Nacka Kommun
Projekt: 3824

Dokumentnamn	3824-N-PM-002
Dokumenttyp	MUR Markmiljö
Projekteringsskede	Systemhandling
Entreprenad	Sydvästra Plania
Ansvarig part	N Markmiljö
Skapad av	Helena Fürst (TA Markmiljö), m.fl.
Datum	2024-11-04

Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Markmiljö

07.02

SYDVÄSTRA PLANIA Sicklaön 268:4 m.fl., Nacka kommun

-	[Ändring Datum]	[Ange vad ändringen avser]	[Ange sign.]
Bet	Ändring datum	Ändring avser	Ändrad av

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR) MARKMILJÖ

SYDVÄSTRA PLANIA Sicklaön 268:4 m.fl., Nacka kommun

2024-11-04



Uppdragsinformation

Uppdragsnamn	Sydvästra Plania Markmiljö
Uppdragsnummer	10370384
Författare	Johanna Johansson, Anton Beskow, Marina Bengtsson
Datum	2024-11-04
Ändringsdatum	[Ändringsdatum]
Granskad av	Helena Fürst
Godkänd av	Helena Fürst

Kund

Nacka kommun

Elias Buske, Projekteringsledare (konsult)

070-222 42 95, elias.buske@nacka.se

Adrian Kangas, Byggprojektledare (konsult)

070-555 43 07, adrian.kangas@nacka.se

Konsult

WSP
WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880
wsp.com

Kontaktpersoner

WSP

Helena Fürst, Teknikansvarig markmiljö

010-722 83 37, helena.furst@wsp.com

Caroline Lantz, Projektör markmiljö

010-722 89 95, caroline.lantz@wsp.com

Bild framsida: Fältarbete vi miljötekniska undersökningar i juni-juli 2024, WSP.

Innehåll

1 UPPDRAG OCH SYFTE 6

1.1 UPPDRAG 6

1.2 SYFTE 6

1.3 REDOVISNINGENS AVGRÄNSNING 7

2 UNDERLAG 7

3 STYRANDE DOKUMENT 7

4 OMRÅDESBESKRIVNING 8

5 POSITIONERING 10

6 GENOMFÖRANDE 10

6.1 AVVIKELSER FRÅN PROVTAGNINGSPLAN 10

6.2 INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR OCH PORLUFTSSONDER 11

6.3 PROVTAGNING 11

6.3.1 Jord från skruvborr på borrbandvagn 11

6.3.2 Jord från maskingrävda provgropar 12

6.3.3 Asfalt 12

6.3.4 Porluft 12

6.3.5 Grundvatten 12

6.3.6 Länsvatten i provgropar 14

6.4 LABORATORIEANALYSER 2024 15

6.4.1 Jord 15

6.4.2 Asfalt 15

6.4.3 Porluft 15

6.4.4 Grundvatten 15

6.4.5 Länsvatten 15

6.4.6 Skaktester 15

6.4.7 POM-test 16

6.5 LABORATORIEANALYSER 2015 TILL 2019 (ORBICON) 16

6.5.1 Jord 16

6.5.2 Porluft 16

6.5.3 Grundvatten 16

7 RESULTAT 17

7.1 FÄLTNOTERINGAR OCH FÄLTANALYSER 17

7.1.1 Jord 17
7.1.2 Asfalt 19
7.1.3 Porluft och deponigas 19
7.1.4 Grundvatten 20
7.1.5 Länsvatten 23
7.2 KEMISKA ANALYSER 23
7.2.1 Jord 23
7.2.2 Asfalt 24
7.2.3 Porluft 24
7.2.4 Grundvatten 25
7.2.5 Länsvatten 27
7.3 SKAK- OCH POM-TESTER 28
7.3.1 Resultat riskbedömning 28
7.3.2 Resultat avfallsklassificering 28
8 REFERENSER 29

Bilagor

Bilaga 1	Provtagningsplan exkl. ritning, daterad 240617.

