



Rapport

Miljöteknisk undersökning av mark och grundvatten

Tegelbruket 5, Skövde

2021-08-24

Beställare: Kreativa Hus Skövde AB

Uppdragsorganisation

Projektledare och
kvalitetsgranskare: Helena Olsman
0705-10 32 99
helena@jordnaramiljo.se

Handläggare: Anna Björk
0705-33 18 22
anna@jordnaramiljo.se

Projektnr: 21016

Beställare: Kreativa hus Skövde AB

Kontaktperson: Karolina Sahlström
0701-46 32 32
Karolina.sahlstrom@skovde.se

Jordnära Miljökonsult AB
Hamngatan 3
53134 Lidköping
Organisationsnummer: 556964-5517

Växel: 010-750 05 55
info@jordnaramiljo.se
www.jordnaramiljo.se

Bild försättsblad: Jordprovtagning med skruvborr i provpunkt 2101, Tegelbruket 5, Skövde, 2021-04-26. (Foto: Anna Björk, Jordnära Miljökonsult)

Innehåll

1	Bakgrund och syfte	4
2	Områdesbeskrivning.....	4
2.1	Allmänt	4
2.2	Verksamhetshistorik.....	5
2.3	Geologi och hydrogeologi.....	5
2.4	Känslighet och skyddsvärde	6
2.5	Tidigare utförda undersökningar.....	6
2.6	Risk för föroreningar	7
3	Genomförande	7
3.1	Provtagningsstrategi.....	7
3.2	Fältarbete	7
3.3	Fält- och laboratorieanalyser	8
3.4	Riktvärden och bedömningsgrunder.....	9
4	Resultat.....	9
4.1	Fältobservationer och fältanalyser.....	9
4.2	Laboratorieanalyser.....	10
5	Föroreningssituation och riskbedömning.....	11
6	Slutsatser och rekommendationer.....	12
	Referenser	13

Bilagor

1. Situationsplan med provpunkternas placering, ritning M01
2. Fältprotokoll
 - a. Jord
 - b. Grundvatten
3. Sammanställning analysresultat
 - a. Jord
 - b. Grundvatten
4. Analyrapporter
 - a. Jord
 - b. Grundvatten

1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av Kreativa hus Skövde AB har Jordnära Miljökonsult AB utfört en översiktlig miljöteknisk undersökning av mark och grundvatten inom fastigheten Tegelbruket 5, Skövde.

På fastigheten Tegelbruket 5, Skövde, ligger Science Park Skövde som är företagspark för näringsliv i samarbete med Skövde högskola. Inför detaljplaneändring som syftar till förtätning inom fastigheten och i kvarteret Tegelbruket krävs en miljöteknisk undersökning av mark och grundvatten för att säkerställa markens lämplighet för ändamålet. Historiska verksamheter på fastigheten har varit tegelbruk, aktivt inom fastigheten mellan åren 1869–1969, samt snickeri- och trävaruaffär med ytbehandling av trä under 1900-talets första halva.

Syftet med den översiktliga miljötekniska markundersökningen är att bedöma:

- om det finns föroreningar i marken inom berört område,
- eventuella föroreningars sammansättning och koncentration i marken, samt riskerna förknippade med dessa
- behovet av ytterligare undersökningar eller åtgärder i området.

2 Områdesbeskrivning

2.1 Allmänt

Tegelbruket 5 omfattar ca 1,95 ha och är belägen i central del av Skövde (figur 1 och 2). I söder gränsar fastigheten mot Mariesjövägen och i norr och väst till Kaplansgatan. På fastigheten Tegelbruket 5, Skövde, ligger Science Park Skövde som är företagspark för näringsliv i samarbete med Skövde högskola. Lokalerna är verksamhetslokaler motsvarande kontor. Runt om fastigheten finns bostadshus och blandade verksamheter, däribland verkstadslokaler och lokaler för verksamheter knutna till Science park Skövde. Väster om fastighet finns dammar och en park. Direkt norr om fastigheten ligger en bussdepå och en trävaruhandel. Ytterligare norr om fastigheten ligger en bangård (Lantmäteriet, 2021). På fastigheten finns fyra större byggnader, varav en är en gammal ringugn. Markytorna inom fastigheten är asfalterade, grusade och gräsbevuxna.

I Länsstyrelsens inventering av förorenade objekt, MIFO, har fastigheten identifierats som ett riskobjekt men inte blivit riskklassad (Länsstyrelsen, 2021).



Figur 1. Översiktsbild över Skövde. Läget för astigheten Tegelbruket 5 är markerad med röd cirkel och pil (Bildkälla: Lantmäteriet, 2021)



Figur 2. Översiktsbild över området där aktuell fastighet, Tegelbruket 5, är belägen. Fastigheten är ungefärligt markerad med röd, streckad linje (Bildkälla: Lantmäteriet, 2021)

2.2 Verksamhetshistorik

Mariesjös Tegelbruk grundades 1869 av ingenjör JA Frigell och var i drift fram till 1969 (Skövde kommun, 2011). Flygfoton från 1960 och 1975 visar att verksamhet pågår denna period och att det på fastigheten finns ett flertal byggnader och ett lertag (Lantmäteriet, Flygfoto 1960; 1975). I byggnaderna fanns pannrum i två av husen, smedja, maskinhall, transformatorer, smörjgrop och garage (Skövde kommun, 2018a). Idag finns enbart ringugnen från 1870-talet kvar, vilken numera är ombyggd till kontor och möteslokal (Skövde kommun, 2011). Förutom tillverkning av tegel har det mellan 1930–1950 förekommit ytbehandling av trä vid Skövde Snickeri- & Trävaruaffär, även kallad Seeberg Firma Paul. På senare tid har Skövde kommun haft sitt ekonomikontor på fastigheten (Länsstyrelsen, 2018a). Idag utgör lokalerna på fastigheten kontors- och verksamhetslokaler för företagsparken Science park Skövde.

2.3 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU:s jordartskarta (SGU, 2021a) utgörs de ytliga naturliga marklagren inom den östra delen av fastigheten Tegelbruket 5 av glacial silt och i den västra delen av glacial lera. Berggrunden består av granit (SGU, 2021b).

Tidigare har tre geotekniska markundersökningar (BGAB, 2011; 1999; Picon, 1984) genomförts inom fastigheten. Undersökningarna visade att marken på fastigheten är delvis utfylld med ca 1,0–4,0 m fyllning bestående av grus, silt, sand, sten och lera samt rikligt med tegel. Därunder torv och dy mellan ca 1,5–4,0 m djup. Gjutsand påträffats i fyllnadsmassorna (BGAB, 2011) samt på ett flertal av de intilliggande fastigheterna inom området (Picon, 1994; Jordnära Miljökonsult, 2018).

Generell naturlig grundvattenströmningsriktning inom fastigheten bedöms vara sydostlig baserat på topografi och hydrologi i området (Lantmäteriet, 2018; Länsstyrelsen, 2018b). Strömningsriktningen inom undersökningsområdet är sannolikt starkt påverkad av ledningsgravar, diken och andra installationer i marken, varför den lokala grundvattenströmningen är svår att förutsäga.

Grundvattenytan har tidigare anträffats på ca 0,8–2,4 m djup inom fastigheten (BGAB, 1999). Troligtvis sker den generella ytavrinnningen från området via dagvattenssystemet. Ytavrinning sker troligen även i västlig riktning till de dammar som finns inom fastigheten Skövde 5:193 (Lantmäteriet, 2018; Länsstyrelsen, 2018b). Närmaste recipient är Boulognersjön ca 200 m söder om undersökningsområdet (Länsstyrelsen, 2018b).

2.4 Känslighet och skyddsvärde

På fastigheten finns kontor och verksamheter. Närmaste bostäder är belägna i ett villaområde strax söder om fastigheten Tegelbruket 5.

Enligt SGU:s brunnsarkiv finns inga dokumenterade dricksvattenbrunnar belägna inom det aktuella området eller i dess omedelbara närhet. I det intilliggande bostadsområdet finns ett flertal energibrunnar (SGU, 2021c). Området är anslutet till kommunalt vatten och avlopp.

Parken Boulognerskogen med Boulognersjön, en konstgjord badsjö, ligger ca 250 m söder om undersökningsområdet, i centrala Skövde (Lantmäteriet, 2018).

