500	10000	-	<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
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	-	100	1000	1000	10000	-	11	<10	12	10	<10
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	-	10	50	50	1000	-	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	-	3	15	15	1000	-	<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
Metylpyrener/Metylfluorantener	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Summa Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	-	10	40	30	1000	-	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Oljetyp < C10		-	-	-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Oljetyp > C10		-	-	-	-	-	-	ospec	Utgår	Motorolja	ospec	Utgår
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Krysen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	0,036	<0,030	<0,030	<0,030
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<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	<0,030	<0,030
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Naftalen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Acenaftylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Acenaften	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Fluoren	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Fenantren	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	0,038	<0,030	<0,030	<0,030
Pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	0,031	<0,030	<0,030	<0,030
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	0,6	3	15	15	1000	-	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	2	3,5	3,5	20	1000	-	<0,075	0,11	<0,075	<0,075	<0,075
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	0,5	1	2,5	10	50	-	<0,11	0,13	<0,11	<0,11	<0,11
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,090	0,11	<0,090	<0,090	<0,090
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,14	0,17	<0,14	<0,14	<0,14
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	<0,23	0,29	<0,23	<0,23	<0,23
PCB 28	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 52	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 101	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 118	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 153	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 138	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 180	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
Summa PCB7	mg/kg Ts	-	0,008	0,018	0,2	10	-	-	<0,0053	-	-	-
Arsenik As	mg/kg Ts	10	10	10	25	1000	3,5	<2,0	<2,0	2	2	3,1
Barium Ba	mg/kg Ts	-	200	300	300	50000	70	25	67	66	44	54
Bly Pb	mg/kg Ts	20	50	120	180	2500	17	7,6	6,1	13	32	18
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,2	0,8	2,5	12	1000	0,31	<0,20	<0,20	0,21	<0,20	<0,20
Kobolt Co	mg/kg Ts	-	15	35	35	1000	16	5,7	3,5	7,6	13	7,9
Koppar Cu	mg/kg Ts	40	80	200	200	2500	33	18	10	3900	43	31
Krom Cr	mg/kg Ts	40	80	150	150	10000	34	20	10	23	30	28
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	0,1	0,25	0,5	2,5	50	0,082	0,27	<0,010	0,014	<0,010	0,023
Nickel Ni	mg/kg Ts	35	40	120	120	1000	20	12	6,9	18	31	15
Vanadin V	mg/kg Ts	-	100	-	200	10000	51	22	14	36	39	40
Zink Zn	mg/kg Ts	120	250	500	500	2500	81	37	48	120	56	60
Glödförlust	% Ts	-	-		-	-		1,4				
TOC beräknat	% Ts	-	-		-	-		0,8				