Fältprotokoll 2024

Bilaga 2a	Fältprotokoll och analysurval, jord skruvborr och asfalt 2024
Bilaga 2b	Fältprotokoll och analysurval, jord provgropar inkl. fotografier 2024
Bilaga 2c	Fältprotokoll och analysurval, grundvatten 2024
Bilaga 2d	Fältprotokoll och analysurval, länsvatten i provgropar 2024
Bilaga 2e	Fältprotokoll och analysurval, porluft 2024

Fältprotokoll 2015 – 2019

Bilaga 3a	Fältprotokoll jord, 2015 - 2019
Bilaga 3b	Fältprotokoll grundvatten, 2015 – 2019
Bilaga 3c	Fältprotokoll porluft, 2016 - 2017

Analysresultat med jämförvärden

Bilaga 4a	Resultatsammanställning med jämförvärden, kemiska analyser jord 2015 - 2019, 2024
Bilaga 4b	Resultatsammanställning med jämförvärden, skaktester jord 2024
Bilaga 4c	Resultatsammanställning med jämförvärden, asfalt 2024
Bilaga 4d	Resultatsammanställning med jämförvärden, kemiska analyser grundvatten 2015 – 2019, 2024
Bilaga 4e	Resultatsammanställning med jämförvärden, fys-/kemparametrar grundvatten i oljeförorenat område 2024
Bilaga 4f	Resultatsammanställning med jämförvärden, länsvatten i provgropar 2024
Bilaga 4g	Resultatsammanställning med jämförvärden, porluft 2016 – 2017, 2024

Analysprotokoll

Bilaga 5a	Analysprotokoll jord, asfalt, grundvatten, länsvatten i provgropar och porluft 2024
Bilaga 5b	Analysprotokoll skak- och POM-tester 2024.