Inga andra skyddsvärda områden finns inom området eller dess närhet (Länsstyrelsen, 2018b).

2.5 Tidigare utförda undersökningar

Några tidigare miljötekniska undersökningar inom fastigheten har inte framkommit vid inventeringen. Miljöteknisk markundersökning har genomförts inom ett flertal av grannfastigheterna under 2018 (Jordnära Miljökonsult, 2018).

I samband med byggnation år 2017 påträffades en lokal oljeförorening vid "hus 5" i fastighetens norra del. Prover togs ut på både jord och grundvatten. Föroreningen bestod av PAH-M, PAH-H, alifater (C10-C12, C16-C35) och aromater (C8-C10) i halter över riktvärdet för känslig markanvändning (KM) samt alifater (C8-C10, C12-C16, C16-C35) och aromater (C10-C16) över riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM). Föroreningen omhändertogs av godkänd mottagningsanläggning (Kreativa Hus Skövde, 2017a; 2017b). Vid saneringen av oljeföroreningen i fastighetens nordöstra del var aktuellt åtgärds mål riktvärdet för MKM. I anmälan framkommer inte om resultaten från slutprov på schaktbotten och schaktväggar understiger KM eller endast MKM.

Inom fastigheten har tre geotekniska undersökningar genomförts. En undersökning genomfördes av BGAB inför byggnation av kontorsbyggnad i den nordvästra delen av fastigheten. Vid undersökningen påträffades gjutsand i provpunkt 6 mellan 0,3–2,0 m, vid fastighetsgränsen mot Tegelbruket 14 (BGAB, 2011). BGAB genomförde ytterligare en undersökning inför byggnation av studentbostäder inom fastigheten 1999 (BGAB, 1999). 1984 genomförde Picon en undersökning i södra delen av fastigheten längs Mariesjövägen inför byggnation av en ny stödmur (Picon, 1984).

2.6 Risk för föroreningar

Utifrån nuvarande och historisk verksamhet bedöms det vara störst risk för föroreningar av petroleumrelaterade föroreningar såsom BTEX, alifater, aromater, PAH samt metaller. Risk för föroreningar kopplade till trävaruindustrin såsom metaller samt bekämpningsmedlen tebuconazole och propiconazole finns. Risk för föroreningar som molybden och fenol kopplade till gjutsand bedöms som trolig. Dessa föroreningar bedöms kunna finnas i både jord och grundvatten.

Risk för tjärasfalt kan finnas inom fastigheten i områden med äldre asfaltering.

I samband med genomförda nybyggnationer på fastigheten kan eventuellt föroreningar ha schaktats bort.

3 Genomförande

3.1 Provtagningsstrategi

Nedanstående provtagningsstrategi följer de riktlinjer som föreskrivs av Naturvårdsverket (2002) och Svenska geotekniska föreningen (SGF, 2013) och baseras på framtagen bakgrundsinformation om verksamheter som har bedrivits på fastigheten från tidigare undersökningar, tillsammans med en översiktlig historisk inventering baserad på öppna källor på internet, länsstyrelsen och kommunen.

Provtagningen syftade till att översiktligt beskriva föroreningssituationen i undersökningsområdet med större fokus och tätare provtagning i de områden där det utifrån den miljöhistoriska inventeringen (Jordnära Miljökonsult, 2018) bedöms att större risk för föroreningar föreligger. Provtagning har skett utifrån identifierade misstänkta källor samt spridningsförutsättningar i syfte att få en representativ bild av föroreningssituationen på fastigheten.

Grundvattenrör installerades med syfte att undersöka föroreningssituationen i grundvattnet inom området samt eventuell påverkan från inströmande vatten från närliggande fastigheter. Rörens placering har valts utifrån misstänkta föroreningsskällor samt grundvattenströmningens riktning och grundvattenytans bedömda nivå.

3.2 Fältarbete

3.2.1 Jord

Fältarbetet med jordprovtagning och installation av grundvattenrör utfördes den 26–27 april 2021. Jordprovtagning genom skruvborrning har utförts i totalt 10 provpunkter (2101–2110) fördelade över undersökningsområdet i enlighet med uppdragets provtagningsstrategi, ner till ca 2,0–3,0 m djup. För provpunkternas placering se bilaga 1.

Jordprover togs ut som dubbla samlingsprov direkt från skruven generellt från varje halvmeter. Provtagningsnivåerna anpassades till förändringar i jordart och materialets färg. För proverna har kärll använts som tillhandahållits av laboratoriet. Inmätning av provpunkterna har gjorts med GPS.

3.2.2 Grundvatten

I samband med jordprovtagningen installerades grundvattenrör i 3 provpunkter (punkterna 2105, 2107 och 2109), se bilaga 1. Grundvattenrören består av en filterdel, d v s ett 1 m långt slitsat PEH-rör, som sitter ihop med täta PEH-rör upp till markytan. Filterdelen placerades under grundvattenytan vid installationen. Hålet kring filtret fylldes med filtersand och ovan filterdelen har tätning utförts med bentonitlera för att förhindra att ytvatten tränger ned i grundvattenröret. En mer detaljerad beskrivning av installationen återfinns i fältprotokollet i bilaga 2a. Provpunkt 2122 är ett redan befintligt grundvattenrör, installationsdatum okänt.

Vattnet i rören omsattes i samband med installationen samt strax innan provtagningen den 24 maj 2021, ca en månad efter installationen. Provtagning utfördes med peristaltisk pump. För respektive provpunkt användes en specifik PEH-slang. Silikonslangen i själva pumpen sköljdes med rent vatten mellan varje provpunkt.

3.3 Fält- och laboratorieanalyser

Analys med avseende på flyktiga kolväten med ett PID-instrument (MiniRAE Lite) utfördes på samtliga uttagna jordprover, på ett av dubbelproven. PID-mätningen utfördes i rumstemperatur. Ett urval av proverna lämnades in till laboratorium för kemisk analys. Asfaltsprover från provpunkter belägna på asfalterade ytor kontrollerades indikativt med avseende på förekomst av tjärasfalt.

Fältanalys med avseende på konduktivitet och pH utfördes i samband med provtagning med en multimeter (HI 7698194) i samtliga grundvattenprover. Vattenprover från samtliga rör lämnades in till laboratoriet efter genomförd provtagning. För analysprogram, se tabell 1. Samtliga laboratorieanalyser har utförts vid Eurofins Environment Testing AB, ackrediterat laboratorium enligt ISO/IEC 17025.

Tabell 1. Analysprogram för miljöteknisk undersökning av mark och grundvatten inom fastigheten Tegelbruket 5.

Analyspaket	Antal	
	Jord	Grundvatten
Metaller (10 st. inkl. kvicksilver)	13	3
Petroleumkolväten (alifater, aromater)	13	
BTEX	-	
PAH-16	13	
pH och konduktivitet	-	4
Molybden	1	-
Fenol	1	-
Propiconazole	1	-
Tebuconazole	1	-
Screeninganalys (Enviscreen) med analys av ett stort antal organiska parametrar utöver ovan angivna såsom klorerade lösningsmedel, bekämpningsmedel osv samt metaller	-	1

3.4 Riktvärden och bedömningsgrunder

3.4.1 Jord

Uppmätta halter jämförs i denna rapport med Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM, industri, kontor, mm), vilka bedöms vara tillämpliga för den aktuella markanvändningen i området (Naturvårdsverket, 2009). Som jämförelse redovisas även motsvarande riktvärden för känslig markanvändning (KM, bostäder, park) samt haltnivåer för vad som anses utgöra mindre än ringa risk (MÄRR) vid återanvändning av massor i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010). De sistnämnda kan sägas motsvara generella bakgrunds nivåer och anger när återanvändning av massor kan ske utan ett anmälningsförfarande enligt miljöbalken.

3.4.2 Grundvatten

Uppmätta halter i grundvatten har jämförts med referensvärden och riktvärden hämtade från Sveriges Geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2. Referensvärdena motsvarar halter av naturligt förekommande ämnen i grundvatten i magasin som utgörs av sand- eller grusavlagringar och riktvärdena avser generella riktvärden för grundvatten på nationell nivå. För petroleumprodukter jämförs uppmätta halter med Svenska Petroleuminstitutets riktvärden för skydd av inträngning av ångor i byggnader respektive skydd av ytvatten (SPI, 2010). För de parametrar där svenska referens- och riktvärden saknas jämförs resultaten med holländska s.k. intervention values, d v s riktvärden för när en åtgärd krävs (RIVM, 2013).