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

4. Stockholm Stads storstadsspecifika riktvärden för jord (2019). Genomsläppliga jordar 0-1 meter utan källare, B1



		Högsta halt					>MRR	>MRR	>MRR	<MRR	<MRR	>MRR	<MRR	<MRR	>MRR
		Provnummer					177-2024-04300787	177-2024-04300788	177-2024-04300789	177-2024-04300790	177-2024-04300791	177-2024-04300792	177-2024-04300793	177-2024-04300794	177-2024-04300795
		Provtagningsdag					2024-04-18	2024-04-18	2024-04-18	2024-04-18	2024-04-18	2024-04-24	2024-04-24	2024-04-16	2024-04-16
		Ankomstdag					2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30	2024-04-30
		Provets märkning					24W20:1	24W20:2	24W21:1	24W21:2	24W21:6	24W24:1 och 24W24:2	24W24:3	24W25:1	24W26:1
Djup							0-0,5m	0,5-1m	0-0,5m	0,5-1m	2-2,7m	0-1m	1-1,5m	0-0,5m	0-0,4m
Ämne	Enhet	MRR ^[1]	KM ^[2]	<div></div> ^[4]	MKM ^[2]	FA ^[3]									
Torrsubstans	%	-	-		-	-	1900-03-25	83,7	80,5	83,7	79,8	1900-03-24	86,3	68,2	78,4
Bensen	mg/kg Ts	-	0,012	0,2	0,04	1000	<0,0035	<0,0035	<0,0035	-	<0,0035	<0,0035	-	-	-
Toluen	mg/kg Ts	-	10	20	40	1000	<0,10	<0,10	<0,10	-	<0,10	<0,10	-	-	-
Etylbensen	mg/kg Ts	-	10	50	50	1000	<0,10	<0,10	<0,10	-	<0,10	<0,10	-	-	-
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	-	10	50	50	1000	<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	-	-	-
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	-	25	30	150	700	<5,0	<5,0	<5,0	-	<5,0	<5,0	-	-	-
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	-	25	25	120	700	<3,0	<3,0	<3,0	-	<3,0	<3,0	-	-	-
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	-	100	200	500	1000	<5,0	<5,0	<5,0	-	<5,0	<5,0	-	-	-
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	-	100	500	500	10000	<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	-	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	-	100	1000	1000	10000	<10	<10	<10	-	<10	<10	-	-	-
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	-	10	50	50	1000	<4,0	<4,0	<4,0	-	<4,0	<4,0	-	-	-
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	-	3	15	15	1000	<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	-	-	-
Metylpyrener/Metylfluorantener	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,50	<0,50	<0,50	-	<0,50	<0,50	-	-	-
Summa Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	-	10	40	30	1000	<0,50	<0,50	<0,50	-	<0,50	<0,50	-	-	-
Oljetyp < C10		-	-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	-	Utgår	Utgår	-	-	-
Oljetyp > C10		-	-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	-	Utgår	Utgår	-	-	-
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,14	<0,030	<0,030	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Krysen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,12	<0,030	<0,030	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,26	<0,030	0,043	-	<0,030	0,046	-	-	-
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,13	<0,030	<0,030	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,088	<0,030	0,042	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	0,031	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Naftalen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Acenaftylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Acenaften	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Fluoren	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Fenantren	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,28	<0,030	<0,030	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,061	<0,030	<0,030	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,38	<0,030	0,035	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,25	<0,030	0,03	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,073	<0,030	<0,030	-	<0,030	<0,030	-	-	-
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	0,6	3	15	15	1000	<0,045	<0,045	<0,045	-	<0,045	<0,045	-	-	-
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	2	3,5	3,5	20	1000	0,99	<0,075	0,11	-	<0,075	<0,075	-	-	-
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	0,5	1	2,5	10	50	0,83	<0,11	0,21	-	<0,11	0,14	-	-	-
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	0,75	<0,090	0,16	-	<0,090	0,12	-	-	-
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	1,1	<0,14	0,21	-	<0,14	<0,14	-	-	-
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	1,9	<0,23	0,37	-	<0,23	0,26	-	-	-
PCB 28	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 52	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 101	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 118	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 153	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 138	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 180	mg/kg Ts	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
Summa PCB7	mg/kg Ts	-	0,008	0,018	0,2	10	<0,0053	-	-	-	-	<0,0053	-	-	-
Arsenik As	mg/kg Ts	10	10	10	25	1000	4,1	3,1	4,3	3,9	4,3	4,1	3,1	<2,7	6,4
Barium Ba	mg/kg Ts	-	200	300	300	50000	70	57	110	65	68	50	43	23	87
Bly Pb	mg/kg Ts	20	50	120	180	2500	29	33	26	14	13	17	9,7	15	24
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,2	0,8	2,5	12	1000	0,2	<0,20	0,35	<0,20	<0,20	0,2	<0,20	<0,20	0,34
Kobolt Co	mg/kg Ts	-	15	35	35	1000	9,1	8,3	7,9	9,3	8,9	8,2	8,5	2,3	12
Koppar Cu	mg/kg Ts	40	80	200	200	2500	47	48	22	20	20	22	17	9,3	26
Krom Cr	mg/kg Ts	40	80	150	150	10000	30	29	28	28	30	25	23	16	37
Kvikksilver Hg	mg/kg Ts	0,1	0,25	0,5	2,5	50	0,027	0,024	0,037	0,024	<0,012	0,039	0,01	0,037	0,051
Nickel Ni	mg/kg Ts	35	40	120	120	1000	20	18	16	17	18	15	15	4,5	23
Vanadin V	mg/kg Ts	-	100	-	200	10000	39	42	36	35	35	38	31	32	50
Zink Zn	mg/kg Ts	120	250	500	500	2500	100	64	75	57	53	61	42	22	71
Glödförlust	% Ts	-	-	-	-	-	3,3					3,6			
TOC beräknat	% Ts	-	-	-	-	-	1,9					2,1			