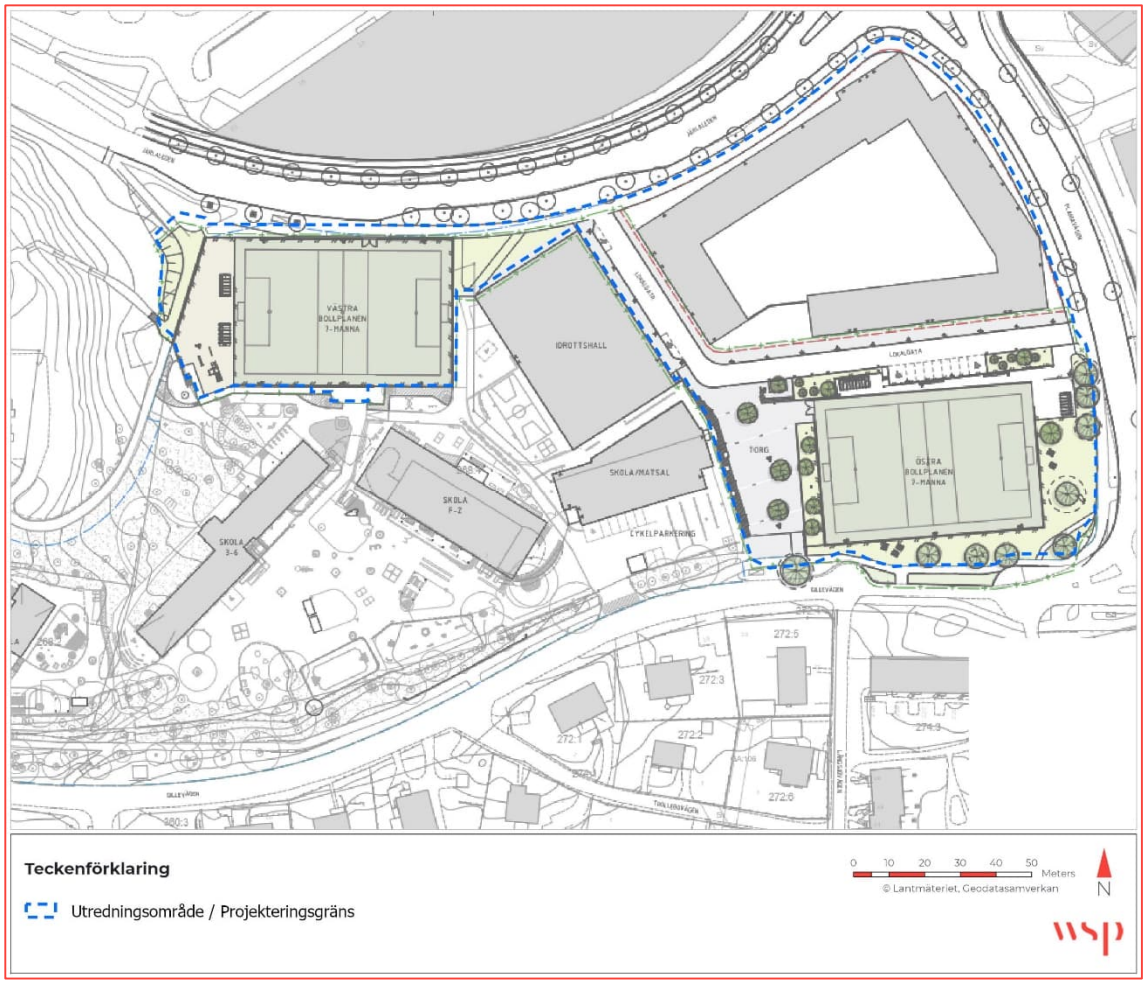
Ritningar

3824-N-14-1-SI102_N201	Utförda provpunkter jord, asfalt, porluft, grundvatten och länsvatten 2024
3824-N-14-1-SI102_N211	Utförda provpunkter jord 2015 – 2019 och 2024
3824-N-14-1-SI102_N212	Utförda provpunkter porluft 2016-2017 och 2024
3824-N-14-1-SI102_N213	Utförda provpunkter grundvatten 2015 – 2019 och 2024

1 UPPDRAG OCH SYFTE

1.1 UPPDRAG

WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av Nacka kommun genomfört en miljöteknisk markutredning i samband med framtagande av systemhandling för allmän platsmark samt blivande bostadsmark inom del av planområdet Sydvästra Plania, Nacka kommun (ej antagen detaljplan), strax söder om Sickla köpkvarter. Undersökningsområdet omfattar Nacka kommuns projekt avseende allmän platsmark (färgade ytor i Figur 1) och den blivande kvartersmarken i nordöstra delen av planområdet (som idag ägs av Nacka kommun och ska tas över av Bonava för uppförande av flerbostadshus).



Figur 1. Utredningsområdet (projekteringsgräns) markerad med blå streckad linje, omfattande Nacka kommuns projekt med bollplaner, lokalgata och torg samt Bonavas blivande kvartersmark. Del av *Illustrationsplan Landskap Sydvästra Plania, Förslagshandling, Tyréns 2024-01-10 Granskningshandling.*

1.2 SYFTE

Syftet med undersökningen är att komplettera tidigare undersökningar och utredningar i del av planområdet Sydvästra Plania, Nacka kommun. Dels som underlag till en systemhandling och kalkyl, dels som underlag till kompletterande riskbedömning samt förslag till platsspecifika riktvärden och mätbara åtgärdsmål, som tillsynsmyndigheten kan godkänna. Rapporteringen kommer även att utgöra underlag till granskningsskedet av detaljplanen för planområdet Sydvästra Plania.

1.3 REDOVISNINGENS AVGRÄNSNING

Denna redovisning omfattar två delar:

- Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Markmiljö. Sydvästra Plania Sicklaön 268:4 m.fl., Nacka kommun. WSP uppdrag nr 10370384. Daterat 2024-11-04.
- PM Markmiljö. Sydvästra Plania Sicklaön 268:4 m.fl., Nacka kommun. WSP uppdrag nr 10370384. Daterat 2024-11-04.

Föreliggande rapport *MUR Markmiljö* redovisar genomförandet och resultaten från den miljötekniska undersökning som har utförts av WSP under juni-juli 2024 tillsammans med resultat från tidigare utförda undersökningar 2015, 2016 och 2019 (se kapitel 2).

2 UNDERLAG

Det underlag som legat till grund för undersökningarna utförda under juni-juli 2024 samt utförd utredning är tidigare genomförda miljötekniska utredningar som Orbicon utfört inom undersökningsområdet på uppdrag av Nacka kommun under 2015 till 2017 och 2019 samt Tyréns översyn av riskbedömning och riktvärden 2024 inför samråd i detaljplaneprocessen:

- Orbicon, 2016. Kompletterande miljöteknisk markundersökning. Sydvästra Plania [9242] på del av Sicklaön 268:4 och Sicklaön 40:12, Nacka kommun. Orbicon projektnummer: 151266. Daterad 2016-03-31.
- Orbicon, 2017a. Kompletterande miljötekniska markundersökningar. Resultatrapport Sicklaön 268:4, Sicklaön 269:1 och del av Sicklaön 40:12, Nacka kommun. Orbicon projektnummer: 151266/161111. Daterad 2017-03-27.
- Orbicon, 2017b. Fördjupar riskbedömning och åtgärdsutredning. Sicklaön 268:4, Sicklaön 269:1 och del av Sicklaön 40:12, Nacka kommun. Orbicon projektnummer: 161111. Daterad 2017-06-19.
- Orbicon, 2019. Kompletterande miljöteknisk markundersökning, resultatrapport. Orbicon projektnummer: 161111. Daterad 2019-07-04.
- Tyréns, 2024. PM Platsspecifik riskbedömning. Sydvästra Plania reviderade riktvärden. Tyréns projektnummer 333487 daterad 2024-02-09.