4 Resultat

4.1 Fältobservationer och fältanalyser

4.1.1 Jord

Markprofilen på undersökningsområdet är homogen och med generellt samma profil i samtliga provpunkter. Generellt består profilen av ett ca 0,5–1,1 m mäktigt fyllnadslager av sten, sand och grus. I provpunkterna 2107–2109 återfanns djupare fyllnadslager med omblandat sten, grus, sand, lera och silt (ner till ca 2,0–2,4 m djup). Under fyllnadsmassorna finns ett homogent lager siltig finsand ner till ca 0,5–2,9 m djup och därefter siltig lera ner till ca 3,0 m djup. På de gräsbevuxna ytorna finns ett tunt lager humös siltig sand i ytan. I provpunkterna 2105–2106 påträffades torv på ca 1,3–2,0 m djup.

Fyllnadsmassorna på fastigheten innehåller en stor mängd avfall framför allt i form av tegel, vilket har påträffats i provpunkterna 2101, 2103–2106 och 2109–2110. I provpunkt 2101 har rödfyr påträffats. För en utförlig bild av jordlagerföljd och fältintryck, se fältprotokoll i bilaga 2a.

Några signifikanta halter av flyktiga organiska ämnen har inte detekterats i jord vid utförda fältmätningar med PID-instrument.

Inga underliggande lager av äldre asfalt påträffades i någon av provpunkterna som gjordes inom asfalterade ytor. Asfalt från samtliga provpunkter kontrollerades med avseende på förekomst av tjärasfalt. Indikativa fältmätningar visade inte på tjärasfalt.

4.1.2 Grundvatten

Vid omsättning var tillgången på grundvatten relativt god. Vattnet var något grumlat av lera och silt. Någon avvikande lukt noterades inte i rören. Grundvattenytan varierade mellan +124,88 m och +125,73 m (Höjdsystem RH2000), se tabell 2. För mer detaljer kring grundvattenprovtagningen, se fältprotokollet i bilaga 2b.

Tabell 2. Grundvattennivåer vid grundvattenprovtagning, 2021-05-24, på fastigheten Tegelbruket 5. Höjder angivna i höjdsystem RH2000.

Provpunkt	Inmätt nivå markyta	Uppstick (m)	Inmätt grundvattennivå*	Grundvattennivå
2105	+126,6	-0,08	0,79	+125,73
2107	+127,5	0,42	3,04	+124,88
2109	+128,2	-0,09	2,38	+125,73
2122	+126,8	0,50	2,24	+125,06

*Angivet som meter under rörets överkant.

Konduktiviteten i tre av fyra grundvattenprov var något förhöjd, jämfört med bakgrunds nivåer, vilket indikerar viss påverkan på grundvattnet, (SGU, 2013). pH i grundvattnet är 6,8–7,0 och bedöms som normalt (SGU, 2013).

4.2 Laboratorieanalyser

4.2.1 Jord

En sammanställning av laboratoriets analysresultat återfinns i bilaga 3a. Samtliga analysrapporter från laboratoriet återfinns i bilaga 4a.

Generellt visar laboratorieanalyserna förhöjda föroreningshalter av PAH-H över riktvärdet för KM i fem av tretton provpunkter (2101 på 0,05–0,5 m djup, 2105 på 0,4–1,0 m, 2107 på 0,4–1,0 och 2,0–2,4 m djup samt 2108 0,1–1,0 m djup). Enstaka halter av metaller har uppmätts över riktvärdet för MKM, för arsenik (provpunkt 2101 på 0,05–0,5 m djup), barium (provpunkt 2109, 0,6–1,0 m djup) och zink (2110, 0,6–1,0 m). Halter av arsenik och kobolt (2109, 0,6–1,0 m) samt PAH-M (provpunkt 2105, 0,4–1,0 m djup) har uppmätts över riktvärdet för KM. Halter av övriga analyserade ämnen underskrider den analytiska rapporteringsgränsen eller är i nivå med tillämpade bakgrundshalter.

4.2.2 Grundvatten

En sammanställning av laboratoriets analysresultat för grundvatten återfinns i bilaga 3b och samtliga analysrapporter från laboratoriet återfinns i bilaga 4b.

Resultaten från laboratorieanalyserna visar generellt inte på förhöjda halter av metaller, PAH eller oljerelaterade föroreningar i någon av de analyserade provpunkterna. En halt av BAM har uppmätts över riktvärdet i provpunkt 2122. Halter över referensvärdet har uppmätts av arsenik, kobolt och vanadin i provpunkt 2107. Övriga uppmätta halter är under den analytiska rapporteringsgränsen eller i nivå med bakgrundshalter (SGU, 2013).

5 Föroreningssituation och riskbedömning

Generellt visar laboratorieanalyserna på låga föroreningshalter inom fastigheten. Enstaka halter har uppmätts över riktvärdet för MKM av arsenik, barium och zink. Övriga uppmätta halter underskrider den analytiska rapporteringsgränsen eller är i nivå med tillämpade bakgrundshalter.

Arsenik har uppmätts i nivå med riktvärdet för MKM i ett prov i provpunkt 2101 på 0,05–0,5 m djup. Vid provtagningen påträffades inslag av rödfyr i fyllnadsmassorna på denna nivå. Inblandning av rödfyr i fyllnadsmassor har endast påträffats i denna provpunkt. Uppmätt arsenikhalt i provpunkt 2101 bedöms vara i nivå med bakgrundshalt, men härröra från fyllnadsmassornas innehåll av rödfyr. Rödfyr är en restprodukt av förbränning av alunskiffer som har ett naturligt arsenikinnehåll, men där halterna koncentreras vid bränningen då restprodukten rödfyr bildas. Skövde har naturligt förhöjda arsenikhalter i jord till följd av sammansättningen med skiffer i berggrunden. Bakgrundshalterna är 10–25 mg/kg ts i området (SGU, 2014). Uppmätt arsenikhalt i provpunkt 2101 bedöms inte vara en naturlig bakgrundshalt utan härröra från rödfyr. Riktvärdet för arsenik styrs av exponeringsvägen för intag jord (33 mg/kg TS). Det hälsoriskbaserade riktvärdet för långtidseffekt har justerats ner till 25 mg/kg TS (Naturvårdsverket, 2009). Akuttoxvärdet är 100 mg/kg TS. Den enskilda halten arsenik i provpunkt 2101 är i nivå med riktvärdet men ligger under envägskoncentrationen för riskerna med intag av jord. Förhöjda halter av arsenik har uppmätts i ytliga jordlager i en gräsyta varför viss risk för exponering vid enstaka tillfällen finns, men vid nuvarande verksamhet sker sannolikt ingen vistelse i större utsträckning på gräsytan och risken för exponering bedöms som mycket liten.

Förhöjda halter av barium och zink har uppmätts över riktvärdet för MKM i enstaka prov (i provpunkt 2109 respektive 2110). Halterna av barium och zink i samtliga övriga analyserade prov samt beräknade representativa värden (medelvärde och 90-percentil) är låga och i nivå med bakgrundshalter. Förhöjda halter av barium och zink bedöms därmed finnas som enstaka punktförorening i fyllnadsmassor. Den förhöjda halten av barium påvisades i ett okulärt tydligt avfall i fyllnadsmassorna. Riktvärdet för barium och zink styrs av skydd av markmiljön. De förhöjda halterna i de aktuella jordproverna innebär därför att det inte kan uteslutas att marklevande organismer i den specifika provpunkten riskerar att påverkas negativt. För övriga skyddsobjekt (grundvatten, ytvatten, människors hälsa) underskrider halterna de halter som bedöms utgöra en risk för respektive skyddsobjekt.

Barium lakas lätt ut till grundvatten, vilket inte påvisats i aktuell undersökning, vilket också styrker att det inte finns en större förorening av barium. Inte heller zink har påvisats i förhöjda halter i grundvatten på fastigheten. Sammantaget bedöms inte halter av barium och zink på fastigheten eller i de enstaka provpunkterna utgöra en oacceptabel risk inom fastigheten.