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

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

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

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

4. Stockholm Stads storstadsspecifika riktvärden för jord (2019). Genomsläppliga jordar 0-1 meter utan källare, B1



	Provnummer		177-2024-04300781	177-2024-04300783							
	Provtagningsdag		2024-04-16	2024-04-16							
	Ankomstdag		2024-04-30	2024-04-30							
	Provets märkning		24W04:Asfalt	24W12:Asfalt							
	Djup		0-0,03m	0-0,05m							
					Icke farligt avfall ⁽¹⁾	Farligt avfall ⁽²⁾	Fri användning i vägkonstruktion (ej tjärasfalt) ⁽³⁾	Asfalt med restriktioner (begränsad återanvändning) ⁽³⁾	Tjärasfalt ^(3, 4)	Förbud mot återanvändning (farligt avfall) ⁽³⁾	Farligt avfall (jord) ⁽⁵⁾
Ämne	Ämnes-ID	Enhet									
Benso(a)antracen	65570001235102	mg/kg Ts	0,69	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Krysen	65570001235096	mg/kg Ts	0,78	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Benso(b,k)fluoranten	65570001235109	mg/kg Ts	1,1	0,31	-	-	-	-	-	-	-
Benso(a)pyren	65570001235105	mg/kg Ts	0,61	<0,25	<50	50	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	65570001235108	mg/kg Ts	0,34	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Dibenso(a,h)antracen	65570001235103	mg/kg Ts	<0,25	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Naftalen	65570001235110	mg/kg Ts	<0,25	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Acenaftylen	65570001235104	mg/kg Ts	<0,25	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Acenaften	65570001235106	mg/kg Ts	<0,25	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Fluoren	65570001235097	mg/kg Ts	<0,25	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Fenantren	65570001235098	mg/kg Ts	1,3	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Antracen	65570001235099	mg/kg Ts	0,48	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranten	65570001235100	mg/kg Ts	1,4	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Pyren	65570001235101	mg/kg Ts	1,2	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Benso(g,h,i)perylen	65570001235107	mg/kg Ts	0,51	<0,25	-	-	-	-	-	-	-
Summa PAH med låg molekylvikt	65570001235113	mg/kg Ts	<0,38	<0,38	-	-	-	-	-	-	1000
Summa PAH med medelhög molekylvikt	65570001235115	mg/kg Ts	4,5	<0,63	-	-	-	-	-	-	1000
Summa PAH med hög molekylvikt	65570001235114	mg/kg Ts	4,2	1,1	-	-	-	-	-	-	50
Summa cancerogena PAH	65570001235111	mg/kg Ts	3,6	0,94	-	-	-	-	-	-	-
Summa övriga PAH	65570001235112	mg/kg Ts	5,4	<1,2	-	-	-	-	-	-	-
Summa totala PAH16	65570001235116	mg/kg Ts	9	2,1	-	-	<70	70	300	1000	-

Kompletterande info och jämförvärden (enhet mg/kg TS):

- ^{1.} Avfallsförordningen SFS 2020:614; Avfallsdirektivet 2008/98/EG; CLP-förordningen 1272/2008/EG.
- ^{2.} EU Kommissionens vägledning om klassificering av avfall (EU 2018/C 124/01).
- ^{3.} Miljöförvaltningen i Stockholms stad tillfälliga riktlinjer (2019).
- ^{4.} Begränsad återanvändning i samråd med Miljöförvaltningen.
- ^{5.} Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Avfall Sverige, 2019).

Övrigt;
Utöver angivna jämförvärden kan olika mottagningsanläggningar ha olika haltkriterier för mottagande, samråd görs med mottagningsanläggning i varje enskilt fall.
Om aktuellt att lämna asfalt till deponi för inert avfall se NFS 2004:10.