3 STYRANDE DOKUMENT

I Tabell 1 och Tabell 2 redovisas styrande dokument för undersökningen.

Tabell 1. Styrande dokument inom planering och redovisning.

Moment	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering och fältutförande	**SGF**, 2:2013 Fälthandbok, Undersökning av förorenade områden. **SGF**, 1:2013 Geoteknisk Fälthandbok.
Provhantering och analyser	**SGF**, 3:2011, Hantering och analys av prover från förorenade områden. **SGF**, 2:2013 Fälthandbok, Undersökning av förorenade områden.

Beteckningssystem	**SGF/BGS** Beteckningssystem för geotekniska utredningar. Version 2001:2.
Bedömningsgrunder	**Avfall Sverige, 2019**. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01. **Naturvårdsverket**, 2010. Återvinning av avfall I anläggningsarbeten. Naturvårdsverkets handbok 2010:1. **Naturvårdsverket**, 2009. Riktvärden för förorenad mark. rapport 5976. Riktvärden rev 2016 och 2022 (www.naturvardsverket.se). **NFS** 2004:10. Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfarande för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall. **SGI**, 2015. Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI Publikation 21. **SGU,** 2016. Föreskrifter om miljökvalitetsnormer och statusklassificering av grundvatten, uppdaterade 2024. **SPI**, 2011. SPI rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. **SVOA** riktvärden för länshållningsvatten, 2021.

Tabell 2. Styrande dokument för undersökningsmetoder.

Undersökningsmetod	**Standard eller annat styrande dokument**
Skruvprovtagning jord och asfalt, provtagning jord i provgrop, pumpad provtagning porluft i grunda och djupa stålsonder, grundvatten i PEH- och stålrör med peristaltisk pump och grund-/länsvatten i provgrop.	**SGF, 1: 2013. Geoteknisk fälthandbok.** **SGF, 2:2013. Fälthandbok, undersökning av förorenade områden.**

4 OMRÅDESBESKRIVNING

Sydvästra Planiaområdet är lokaliserat söder om Sickla köpkvarter i Nacka kommun. Området avgränsas av Järlaleden i norr, Planiavägen i öst, Gillevägen i söder och skogspartiet mot Tallbacken i väster. Undersökningsområdet, tillika projekteringsområdet är markerat i Figur 2.



Figur 2 Utredningsområdet (projekteringsgräns) markerad med blå streckad linje. Metria ortofoto 2024.

Markytan inom undersökningsområdet är relativt plan och varierar kring nivån +8 (RH2000), dock med en sluttning uppåt i västlig riktning längs Järlaleden (markytans nivå varierar mellan ca +11 och +12 längst västerut i området). I nordöstra hörnet (inom blivande kvartersmark) är marken nedsänkt efter rivning av tidigare byggnad, därefter utfylld till nuvarande höjd på ca +7 (RH2000).

Enligt SGU:s jordartskarta utgör jordarterna till största delen av postglacial lera som överlagras av fyllning. I södra delen längs med Gillesvägen återfinns ett tunt eller osammanhängande lager med morän ovan berg. Jorddjupet varierar från inget eller tunt jordtäcke upp till cirka 10 m. Jorddjupet är generellt grundare i östra delen (cirka 3–5 m) än i västra delen (5–10 m).

Närmaste recipient är Kyrkviken cirka 150 m öster om undersökningsområdet. Kyrkviken är en del av Järlasjön. Järlasjön ingår i samma sjösystem som Sicklasjön söder om undersökningsområdet. Området är till största del beläget inom Sicklasjöns avrinningsområde. Sjön uppnår ej god kemisk status och har dålig ekologisk status. En mindre del i öster ligger inom Järlasjöns avrinningsområde. Sjön uppnår ej god kemisk status och har måttlig ekologisk status (VISS, 2024). Båda sjöarna mynnar ut i Östersjön. Enligt Bergab (2016) regleras nivån i sjösystemet (Järlasjön och Sicklasjön) i dom från 1998-10-21 (VA 95/93, DVA 72) och får ej underskrida +5,435 samt ej heller överskrida +5,645. Regleringen sker vid Sickla Sluss.