I grundvattnet i provpunkt 2122 påvisades BAM, som är nedbrytningsprodukt av ämnet diklobenil, i halter i nivå med tillämpat riktvärde. Diklobenil är ett av de verksamma ämnena i bl a bekämpningsmedlet Totex Strö, som använts i stor utsträckning på grusplaner, skolgårdar och banvallar. BAM är rörligt och långlivat i vattenmiljön och är den vanligast förekommande bekämpningsmedelsresten i grundvatten i Sverige och Skandinavien, trots att användningen av modersubstansen diklobenil förbjöds 1989–1990 (SGU 2013, Larsson et al. 2014). Även på intilliggande fastigheter har BAM påträffats i grundvattnet i två provpunkter (Jordnära Miljökonsult, 2018).

Eftersom inget uttag av grundvatten sker på fastigheten eller i området bedöms inte den påvisade förekomsten av BAM utgöra någon risk för negativa effekter på människor. BAM har låg till måttlig toxicitet och föreslaget riktvärde för ämnet i ytvatten är 400 µg/l (Andersson et al, 2011), vilket kan jämföras med den uppmätta grundvattenhalten på 0,13 µg/l, varför det bedöms att det inte heller föreligger någon risk för negativ påverkan på miljön.

6 Slutsatser och rekommendationer

Föroreningshalter i jord och grundvatten på fastigheten Tegelbruket 5 är generellt låga. Inom undersökningsområdet har förhöjda halter av arsenik uppmätts. Vid nuvarande markanvändning bedöms uppmätta halter av arsenik inte utgöra någon oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön. Vid eventuella framtida anläggningsarbeten ska särskild uppsikt över ev ytterligare förekomst av rödfyr i fyllnadsmassor. Nybyggnation får inte ske på fyllnadsmassor innehållande rödfyr i ytliga lager (Länsstyrelsen, 2014).

Barium och zink har uppmätts i halt överskridande riktvärdet för MKM men bedöms inte utgöra någon oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön utifrån nuvarande eller föreslagen markanvändning. Vid schakt och anläggningsarbeten ska massorna hanteras som förorenade, se nedan.

Bekämpningsmedlet BAM som påvisats i en halt strax över det generella riktvärdet för bekämpningsmedel i grundvatten bedöms inte utgöra en oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön utifrån nuvarande eller föreslagen markanvändning.

Schakt i förorenad jord är en anmälningspliktig verksamhet. En anmälan om schakt i förorenad mark (28 § SFS 1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ska i god tid (6 veckor) innan schaktarbete skickas in till tillsynsmyndigheten.

Eventuella överskottsmassor vid anläggningsarbeten behöver hanteras på sätt godkänt av tillsynsmyndigheten. Massorna kan antingen omhändertas på mottagningsanläggning (deponi) eller återanvändas i lämpligt anläggningsprojekt. Återanvändning av massor i anläggningsändamål är dock anmälningspliktigt enligt kap 29 14§ Miljöprövningsförordningen (SFS2013:251) (C90.140).

Denna undersökning har varit översiktlig och urvalet av analysparametrar baseras på erfarenhetsmässiga bedömningar. Av naturliga skäl kan det inte uteslutas att det finns föroreningar i delar av områden som inte har undersökts, eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

Enligt miljöbalken skall den som äger eller brukar en fastighet oavsett om området tidigare ansetts förorenat underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö. Vi rekommenderar därför att denna rapport delges tillsynsmyndigheten, d v s Miljösamverkan Östra Skaraborg.

Referenser

Andersson, M., Kreuger, J., 2011. Preliminära riktvärden för växtskyddsmedel i yt-vatten. Beräkning av riktvärden för 64 växtskyddsmedel som saknar svenskt riktvärde, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.

BGAB, 1999. Kv Tegelbruket, Skövde kommun. Översiktlig geoteknisk undersökning. 499-102. BGAB, Bygg- och Geokonsult AB. 1999-12-21.

BGAB, 2011. PM Geoteknik – Kv Tegelbruket 5 – Nybyggnad, Skövde kommun – Geoteknisk undersökning. 511–101. BGAB, Bygg- och Geokonsult AB. 2011-09-29.

Kreativa Hus Skövde AB, 2017a. Anmälan om efterbehandling av ett förorenat område. 2017-11-23.

Kreativa Hus Skövde AB, 2017b. Saneringsrapport borttagande av oljeförorenade massor i samband med byggnation på Tegelbruket 5. 2017-12-15.

Jordnära Miljökonsult, 2018. Rapport – Miljöhistorisk inventering och miljöteknisk markundersökning – Planprogram Mariesjö, Programområde Mariesjö, Skövde kommun. Jordnära Miljökosult, 2018-12-21 rev 2019-01-30.

Lantmäteriet, 2018. Kartsök och ortnamn, <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/#>, hämtad 2018-11-09.

Larsson, M., Boström, G., Gönczi, M., och Kreuger, J. 2014. Kemiska bekämpningsmedel i grundvatten 1986–2014. Sammanställning av resultat och trender i Sverige under tre decennier, samt internationella utblickar.

Länsstyrelsen, 2014. Områden med rödfyr: Vägledning 2014-06-24. Länsstyrelsen Västra Götaland.

Länsstyrelsen, 2018a. Länsstyrelsens EBH-stöd. Mifo-historik objekts-ID F1496-0272, utdrag 2008-08-18.

Länsstyrelsen, 2018b. Länsstyrelsernas GIS-tjänster. Karttjänster (webbGIS), Infokartan Västra Götaland. <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/>, hämtad 2018-11-09.

Länsstyrelsen, 2021. Länsstyrelsernas GIS-tjänster. Karttjänster (webbGIS), Infokartan Västra Götaland. <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/>, hämtad 2021-06-02.

Naturvårdsverket, 2002. Metodik för inventering av förorenade områden. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet och vägledning för insamling av underlagsdata. Naturvårdsverkets rapport 4918.

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning, Naturvårdsverkets rapport 5976, 2009, reviderad juni 2016

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

Picon, 1984. Stödmur Tegelbruket Mariesjö. Geoteknisk undersökning. På construction ab. K84-9. 1984-11-05.

Picon, 1994. Mariesjö 1 – Geoteknisk undersökning – Skövde kommun. På construction ab. 1994-02-07.

RIVM, 2013. Soil Remediation Circular 2013, version of 1 July 2013.

SGF, 2013. Fälthandbok. Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013. Svenska geotekniska föreningen.

SGU, 2013. Sveriges Geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2

SGU, 2021a. Sveriges Geologiska Undersökning, Jordartslager i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2021-08-17.

SGU, 2021b. Sveriges Geologiska Undersökning, Berggrund i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2021-08-17.

SGU, 2021c. Sveriges Geologiska Undersökning, Brunnar i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2021-08-17.

Skövde kommun, 2011. Underlag till Kulturmiljöprogram för Skövde kommun – Skövde stad – 1. Inledning och historik. Reviderad 2012-02-16. Västergötlands museum, Skövde kommun, Västra Götalandsregionen.

Skövde kommun, 2018a. Bygglövsarkivet.