Ämne	Enhet	Bakgrundshalter opäverkat, ylliga jordgrundvattnet	SGU 2013:91 ⁽¹⁾					SGU 2023:1 ⁽²⁾		REVM ⁽³⁾		SGI ⁽⁴⁾	SPI ⁽⁵⁾					24W21_gv
			1. Mycket låg halt, ingen eller oavsejlig påverkan	2. Låg halt, måttlig påverkan	3. Måttlig halt, påsejlig påverkan	4. Hög halt, stark påverkan	5. Mycket hög halt, stark påverkan	Riktvärde SGU-FS 2023:1	Target Value	Signal Value	Förslag på riktvärde för PFAS		Dricksvatten	Angor i byggnader	Bevattning	Mjölsnaker i Ytvatten	Mjölsnaker i Värmavatten	
Bensen	µg/l	-	<0.02	0.02	0.1	0.2	1	1	0.2	30	-	0.5	50	400	500	1000	<0.5	
Toluen	µg/l	-	<0.1	0.1	1	5	40	40	7	1000	-	40	7000	600	500	2000	<1	
Etylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	4	150	-	30	6000	400	500	700	<1	
MPFO-Xylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.2	70	-	250	300	400	500	1000	<1	
Summa TEX	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	
Allfater >C5-C8	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	3000	1500	300	1500	<20	
Allfater >C9-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	1000	1500	150	1000	<20	
Allfater >C10-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	25	1200	300	1000	<20	
Allfater >C5-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<30	
Allfater >C12-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000	<20	
Allfater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000	140	
Allfater >C12-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	
Aromater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	800	1000	500	150	<2	
Aromater >C10-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10000	100	120	15	<10	
Aromater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	25000	70	5	15	<2	
Olyttyp < C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Uppåt	
Olyttyp > C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Osäker	
Bens(a)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.0001	0.5	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Kyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.003	0.2	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Benso(b,k)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.020	
Benso(a)pyren	µg/l	-	<0.0005	0.0005	0.001	0.002	0.01	0.01	0.0005	0.05	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Inden(1,2,3-cd)pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.0004	0.05	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Dibens(a,h)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Summa cancerogena PAH	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.20	
Naftalen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.01	70	-	-	-	-	-	-	<0.020	
Acenafylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Acenafeten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Fluoren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Fenantren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.003	5	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Antraцен	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.0007	5	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.003	1	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Benso(g,h)perylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.0003	0.05	-	-	-	-	-	-	<0.010	
Summa övriga PAH	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	
Summa PAH med låg molekylvikt	µg/l	-	<0.001	0.001	0.01	0.5	10	10	-	-	-	10	2000	80	120	40	<0.040	
Summa PAH med medelhög molekylvikt	µg/l	-	<0.001	0.001	0.01	0.1	2	2	-	-	-	10	10	5	15	<0.040		
Summa PAH med hög molekylvikt	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	300	6	0.5	3	<0.040	
1,1,1,2-Tetrakloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,1,1-Trikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.01	300	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,1,2-Trikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.01	130	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,1,2,2-Trikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,1-Dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	7	900	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,1-Dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.01	10	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,1-Dikloropropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,2,3-Trikloropropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,2,3-Triklorobensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,2,4-Triklorobensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,2,4-Timetylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,2-Dibrometan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,2-Diklorobensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,2-Dikloreten	µg/l	-	<0.02	0.02	0.1	0.5	3	3	7	400	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,2-Dikloropropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.8	80	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,3,5-Timetylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,3-Diklorobensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,3-Dikloropropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,3-Dikloropropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
trans-1,3-Dikloropropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
1,4-Diklorobensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
2,2-Dikloropropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
2-Klorotoluen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
4-Klorotoluen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Bensen	µg/l	-	<0.02	0.02	0.1	0.2	1	1	0.2	30	-	0.5	50	400	500	1000	<0.20	
Brombensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Bromdiklormetan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Bromklorometan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
cis-1,2-Dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.01	20	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Dibromdiklormetan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Dibrommetan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Diklormetan	µg/l	-	<0.02	0.02	0.1	1	5	5	0.01	1000	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Etylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	4	150	-	30	6000	400	500	700	<1.0	
Triklorofourmetan (CFC-11)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Hexaklorobutadien (HCBD)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
iso-Propylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Klorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Naftalen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.01	70	-	-	-	-	-	-	<1.0	
m,p-Xylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
n-Butylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
o-Xylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
p-Isopropyltoluen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Propylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
sec-Butylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
tert-Butylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Tetrakloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.01	40	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Tetraklormetan	µg/l	-	<0.02	0.02	0.1	1	5	5	0.01	10	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Toluen	µg/l	-	<0.1	0.1	1	5	40	40	7	1000	-	40	7000	600	500	2000	<1.0	
trans-1,2-Dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0.01	20	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Tribrommetan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Triklorometan	µg/l	-	<0.1	0.1	1	10	100	100	-	8	-	-	-	-	-	-	<1.0	
Vinylklorid	µg/l	-	<0.02	0.02	0.05	0.1	0.5	0.5	0.01	490	-	-	-	-	-	-	<0.10	
Vinylklorid	µg/l	-	<0.02	0.02	0.05	0.1	0.5	0.										