I området finns ett övre och ett undre grundvattenmagasin, som förmodas ha kontakt med varandra. Vid hydrogeologiska undersökningar 2016 (Bergab) varierade trycknivåerna i det övre magasinet mellan +5,1 och +5,4 och det undre magasinet mellan cirka +5,2 och +5,4. Det övre magasinet bedömdes ha en nordöstlig strömningsriktning mot Kyrkviken/Järlasjön och en sydostlig mot Sicklasjön, samtidigt som

underbyggnader, dräneringar, utfyllnader, brunnar etc. i området kan påverka strömningarna. Området har även varit dikat innan utfyllnad påbörjades. Gradienterna i det undre magasinet är små och bedömdes 2016 ha en trolig strömningsritning mot Sicklasjön i sydost. Även bergrundstopografin och topografin tyder på en sydostlig strömningsriktning.

5 POSITIONERING

Utsättning och inmätning av samtliga provpunkter som ingår i provtagningen som utförts under sommaren 2024 har utförts av WSP med precisions-GPS (GPS RTK).

Koordinatsystem SWEREF 99 1800 (plan) och RH2000 (höjd).

6 GENOMFÖRANDE

I detta kapitel beskrivs utförande vid de miljötekniska provtagningar som genomförts i juni-juli 2024. Undersökningarna avser provtagning av jord från skruvborr, jord från maskingrävda provgropar, asfalt, grundvatten, länshållningsvatten i schaktgropar samt markens porluft i djupa och ytliga sonder. Arbetet har även inkluderat installation av grundvattenrör och porluftsonder.

Undersökningen har utförts enligt gällande branschpraxis och vägledning (se Tabell 1) och i stort enligt framtagen provtagningsplan.

Provtagningspunkterna har dels riktats mot misstänkta föroreningskällor och spridningsvägar, dels placerats i syfte att komplettera den geografiska utbredningen och bättre karakterisera representativa halter. Genomförandet beskrivs nedan. I beskrivningen görs hänvisningar till den planerade markanvändningen enligt följande: den västra delen av allmän platsmark som ”Västra bollplanen”, östra delen av allmän platsmark som ”Östra bollplanen” och blivande kvartersmarken inklusive lokalgatan som ”Bostadskvarteret” (se Figur 1).

Fältprotokoll och analysurval redovisas för respektive medium i Bilaga 2a-2e. Provtagningspunkterna från 2024 redovisas i Ritning 3824-N-14-1-SI102_N201. I Ritning 3824-N-14-1-SI102_N211-N213 redovisas provpunkter för 2024 tillsammans med äldre provpunkter för provtagningar genomförda 2015–2019.

6.1 AVVIKELSER FRÅN PROVTAGNINGSPLAN

Avvikelser från provtagningsplanen (se Bilaga 1) beskrivs i detta kapitel.

Porluft:

- 24WPL105_dj (djup sond) utgick då det i samband med planerad provtagning påträffades vatten i porgasröret. Provpunkten ersattes med 24WPL105_yt, vars sond installerades med hjälp av handhållen borr på mindre djup.
- 24WPL109_yt flyttades från det sydöstra till det nordvästra hörnet av planområdet. Analysresultat för jordprov uttagna inom parkeringsyta och närliggande grönytor där provpunkten först var planerad visade generellt på låg föroreningsgrad, jämfört med den nordvästra delen där höga halter av PAH och kvicksilver påträffades i både skruv och provgropar, varför denna placering bedömdes mer relevant för porluft.
- 24WPL102_yt installerades på ett grundare djup än planerat (0,33 m u my) p.g.a. borrstopp.
- 24WPL105_yt installerades på ett djup om 0,5 m u my i stället för planerade 0,7 m, på grund av blöt jord på djupare nivå.

Grundvatten:

- 24W023GV har flyttats i östlig riktning p.g.a. infart/utfart till parkeringsyta.
- 24W021GV installerades djupare än planerat, med filter troligtvis i det undre grundvattenmagasinet.
- GV06U kunde inte provtas då det tömdes på vatten i samband med omsättning och sedan inte återhämtade sig tillräckligt för att kunna provtas.
- Fältmätningar genomfördes inte i NYGVR1 på grund av stark petroleumlukt samt vitt pulver som luktade kemiskt, i 24W028GV på grund av doft och okulära indikationer av oljeförorening i vattnet. Fältmätningar kunde inte heller genomföras i 17SG002 eller NYGVR5 på grund av för dålig tillrinning/ liten vattenmängd.
- Vid provgropsgrävning i det tidigare konstaterade oljeförorenade området påträffades ett grundvattenrör som inte fanns med i den ursprungliga provtagningsplanen. Efter avstämning mot gamla kartor identifierades röret som GV18U och beslut togs att inkludera detta rör i undersökningen för analys av oljeprodukt.