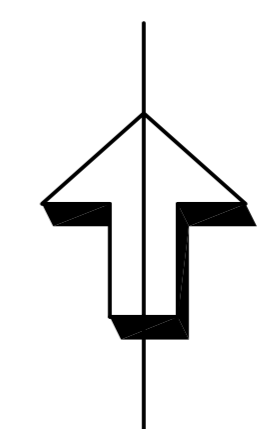
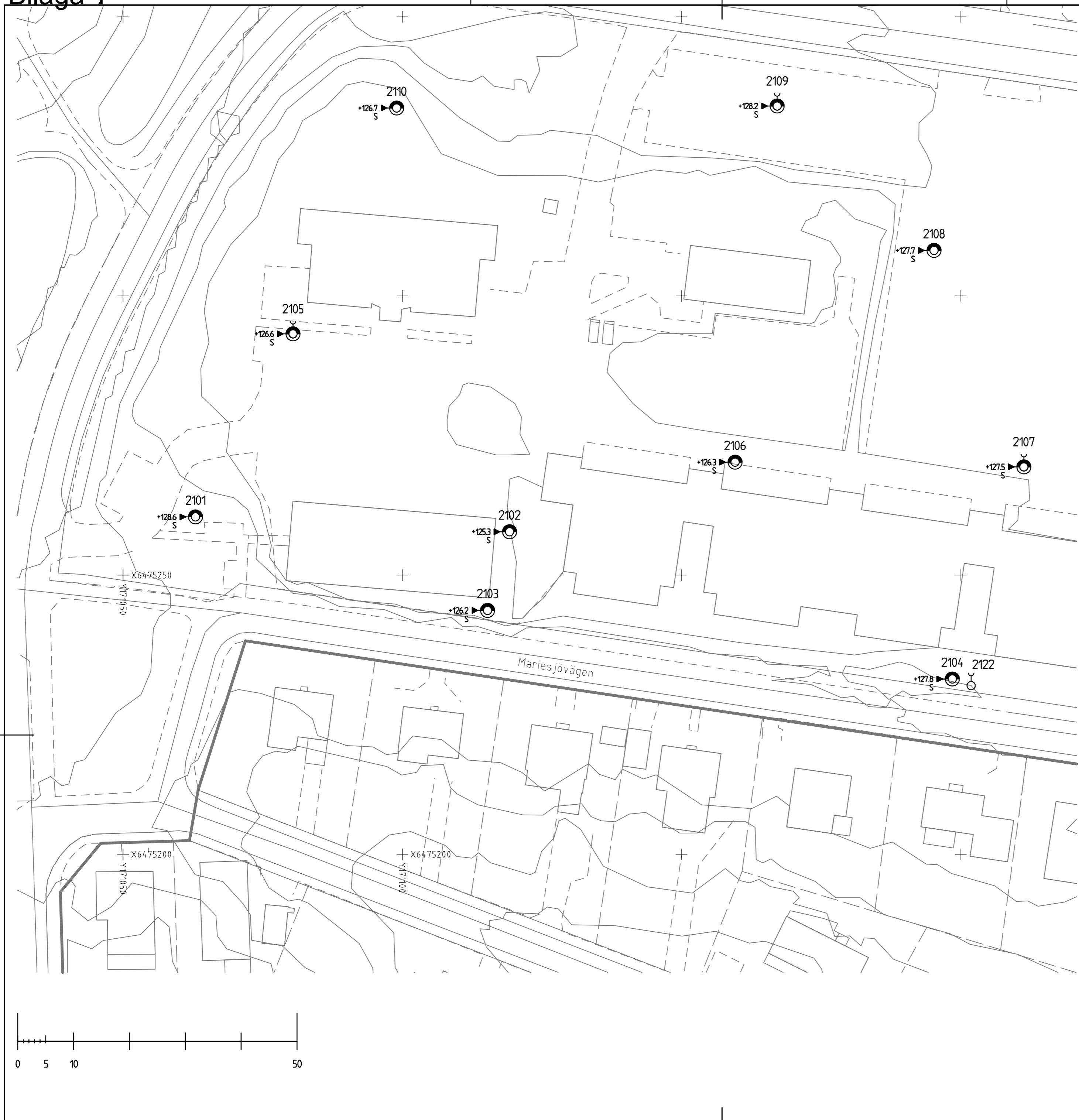
SPI, 2010. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, SPI Rekommendation, SPI, dec 2010

Bildkällor

Lantmäteriet, 2021. Kartsök och ortnamn, Flygfoto 1960, <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/#>, hämtad 2021-04-14.

Lantmäteriet, 2021. Kartsök och ortnamn, Flygfoto 1975, <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/#>, hämtad 2021-04-14.

Bilaga 1

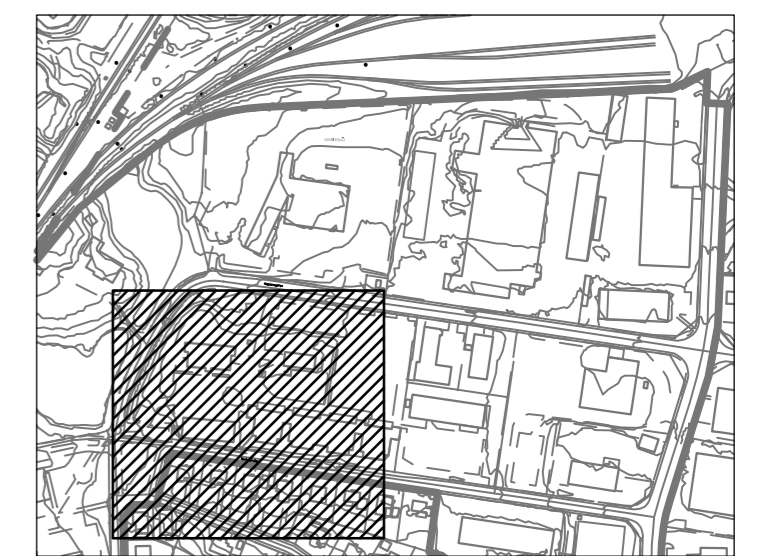


SYMBOLER OCH BETECKNINGAR

- BETECKNINGAR ENL SGF/BGS. Se www.sgf.net
- +xxxx S STÖRD PROVTAGNING AV JORD MED LABORATORIEANALYS OCH GRUNDVATTENMÄTNING I ÖPPET RÖR
 - +xxxx S STÖRD PROVTAGNING AV JORD MED LABORATORIEANALYS
 - GRUNDVATTENMÄTNING I ÖPPET RÖR

KOORDINATSYSTEM

I PLAN: SWEREF99 13 30
I HÖJD: RH2000

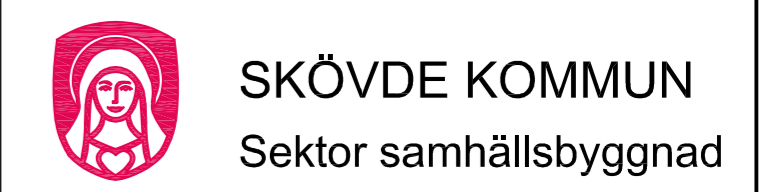


ORIENTERINGSPLAN

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

TEGELBRUKET 5

SKÖVDE
DETALJPLAN



UPPDRAGSNR 21016	RITAD K DRWAL WARTA (BOHUSGEO AB)
DATUM 2021-08-11	HANDLÄGGARE A BJÖRK
GRANSKAD AB	UPPDRAGSANSVARIG ANNA BJÖRK

MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING

PLAN

SKALA (FORMAT)	(A2)	RITNINGSNR	BET
1:500		M01	

xfref: .. \Modell\IP\Skövde kommun_logo.dwg., \Modell\IP\plan.dwg., \Modell\IP\Grundkartta_Hill_BohusGeo_reed.dwg., \Modell\IP\20210330-0458_Lehningar.dwg., \Modell\IP\2021\21053_Kv_Tegelbruket_5_Skövde\CAD\Modell\GM-G101.dwg., \Modell\IP\M-M101.dwg., \Modell\IP\M-M101.dwg., \Modell\IP\Modell\Z\Koordin

Projektnr: 21016
 Fastighet: Tegelbruket 5, Skövde
 Provtagningsdatum: 2021-04-26 - 2021-04-27
 Metod: Skrubborrning
 Provtagare: Anna Björk, Jordnära Miljökonsult
 Fälttekniker: Anders Bokvist, Bohusgeo
 Väder: Sol/molnigt, 3-5 °C