BILAGA 3A

ANALYSRAPPORTER FRÅN LABORATORIET JORD OCH ASFALT



WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-090794-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300779	Djup (m)**	0-1m	
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-16	
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson	
Provet ankom:	2024-04-30			
Utskriftsdatum:	2024-05-14			
Analyserna påbörjades:	2024-04-30			
Provmärkning:	24W01:1 och 24W01:2			
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Beredning av samlingsprov	1			a)*
Torrsubstans	70.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod. a)
Arsenik As	3.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Barium Ba	70	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Kadmium Cd	0.31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Kobolt Co	16	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Krom Cr	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009 a)
Kvikksilver Hg	0.082	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod a)
Nickel Ni	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 *

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

Vanadin V	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	81	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

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

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

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-090795-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300780	Djup (m)**	0-1m	
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-16	
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson	
Provet ankom:	2024-04-30			
Utskriftsdatum:	2024-05-14			
Analyserna påbörjades:	2024-04-30			
Provmärkning:	24W03:1 och 24W03:2			
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Beredning av samlingsprov	1			a)*
Torrsubstans	93.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod. a)
Glödförlust	1.4	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	0.80	% 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	11	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 avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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

Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

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

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	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.27	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	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Pga beredning av samlingsprov kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.					

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

Paola Rydell, Rapportansvarig
Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *
Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.
Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-090790-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300781	Djup (m)**	0-0,03m		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-16		
Matris:	Asfalt	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson		
Provet ankom:	2024-04-30				
Utskriftsdatum:	2024-05-14				
Analyserna påbörjades:	2024-04-30				
Provmärkning:	24W04:Asfalt				
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	99.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	0.69	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.78	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	1.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.61	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.34	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.25	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	1.3	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.48	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	1.4	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	1.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.51	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	4.5	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.2	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	3.6	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	5.4	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	9.0	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

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

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-082211-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300782	Djup (m)**	0,03-0,05m
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-16
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson
Provet ankom:	2024-04-30		
Utskriftsdatum:	2024-05-03		
Analyserna påbörjades:	2024-04-30		
Provmärkning:	24W04:2		
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.5	%	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)
Metylkysener/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 *

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

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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

Oljetyp < C10	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	0.036	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	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	0.038	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.29	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

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

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

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

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/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	67	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)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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

Paola Rydell, Rapportansvarig
Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *
Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.
Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-087697-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300783	Djup (m)**	0-0,05m	
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-16	
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson	
Provet ankom:	2024-04-30			
Utskriftsdatum:	2024-05-10			
Analyserna påbörjades:	2024-04-30			
Provmärkning:	24W12:Asfalt			
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 16179:2012 mod. a)
Torrsubstans	100.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod. b)
Benso(a)antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	< 0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	0.31	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	< 0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	< 0.25	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	< 0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	< 0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.63	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.94	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 1.2	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	2.1	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

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

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

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-081342-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300784	Djup (m)**	0,05-0,7m		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-16		
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson		
Provet ankom:	2024-04-30				
Utskriftsdatum:	2024-05-03				
Analyserna påbörjades:	2024-04-30				
Provmärkning:	24W12:2				
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.4	%	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	12	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/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 *

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

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja				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	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.6	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 *

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

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	3900	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	23	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	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)

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

Peter Andersson, Rapportansvarig
Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *
Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.
Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-082224-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300785	Djup (m)**	0,12-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-17
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson
Provet ankom:	2024-04-30		
Utskriftsdatum:	2024-05-03		
Analyserna påbörjades:	2024-04-30		
Provmärkning:	24W13:2		
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.4	%	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)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	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 avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	32	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	13	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 *

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

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	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	30	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	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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

Paola Rydell, Rapportansvarig
Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *
Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.
Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-082187-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300786	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-22
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson
Provet ankom:	2024-04-30		
Utskriftsdatum:	2024-05-03		
Analyserna påbörjades:	2024-04-30		
Provmärkning:	24W19:1		
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.2	%	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)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	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 *

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

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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

Oljetyp < C10	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	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	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 *

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

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	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.023	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	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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

Paola Rydell, Rapportansvarig
Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *
Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.
Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-082222-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300788	Djup (m)**	0,5-1m		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-18		
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson		
Provet ankom:	2024-04-30				
Utskriftsdatum:	2024-05-03				
Analyserna påbörjades:	2024-04-30				
Provmärkning:	24W20:2				
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	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)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	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 *

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

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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

Oljetyp < C10	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	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.3	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 *