Provgropar och skruvborrpunkter:

- I provgrop 24WPG204 mottogs grävstopp i block på 0,5 m u my. Prov uttogs på denna nivå. För att komplettera detta prov adderades en provgropspunkt (24W204b) cirka 4 meter nord-nordöst om originalplaceringen.
- Flera skruvborrpunkter flyttades eller utgick jämfört med beskrivet läge i provtagningsplanen.

6.2 INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR OCH PORLUFTSSONDER

Grundvattenrör installerades med borrbandvagn och tätades med bentonit samt filtersand. Även de djupa porluftsonderna installerades med borrbandvagn och tätades med bentonit. 24 timmar innan provtagning tätades stålsonderna med plugg för att begränsa avgång av porluft samt inflöde av atmosfärsluft. De ytliga porluftsonderna installerades för hand med hjälp av handhållen borrmaskin och avinstallerades efter utförd provtagning.

- Två 50 mm PEH-grundvattenrör (punkt 24W021, 24W023) och två 2”-stålrör (punkt 24W010, 24W028) för grundvatten har installerats med borrbandvagn. Rören placerades enligt beskrivning i provtagningsplanen. Installationsdjupet varierade för de olika rören med en spetsnivå mellan 1,67 och 5,6 m u my (z-nivå mellan 1,46–4,61).
- Fyra djupa porluftsonder (1” stålrör med 0,5 m filterrör) har installerats med borrbandvagn. Rören placerades enligt beskrivning i provtagningsplan med en spetsnivå på 2,05 – 3,3 m u my (z-nivå mellan 5,61-6,72).
- Sex grunda porluftsonder (stål) installerades för hand vid provtagningen 2024-07-04 till 2024-07-05. Hål borrades med en handhållen borr och sonderna installerades sedan med spetsnivå på 0,33 till 0,7 m u my. Sonderna tätades mot kringliggande jordlager med bentonitlera samt mot marken med en 2x2 meters dammduk med hål i mitten som sonden träddes igenom innan provtagning.
- Två av provpunkterna (24WPL102_dj och 24WPL102_yt) är lokaliserade i samma punkt och utgörs av en djupt samt en ytligt installerad sond.

6.3 PROVTAGNING

6.3.1 Jord från skruvborr på borrbandvagn

Jordprovtagningen med skruvborr genomfördes 2024-06-18 till 2024-06-19 samt 2024-07-08 till 2024-07-10. Totalt uttogs 30 jordprover från elva provpunkter. Provtagning skedde metervis, med anpassning till jordlagerföljd och indikationer på föroreningar. Jordskruven rengjordes mellan provpunkterna och där det var möjligt skalades ytan av jorden på skruven av för att få bort material från eventuell påverkan från

ovanliggande jordlager vid upptagning av skruven. Jordart, syn- och luktintryck noterades. Jordproverna uttogs först i diffusionstäta påsar för homogenisering och fördes därefter över till en glasburk med tätslutande lock för kemisk analys. Från de djupintervall där tillräckligt med material fanns behölls resterande prov i den diffusionstäta påsen som dubbelprov (märkta ”x”), för t.ex. skak-,POM-tester och andra tilläggsbeställningar. Alla prover förvarades i kylväskor med tillhörande kylklampar under pågående fältarbete samt mellan arbete och inlämning till laboratoriet. De uttagna ”x-proverna” från skruv vecka 25 transporterades i en separat kylväska och ska ha anlänt till analyslaboratoriet, som dock inte kunde hitta igen lådan vid efterfrågan. Därför har inga efterbeställningar gjorts på dessa prover.

6.3.2 Jord från maskingrävda provgropar

Provgroparna grävdes med hjälp av grävmaskinist 2024-06-26 – 2024-06-27. Totalt uttogs 27 jordprover från åtta provpunkter. Jordprover uttogs med halvmetersintervall eller anpassat efter jordlagerföljder från högar som grävmaskinist lade upp efter miljökontrollants önskemål. Från varje hög uttogs cirka 30 inkrement till ett samlingsprov som homogeniserades i diffusionstäta påsar. Materialet fördes sedan över i glasburkar med tätslutande lock och märktes upp med provnamn och djup. Jordart, syn- och doftintryck noterades. Från de djupintervall där tillräckligt med material erhölls uttogs dubbelprover (märkta ”x”) i diffusionstäta påsar för att samla material för t.ex. skak-, POM-tester och andra tilläggsbeställningar. Alla prover förvarades i kylväskor med tillhörande kylklampar mellan fältarbetet och inlämningen till laboratoriet. Prover som inte lämnades in direkt efter slutförd provtagning kylförvarades hos WSP innan inlämning.