Provpunkt	Datum	Nivå (m)	Okulärt bedömd jordart	Färg	Anmärkingar	Prov (djup, m)	PID (ppm)	Analyser
2101	210426	0-0,05	Grässvål					
		0,05-0,4	Mg[hu, si, Sa]	Mörkbrun	Rötter	0,05-0,5	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
		0,4-0,5	Mg[si, Fsa]	Grå/Röd	Tegel, skiffer, rödfyr(?)			
		0,5-1,0	siFsa	Grå		0,5-1,0	< 10	
		1,0-2,9	siFsa	Ljusbrun	Gv vid ca 1,5 m djup	1,0-1,5	< 10	
						1,5-2,0	< 10	
						2,0-2,5	< 10	
		2,9-3,0	siFsaCl	Ljusbrun	Gv	2,5-3,0	< 10	
		↓						
2102	210426	0-0,1	Asfalt					
		0,1-0,5	Mg[sa, gr, Co]	Grå		0,1-0,5	< 10	
		0,5-0,7	siCl	Ljusbrun		0,5-1,0	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
		0,7-1,0	FsaSi	Ljusbrun				
		1,0-2,0	siFsa	Grå	Gv	1,0-2,0	< 10	
		↓						
2103	210426	0-0,05	Mg[Gr]	Brun				
		0,05-1,0	Mg[sa, Gr]	Brun	Frigolit, tegel	0-0,5	< 10	
						0,5-1,0	< 10	
		1,0-2,5	siFsa	Grå	Gv	1,0-1,5	< 10	
						1,5-2,0	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
						2,0-2,5	< 10	
		2,5-3,0	siCl	Grå	Gv	2,5-3,0	< 10	
		↓						
2104	210427	0-0,05	Grässvål					
		0,05-0,2	Mg[hu, si, Sa]	Mörkbrun	Tegel, rötter	0-0,4	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
		0,2-0,4	Mg[(hu), si, gr, Sa]	Brun				
		0,4-1,2	FsaciCl	Ljusbrun		0,4-1,0	< 10	
		1,2-2,0	siCl	Ljusbrun		1,0-1,5	< 10	
		2,0-2,5	(sa)Cl	Ljusbrun	Sandskikt vid ca 2,4 m djup	1,5-2,0	< 10	
		2,5-2,7	Sa	Rödbrun		2,0-2,5	< 10	
2,7-3,0	(sa)Cl	Ljusbrun	Sandskikt	2,5-3,0	< 10			
		↓						
2105	210426	0-0,1	Asfalt					
		0,1-0,4	Mg[Co]	-	Sprängsten	-	-	
		0,4-1,0	Mg[cl, co, sa, Gr]	Grå	Tegel. Skiffer vid ca 0,5 m djup. Antydning till gv vid ca 0,8 m djup	0,4-1,0	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
		1,0-1,3	siFsa	Brun	Tegel första 10 cm (kan komma från ovanliggande lager)	1,0-1,3	< 10	
		1,3-2,0	Pt	Mörkbrun		1,3-2,0	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
		↓	Grundvattenrör 2105, PEH Ø63mm installerat 210426 på ca 2,0 m djup med 1 m slitsat filter i botten. Dixel installerad. Rör ca -0,1 mummy. Filtersand placeras runt filterdelen, bentonit vid markytan.					
2106	210426	0-0,05	Grässvål					
		0,05-0,3	Mg[hu, si, Sa]	Brun	Rötter, tegel	0,05-0,3	< 10	
		0,3-1,0	Mg[co, sa, Gr]	Brun	Tegel	0,3-1,0	< 10	
		1,0-1,7	siFsa	Grå	Tegel. Gv vid ca 1,7 m djup	1,0-1,7	< 10	
		1,7-2,0	Pt	Mörkbrun	Gv	1,7-2,0	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
		↓						
2107	210426	0-0,2	Mg[hu, sa, Si]	Mörkbrun	Rabatt	0-0,4	< 10	
		0,2-0,4	Mg[si, gr, Sa]	Mörkgrå	Frigolit			
		0,4-0,6	Mg[gr, Sa]	Mörkgrå	Tegel	0,4-1,0	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
		0,6-1,0	Mg[co, gr, Sa]	Brun				
		1,0-2,0	Mg[gr, co, si, Fsa, Cl]	Grå	Tegel	1,0-1,5	< 10	
						1,5-2,0	< 10	
		2,0-2,4	Mg[si, Gr]	Rödbrun	Tegel. Gv	2,0-2,4	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
2,4-3,0	grsasiCl	Ljusbrun	Tegel (troligen från ovanliggande lager). Leran varvas	2,4-3,0	< 10			
		↓	Grundvattenrör 2107, PEH Ø63mm installerat 210426 på ca 3,0 m djup med 1 m slitsat filter i botten. Ca 0,5 m uppstick. Filtersand placeras runt filterdelen, bentonit vid markytan.					

Provpunkt	Datum	Nivå (m)	Okulärt bedömd jordart	Färg	Anmärkningar	Prov (djup, m)	PID (ppm)	Analys
2108	210427	0-0,1	Asfalt					
		0,1-0,8	Mg[sa, gr, Co]	Brun		0,1-1,0	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
		0,8-1,0	Mg	-	Fyllning bestående av betongkross eller sprängsten. Inget material kommer upp med skruven	-	-	
		1,0-1,8	Mg[co, sa, Gr]	Brun		1,0-2,0	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
		1,8-2,0	Mg[si, sa, Gr]	Brun				
		2,0-2,5	-	-	Borrar ner till ca 2,5 m, borrstopp (ej berg). Får inte upp något material med skruven. Troligen naturligt marklager från ca 2,3 m djup	-	-	
2109	210427	0-0,1	Asfalt					
		0,1-0,3	Mg[sa, gr, Co]	Grå	Tegel	0,1-0,6	< 10	
		0,3-0,35	Mg[sa, gr, Co]	Svart/grå	Tegel. Svarta massor glittrar			
		0,35-0,6	Mg[sa, gr, Co]	Grå	Tegel			
		0,6-1,0	Mg[sa, gr, Co]	Svart	Tegel. Svarta massor glittrar	0,6-1,0	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg), molybden, fenol, propiconazole, tebuconazole
		1,0-1,2	Mg[cl, Fsa, Si]	Ljusbrun	Tegel	1,0-1,2	< 10	
		1,2-2,0	Mg[sa, si, Cl]	Ljusbrun/brun	Tegel, troligen från ovanliggande lager. Si och Fsa i skikt. Gv från ca 1,9 m djup	1,2-2,0	< 10	
		2,0-3,0	siFsa	Grå		2,0-2,5	< 10	
						2,5-3,0	< 10	
				↓	Grundvattenrör 2109, PEH Ø63mm installerat 210427 på ca 2,5 m djup med 1 m slitsat filter i botten. Dexel installerad. Rör ca -0,1 m. Filtersand placeras runt filterdelen, bentonit vid markytan.			
2110	210427	0-0,6	Mg[hu, Sa]	Mörkbrun	Växtdelar	0-0,6	< 10	
		0,6-1,1	Mg[hu, si, Sa]	Mörkbrun	Växtdelar, tegel. Gv vid ca 0,8 m djup	0,6-1,0	< 10	Olja, PAH, metaller (inkl Hg)
		1,1-3,0	siFsa	Grå	Växtdelar. Gv	1,0-1,5	< 10	
						1,5-2,0	< 10	
						2,0-2,5	< 10	
			Gv	2,5-3,0	< 10			
		↓						

Beteckningar utifrån SGFs Beteckningssystem SS-EN 14688-1, 2016-11-01

Projektnr: 21016
 Fastighet: Tegelbruket 5, Skövde
 Omsättningsdatum: 2021-04-28
 Provtagningsdatum: 2021-05-24
 Metod: Peristaltisk pump
 Provtagare: Anna Björk, Jordnära Miljökonsult
 Väder: Mestadels molnigt, 12 °C

Provpunkt	Plushöjd (marknivå)	Rörhöjd	Grundvatten- nivå	Plushöjd (grundvatten)	Omsatt volym	Temp (°C)	Konduktivitet	pH	Okulär bedömning	Lukt	Analyser
	(m över havet)	(m över marken)	(m under rör överkant)	(m över havet)	(liter)		(mS/m)				
2105	126,6	-0,08	0,79	125,73	3	14,2	58	6,8	Lerigt vid omsättning	Ingen lukt	BTEX, olja, PAH, metaller (inkl Hg)
2107	127,5	0,42	3,04	124,88	1	10,0	89	7	Något gult och dimmigt	Ingen lukt	BTEX, olja, PAH, metaller (inkl Hg)
2109	128,2	-0,09	2,38	125,73	1,5	11,2	77	6,9	Något lerigt vid omsättning	Ingen lukt	BTEX, olja, PAH, metaller (inkl Hg)
2122	126,8	0,50	2,24	125,06	4	9,3	66	6,9	Något lerigt vid omsättning. Dimmigt och något brunt vid prov	Ingen lukt	Enviscreen