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

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	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.024	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	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	64	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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

Paola Rydell, Rapportansvarig
Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *
Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.
Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-082149-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300789	Djup (m)**	0-0,5m		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-18		
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson		
Provet ankom:	2024-04-30				
Utskriftsdatum:	2024-05-03				
Analyserna påbörjades:	2024-04-30				
Provmärkning:	24W21:1				
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.5	%	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)
Metylkysener/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 avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

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

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	0.043	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	0.042	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.031	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	0.035	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.052	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	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.37	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.35	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 *

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

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	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	75	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

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

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

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-082097-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300790	Djup (m)**	0,5-1m
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-18
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson
Provet ankom:	2024-04-30		
Utskriftsdatum:	2024-05-03		
Analyserna påbörjades:	2024-04-30		
Provmärkning:	24W21:2		
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	65	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.024	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	35	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 *

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

Zink Zn	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
---------	----	----------	-----	--	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

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

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

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-082213-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300791	Djup (m)**	2-2,7m		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-18		
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson		
Provet ankom:	2024-04-30				
Utskriftsdatum:	2024-05-03				
Analyserna påbörjades:	2024-04-30				
Provmärkning:	24W21:6				
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.8	%	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)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	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 avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

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

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	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.9	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 *

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

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

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

Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

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

Paola Rydell, Rapportansvarig
Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *
Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.
Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-082096-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300793	Djup (m)**	1-1,5m
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-24
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson
Provet ankom:	2024-04-30		
Utskriftsdatum:	2024-05-03		
Analyserna påbörjades:	2024-04-30		
Provmärkning:	24W24:3		
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.5	mg/kg Ts	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	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.010	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	31	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 *

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
---------	----	----------	-----	--	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

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

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

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-082099-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300794	Djup (m)**	0-0,5m		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-16		
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson		
Provet ankom:	2024-04-30				
Utskriftsdatum:	2024-05-03				
Analyserna påbörjades:	2024-04-30				
Provmärkning:	24W25:1				
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	68.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	< 2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	15	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	2.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.3	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)
Kvikksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

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

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

WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-082098-01
EUSELI2-01283761

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04300795	Djup (m)**	0-0,4m		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-16		
Matris:	Jord	Provtagare**	Mats Olsson och Annie Jönsson		
Provet ankom:	2024-04-30				
Utskriftsdatum:	2024-05-03				
Analyserna påbörjades:	2024-04-30				
Provmärkning:	24W26:1				
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Arsenik As	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	87	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.051	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	50	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 *

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

Zink Zn	71	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
---------	----	----------	-----	--	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

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/>

BILAGA 3B

ANALYSRAPPORTER FRÅN LABORATORIET GRUNDEVATTEN



WSP Earth & Environment - [3663]
 Annie Jönsson
 Arenavägen 7
 121 88 Stockholm Globen

AR-24-SL-083886-01
EUSELI2-01280479

Kundnummer: SL7658348

 Uppdragsmärkn.
 10369712

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-04230541	Ankomsttemp °C Kem	4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-04-22		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Annie Jönsson		
Provet ankom:	2024-04-23				
Utskriftsdatum:	2024-05-06				
Analyserna påbörjades:	2024-04-23				
Provmärkning:	24W21_gv				
Provtagningsplats:	10369712-Kv. Oxnö				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	0.14	mg/l	25%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	0.15	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 5

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

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

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
1,1,1,2-Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,1-Trikloreten	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	b)

Förklaringar

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

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

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

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/>

1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	b)
Bensen	< 0.20	µg/l	30%	Intern metod	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	b)
Bromdiklormetan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Bromklormetan	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	b)
Dibrommetan	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	b)
Diklormetan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0	µg/l	35%	Intern metod	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
iso-Propylbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Klorbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Naftalen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
m/p-Xylen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
n-Butylbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
o-Xylen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Propylbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
sec-Butylbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
tert-Butylbensen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Toluen	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	40%	Intern metod	b)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	b)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	b)
Vattentemperatur vid provtagning	5	°C			c)*
Arsenik As (filtrerat)	0.0012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)

Förklaringar

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

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

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

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/>

Barium Ba (filtrerat)	0.098	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000047	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000052	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0015	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0018	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.015	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00082	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0016	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	2.1	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	2.7	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.7	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	11	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	5.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	2.3	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	11	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	18	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	25	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	55	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har centrifugerats p.g.a. mycket partiklar i provet.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

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

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

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

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

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

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

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/>