6.3.3 Asfalt

I samband med skruvborrprovtagning av jord 2024-07-10 uttogs ett asfaltsprov i provpunkt 24W017. Ett samlingsprov insamlades från den asfalt som bröts vid skruvborrningen och placerades i en diffusionstät påse. Då ingen asfalt fanns i annan provpunkt för skruvborrning eller provgropsgrävning har inga ytterligare asfaltsprover uttagits.

6.3.4 Porluft

Porluftsprovtagning genomfördes 2024-07-02 till 2024-07-11. Totalt uttogs 21 prov för olika kemiska analyser från nio provpunkter. Innan provtagningen påbörjades utfördes mätning av flyktiga kolväten (VOC) med PID (fotojonisationsdetektor) och direktvisande biogasmätare (Biogas 5000) med detektor för metangas, koldioxid, syrgas och svavelväte. Efter utförda fältmätningar monterades adsorbentrör och pumpar på stålsonden. Innan provtagningen påbörjades kontrollerades och noterades luftflödet i sonden med luftflödesmätare som kopplades på mellan pump och adsorbentrör. Sedan kopplades luftflödesmätaren av och provtagningen påbörjades.
Då tre olika analyspaket skulle beställas (Hg, BTEX och PAH16) användes tre olika typer av adsorbentrör, pumpar och pumptider under provtagningen. I fyra av punkterna genomfördes tre pumpningar (för samtliga analyspaket), i tre punkter genomfördes två pumpningar och i resterande punkter genomfördes en pumpning. Mellan varje pumpning byttes pump och adsorbentrör ut till den utrustning som krävdes för nästa analyspaket. Mätning med PID genomfördes igen efter avslutad provtagning i varje provpunkt och pumpningarnas tid noterades. Proverna skickades till laboratoriet då provtagningen slutförts.

6.3.5 Grundvatten

Grundvattenprovtagning och -omsättning utfördes med peristaltisk pump, multimeter och flödescell 2024-07-11 till 2024-07-18, se Figur 3 för exempelbild vid provtagning. Sammanlagt kontrollerades 17 grundvattenrör inom, uppströms och nedströms utredningsområdet. Grundvatten uttogs för kemisk analys i 16 rör. Innan provtagning lodades grundvattennivån i rören, därefter omsattes vattnet till dess att stabila fältparametrar kunde utläsas på multimetern. Sedan kopplades flödescellen av och provtagning utfördes. De

grundvattenrör som installerats under provtagningsperioden renspumpades efter installation, några dagar innan provtagning och omsättning. I de rör där tillrinningen var sämre utfördes omsättning först för att sedan provtas senare under dagen när tillräckligt med vatten runnit till i rören. Ett av rören (GV16U) kunde inte provtas samma dag som omsättning utfördes på grund av långsam tillrinning och provtogs därför tre dagar senare. I de rör där eventuell oljeindikation noterades samlades omsättningsvattnet upp i dunkar som sedan skickades för destruktion. I fyra rör (GW17C, 24W028, GV12Ö och GV18U) i närheten av det oljeförorenade området i Järlaleden kontrollerades förekomst av fri fas innan omsättning påbörjades. Med en bailer upphämtades vattenpelare för kontroll om fri fas olja förekom ovan grundvattenytan. Alla vattenprover förvarades i kylväskor med tillhörande kylklampar under fältarbetet och lämnades till laboratoriet samma dag.



Figur 3. Grundvattenrör i provpunkt 24W023GV under pågående provtagning. Källa: WSP, 2024.

6.3.6 Länsvatten i provgropar

I samband med provgropsgrävningen påträffades vatten i tre provgropar (24WPG203, 24WPG204B, 23WPG205), se Figur 4 för exempelbild. Detta provtogs med hjälp av en ytvattenhämtare som sänktes ner i gropen för att samla in vattnet, vilket sedan fördes över till provkärl. Alla vattenprover förvarades i kylväskor med tillhörande kylklampar under fältarbetet och lämnades till laboratoriet samma dag.



Figur 4. Länsvatten/grundvatten i provgrop 24WPG205. Källa: WSP, 2024.

6.4 LABORATORIEANALYSER 2024

I detta kapitel beskrivs de laboratorieanalyser som genomförts i samband med provtagningar som utförts under sommaren 2024.