Projektnr: 21016
 Fastighet: Tegelbruket 5, Skövde
 Provtagningsdatum: 2021-04-26 - 2021-04-27
 Metod: Skruvborrning
 Provtagare: Anna Björk, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden			Provpunkt (djup i meter)													Medelvärde*	90-percentil*	Maxhalt
		MÄRR	KM	MKM	2101	2102	2103	2104	2105	2105	2106	2107	2107	2108	2108	2109	2110			
					0,05-0,5	0,5-1,0	1,5-2,0	0-0,4	0,4-1,0	1,3-2,0	1,7-2,0	0,4-1,0	2,0-2,4	0,1-1,0	1,0-2,0	0,6-1,0	0,6-1,0			
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	27	3,6	4,3	7,7	6,7	6,8	5,4	3,4	6,6	3,4	3,2	15	8,9	7,8	13,8	27
Barium	mg/kg TS		200	300	93	42	26	69	130	75	91	56	180	130	180	350	66	114	180	350
Bly	mg/kg TS	20	50	400	27	5,1	3,7	11	6	3,2	7,1	4,7	11	6,7	14	8,8	26	10	24	27
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	0,68	0,057	0,098	0,22	0,18	0,15	0,11	0,082	0,12	0,083	0,062	0,36	0,78	0,23	0,62	0,78
Kobolt	mg/kg TS		15	35	5,9	3,6	3,5	6,5	11	0,66	3,1	6,2	8,9	9,6	9	15	5	6,8	10,7	15
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	28	14	11	16	61	8,4	8,8	28	30	26	18	44	19	24	41	61
Krom	mg/kg TS	40	80	150	6	5,2	3,9	6,3	6,6	1,2	4,6	6	13	14	10	17	7	7,8	13,8	17
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	0,052	< 0,01	< 0,01	0,029	0,013	0,039	0,025	< 0,01	0,019	< 0,01	< 0,01	< 0,012	0,062	0,02	0,05	0,06
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	18	6,8	7,3	14	30	2,7	6	13	18	24	27	31	14	16	29	31
Vanadin	mg/kg TS		100	200	40	18	13	22	60	4,7	19	21	32	26	21	48	24	27	46	60
Zink	mg/kg TS	120	250	500	120	26	23	40	70	4,8	23	34	53	46	37	140	1300	147	136	1300
Molybden	mg/kg Ts		40		na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	5,7	na			5,7
Propiconazole	mg/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 0,030	na			< 0,030
Tebuconazole	mg/kg Ts				na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	< 0,030	na			< 0,030
Alifater >C8-C10	mg/kg TS		25	120	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 19	< 3	< 3		< 19
Alifater >C10-C12	mg/kg TS		100	500	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 19	< 5	< 5		< 19
Alifater >C12-C16	mg/kg TS		100	500	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 19	< 5	< 5		< 19
Alifater >C16-C35	mg/kg TS		100	1000	17	19	< 10	< 10	< 10	21	< 10	< 10	< 10	< 10	27	< 37	23	12	23	27
Aromater >C8-C10	mg/kg TS		10	50	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 1,9	< 0,9	< 0,9		< 1,9
Aromater >C10-C16	mg/kg TS		3	15	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	1,2	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 1,9	< 0,9	< 0,9		1,2
Aromater >C16-C35	mg/kg TS		10	30	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,86	< 0,5	< 0,5	< 0,5		2,0
Oljetyp					Ospec	Ospec	Utgår	Utgår	Utgår	Ospec	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Ospec	Utgår	Ospec			
Summa PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,094	< 0,045	< 0,045	0,12	< 0,045	0,079	< 0,045	< 0,20	< 0,045	< 0,045		0,12
Summa PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	0,82	< 0,075	< 0,075	0,23	3,7	0,15	0,35	2,3	0,94	1,2	0,49	< 0,33	0,51	0,8	2,1	3,7
Summa PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	1,3	< 0,11	< 0,11	0,31	5,6	0,21	0,4	3,2	1,2	1,8	0,68	< 0,46	0,67	1,2	2,9	5,6
Torrsubstans	%				83	85	83	88	87	25	60	93	82	95	93	81,4	59			

*Vid beräkningar har prov med halt under rapporteringsgränsen tilldelats ett värde som motsvarar halva rapporteringsgränsen

na = not analyzed

Blåmarkerad fet stil Halt överskridande Mindre Än Ringa Risk (MÄRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, 2010

Gulmarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016

Orangemarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016

Sammanställning analysresultat - Grundvatten

Projektnr: 21016
 Fastighet: Tegelbruket 5, Skövde
 Provtagningsdatum: 2021-05-24
 Metod: Peristaltisk pump
 Provtagare: Anna Björk, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden		Provpunkt			
		Referensvärde	Riktvärde	2105	2107	2109	2122
Arsenik As	µg/l	1 ¹	10 ²	0,89	2,8	0,58	0,41
Barium Ba	µg/l	200 ³	625 ³	71	100	60	110
Bly Pb	µg/l	0,5 ¹	10 ²	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,017
Kadmium Cd	µg/l	0,1 ¹	5 ²	0,006	0,028	0,016	0,009
Kobolt Co	µg/l	0,5 ¹	100 ³	0,053	1,5	0,41	0,057
Koppar Cu	µg/l	6 ¹	2000 ²	0,64	1,8	< 0,050	4,1
Krom Cr	µg/l	1 ¹	50 ²	< 0,050	< 0,050	< 0,050	0,064
Kvicksilver Hg	µg/l	0,006 ¹	1 ²	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Nickel Ni	µg/l	5 ¹	20 ²	1,3	1,7	0,85	1,2
Vanadin V	µg/l	1 ¹	70 ³	0,52	5,7	0,21	0,55
Zink Zn	µg/l	100 ¹	1000 ²	1,2	3	1,2	1
Bensen	mg/l		0,001 ²	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00020
Toluen	mg/l		7/0,5 ⁴	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Etylbensen	mg/l		6/0,5 ⁴	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Xylener	mg/l		3/0,5 ⁴	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Alifater >C8-C10	mg/l		0,1/0,15 ⁴	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,10
Alifater >C10-C12	mg/l		0,025/0,3 ⁴	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,10
Alifater >C12-C16	mg/l		-/3 ⁴	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,10
Alifater >C16-C35	mg/l		-/3 ⁴	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,25
Aromater >C8-C10	mg/l		0,8/0,5 ⁴	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,25
Aromater >C10-C16	mg/l		10/0,12 ⁴	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,25
Aromater >C16-C35	mg/l		25/0,005 ⁴	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	na
PAH L	µg/l		2000/120 ⁴	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 1,0
PAH M	µg/l		10/5 ⁴	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 1,0
PAH H	µg/l		300/0,5 ⁴	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 1,0
BAM Diklorbenzamid	µg/l		0,1 ¹	na	na	na	0,13

na=not analysed

- 1 Referensvärden för naturligt förekommande ämnen i grundvatten i magasin som utgörs av sand- eller grusavlagringar. Sveriges Geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2 (Bilaga 2)
- 2 Generella riktvärden för grundvatten på nationell nivå. Sveriges Geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2 (Bilaga 1)
- 3 Holländskt referens- eller riktvärde för bakgrunds nivå eller när en åtgärd krävs. Circular on target values and intervention values for soil remediation. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Orening en Milieubeheer, 2000
- 4 Riktvärden för skydd av inträngning av ångor i byggnader resp. skydd av yt vatten. SPI rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. SPI Svenska Petroelum Institutet, december 2010
- 5 Indelning i enlighet med Generella riktvärden för grundvatten på nationell nivå (avser summan av benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(ghi)perylen och indeno(1,2,3-cd)pyren). Sveriges Geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2 (Bilaga 1)

Bilaga 4a - Analysrapporter jord

(totalt 27 sidor inkl försättsblad)

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119394-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082175	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2101		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	17	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.41	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.20	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.041	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.35	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.33	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.82	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.2	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	27	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	93	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.68	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	5.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	6.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.052	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119395-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082176	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2102		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	19	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	42	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	5.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.057	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	5.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	6.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119396-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082177	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2103		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	26	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	3.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.098	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	3.5	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	3.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	7.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119397-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082178	Djup (m)	0-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-27
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2104		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.050	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.035	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.095	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.047	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.035	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.093	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.089	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.036	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.31	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.28	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.31	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.59	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	7.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	69	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	6.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.029	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119398-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082179	Djup (m)	0,4-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2105		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	1.2	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	0.95	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	1.1	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	2.0	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracener	0.84	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.74	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.8	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.90	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.64	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracener	0.19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	0.039	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	0.040	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	0.068	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.75	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	1.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	1.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.57	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.094	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.7	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.6	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	5.1	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	4.4	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	9.4	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	6.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	6.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.18	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	61	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	6.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	30	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	60	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	70	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119399-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnnummer:	177-2021-06082180	Djup (m)	1,3-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2105		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	25	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	21	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.061	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.071	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.051	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.054	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.21	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.40	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	6.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	75	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	3.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.15	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	0.66	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	8.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	1.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.039	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	2.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	4.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	4.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119400-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082181	Djup (m)	1,7-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2106		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	60	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.058	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.058	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.052	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.047	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.071	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.041	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.35	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.40	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.36	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.44	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.80	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	91	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	7.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.11	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	8.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	4.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.025	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	6.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119401-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082182	Djup (m)	0,4-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2107		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracener	0.67	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.45	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.94	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.49	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.28	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracener	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	0.085	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.30	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.20	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	1.0	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.77	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.26	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.3	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	3.0	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.7	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	5.7	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	4.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.082	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	6.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	6.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119402-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082183	Djup (m)	2,0-2,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2107		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.39	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.037	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.040	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.40	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.35	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.94	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.2	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	6.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	180	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.12	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	8.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	53	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119403-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082184	Djup (m)	0,1-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-27
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2108		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	0.86	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.36	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.27	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.50	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.24	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.066	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	0.049	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.50	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.40	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.15	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.079	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.8	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.6	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.4	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	3.0	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	6.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.083	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	9.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119404-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082185	Djup (m)	1,0-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-27
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2108		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	27	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracener	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.092	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.096	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.069	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.034	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.071	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.49	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.68	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.61	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.61	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.2	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	180	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.062	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	9.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	37	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-118458-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082186	Djup (m)	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-27
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-22		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2109		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	c)
Alifater >C8-C10	< 19	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	c)*
Alifater >C10-C12	< 19	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	c)
Alifater >C12-C16	< 19	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	c)
Alifater >C16-C35	< 37	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	c)
Aromater >C8-C10	< 37	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	c)*
Aromater >C10-C16	< 3.7	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	c)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	c)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	c)
Summa Aromater >C16-C35	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	c)
Oljetyp < C10	Utgår				c)*
Oljetyp > C10	Utgår				c)*
Benso(a)antracen	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Krysen	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benso(a)pyren	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.13	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Naftalen	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Acenaftylen	< 0.13	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Acenaften	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fluoren	< 0.13	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fenantren	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Antracen	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fluoranten	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Pyren	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Benso(g,h,i)perylen	< 0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.33	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.46	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa cancerogena PAH	< 0.39	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa övriga PAH	< 0.59	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa totala PAH16	< 0.98	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Molybden Mo (Kungsv.)	5.7	mg/kg Ts	15%	SS-ISO 11466:1996/SS-EN ISO 17294-2:2016	c)
Arsenik As	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	c)
Barium Ba	350	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Bly Pb	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Kadmium Cd	0.36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Koppar Cu	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	c)
Nickel Ni	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	c)
Destillerbara fenoler	< 1.0	mg/kg Ts	15%	SS-EN ISO 14402:2000	b)
Propiconazole	<0.030	mg/kg Ts		In house metod (210)	a)*
Tebuconazole	<0.030	mg/kg Ts		In house metod (210)	a)*
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH, alifater, aromater pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300
c) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-119405-01
EUSELI2-00892113

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbruket 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06082187	Djup (m)	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-27
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-06-08		
Utskriftsdatum:	2021-06-23		
Analyserna påbörjades:	2021-06-08		
Provmärkning:	2110		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbruket 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	59	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	23	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.088	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.24	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.077	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.075	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

				based on ISO 18287:2006	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.21	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.17	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.073	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.51	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.67	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.60	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.63	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.2	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	8.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	66	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	26	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.78	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	7.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.062	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	1300	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Bilaga 4b - Analysrapporter grundvatten

(totalt 12 sidor inkl försättsblad)

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-106746-01
EUSELI2-00885678

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbrule 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05250118	Ankomsttemp °C	Kem	4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum		2021-05-24
Matris:	Grundvatten	Provtagare		Anna Björk
Provet ankom:	2021-05-24			
Utskriftsdatum:	2021-06-09			
Analyserna påbörjades:	2021-05-24			
Provmärkning:	2105			
Provtagningsplats:	21016 Tegelbrule 5			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.012	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.025	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	0.015	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Acenaftülen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.020	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.017	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00089	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.071	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000060	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.000053	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00064	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00052	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0012	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

helena@jordnaramiljo.se (helena@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
Anna Björk
Företagsvägen 2
435 33 Mönlycke

AR-21-SL-104752-01

EUSELI2-00885678

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
21016 Tegelbrule 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05250119	Ankomsttemp °C	Kem	4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum		2021-05-24
Matris:	Grundvatten	Provtagare		Anna Björk
Provet ankom:	2021-05-24			
Utskriftsdatum:	2021-06-07			
Analyserna påbörjades:	2021-05-24			
Provmärkning:	2107			
Provtagningsplats:	21016 Tegelbrule 5			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.011	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 1 av 2

Acenaftülen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.016	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.012	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.0028	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.10	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000028	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0015	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0018	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0017	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.0057	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0030	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

helena@jordnaramiljo.se (helena@jordnaramiljo.se)

Sara Gustavsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mölnlycke

AR-21-SL-106747-01
EUSELI2-00885678

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbrule 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05250120	Ankomsttemp °C Kem	4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-24
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-05-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-09		
Analyserna påbörjades:	2021-05-24		
Provmärkning:	2109		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbrule 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.016	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Krysen	0.012	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.029	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	0.015	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.012	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Acenaftülen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	0.016	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.027	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.021	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00058	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.060	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00041	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00085	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00021	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0012	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

helena@jordnaramiljo.se (helena@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-104753-01
EUSELI2-00885678

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21016 Tegelbrulet 5

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05250121	Ankomsttemp °C Kem	4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-05-24
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-05-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-07		
Analyserna påbörjades:	2021-05-24		
Provmärkning:	3		
Provtagningsplats:	21016 Tegelbrulet 5		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	Intern metod	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	Intern metod	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	Intern metod	b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	Intern metod	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Bromdiklormetan	< 1.0 µg/l	25%	Intern metod	b)
Bromklormetan	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	Intern metod	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	Intern metod	b)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	Intern metod	b)
Naftalen	< 1.0 µg/l	25%	Intern metod	b)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	Intern metod	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	Intern metod	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	25%	Intern metod	b)
Toluen	< 1.0 µg/l	20%	Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	Intern metod	b)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	25%	Intern metod	b)
Vinylklorid	< 0.10 µg/l	25%	Intern metod	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.0026 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00041 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.11 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000017 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000090 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.000057 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0041 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.000064 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0012 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.000010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Tenn Sn (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00055 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0010 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Atrazine	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Atrazine-desethyl	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*

Förklaringar

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

AR-003v58

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

EUSELI2-00885678

Atrazine-desisopropyl	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Simazine	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Terbuthylazine	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Diuron	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Imazapyr	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Linuron	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Cyanazine	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
2,6-Diklorbenzamid	0.13 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Bentazone	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Diclorprop	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
MCPA	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
2,4,5-T	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
D -2,4	<0.1 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)*
Alifater >C8-C10	< 0.10 mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10 mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 0.10 mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.25 mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25 mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.25 mg/l	20%	SPI 2011	b)
Summa Diklorfenoler	< 1.0 µg/l	20%	Intern metod	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Intern metod	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Intern metod	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Intern metod	b)*

Förklaringar

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

AR-003v58

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

DDT-o,p	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
DDT,p,p'-	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
DDE,o,p-	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
DDE-p,p	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
HCH-alfa	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
HCH-beta	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
HCH-delta	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Hexaklorbensen (HCB)	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Dieldrin	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Endrin	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Nitrobensen	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Hexakloretan	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Dietylftalat	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.0	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	b)*
Bens(a)antracen	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Krysen	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Benso(b,k)fluoranten	< 0.20	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 1.0	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.10	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 1.0	µg/l	20%	SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 1.0	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 1.0	µg/l		SPI 2011	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

helena@jordnaramiljo.se (helena@jordnaramiljo.se)

Sara Gustavsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

Sida 5 av 5