6.4.1 Jord

Totalt har 57 jordprover uttagits: 30 med skruvprovtagning i 11 punkter och 27 vid provgropsgrävning i åtta punkter. Av dessa har totalt 40 analyserats med avseende på tungmetaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V och Zn), 39 avseende kvicksilver, oljekolväten (BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten och PAH16), 16 avseende TOC, 15 avseende pH, åtta avseende klororganiska bekämpningsmedel och sju avseende PCB7.

Samtliga kemiska analyser har utförts av det ackrediterade laboratoriet SGS Analytics Sweden.

6.4.2 Asfalt

Asfalt har uttagits i provpunkt 24W017 och provet har analyserats med avseende på PAH16 av det ackrediterade laboratoriet SGS Analytics Sweden.

6.4.3 Porluft

Porluft har uttagits i nio punkter. I en av dessa (24WPL202) har både en djup och en ytlig sond installerats och provtagits. I tre punkter har en djup sond installerats och i fem punkter har en ytlig sond installerats och provtagits.

BTEX har analyserats i två djupa och tre ytliga prover, PAH16 i tre djupa och fem ytliga prover och Hg i två djupa och sex ytliga prover. Placeringen av provpunkterna och val av analys har dels styrts av tidigare kemiska analysresultat i jord, dels planerad markanvändning.

Porluft har analyserats av de ackrediterade laboratorierna Eurofins Pegasuslab (BTEX, PAH) respektive ALS Scandinavia (Hg).

6.4.4 Grundvatten

Grundvatten har uttagits i 16 punkter. Samtliga prover har analyserats med avseende på oljekolväten (BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten), 15 prover har analyserats med avseende på filtrerade och uppslutna tungmetaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, V och Zn) och PAH16, fem har analyserats med avseende på TOC, fyra avseende PFAS11 och pH och tre avseende kemiska parametrar och fosfatfosfor.

Samtliga analyser har utförts av det ackrediterade laboratoriet SGS Analytics Sweden.

6.4.5 Länsvatten

Länsvatten har uttagits i tre av provgroparna som grävdes för jordprovtagning. Vattnet utgörs av grundvatten som trängt in i provgroparna vid provtagningen. Samtliga vattenprover har analyserats med avseende på filtrerade och ofiltrerade tungmetaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V och Zn) och oljekolväten (BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten och PAH16). Två av proverna har dessutom analyserats avseende kvicksilver och PFAS11.

Samtliga analyser har utförts av det ackrediterade laboratoriet SGS Analytics Sweden.

6.4.6 Skaktester

Sju 2-stegs skaktest (L/S2 och L/S10) och ett 1-stegs skaktest (L/S10) har utförts på jordprover uttagna från provgropar respektive en skruvborrpunkt. Proverna är uttagna på varierande djup baserat på tidigare erhållna kemiska analysresultat i jord. Analyser har utförts dels som underlag till platsspecifika data

avseende löslighet för beräkning av platsspecifika riktvärden, dels för karaktärisering av avfall enligt NFS 2004:10.

Skaktesterna har utförts av det ackrediterade laboratoriet SGS Analytics Sweden.

6.4.7 POM-test

POM-test[1] har utförts på sju jordprover uttagna på olika nivåer (0 – 2 m u my) i provgropar. Sex av jordproverna utgörs av bedömt fyllnadsmaterial och ett av naturligt lagrad jord (gyttjelera) omedelbart under fyllnadsjorden.

POM-testerna har utförts av det ackrediterade laboratoriet SGS Analytics Sweden.

6.5 LABORATORIEANALYSER 2015 TILL 2019 (ORBICON)

6.5.1 Jord

2015 till 2016 och 2019 utfördes laboratorieanalyser sammanlagt på 137 jordprover. Samtliga har analyserats med avseende på 11 tungmetaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, V och Zn), 136 avseende oljekolväten (BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten och PAH16), 51 avseende TOC, 30 avseende PCB7, 22 avseende klorerade lösningsmedel, 20 avseende diklorpropan, 13 avseende bekämpningsmedel, tio avseende molybden, nio avseende tenn och sju med avseende på cyanid.

6.5.2 Porluft

Laboratorieanalyser har utförts på åtta porluftprover uttagna 2016 till 2017 (under den f.d. byggnaden i nordöstra delen av undersökningsområdet samt i en punkt i det oljeförorenade området i Järlaleden). Samtliga prover har analyserats med avseende på alifater (n-heptan, n-oktan, 2-metylhexan, cyklohexan, metylcyklohexan) och toluen.

6.5.3 Grundvatten

Laboratorieanalyser har utförts på 74 grundvattenprover uttagna år 2015 till 2016 och 2019. Av dessa har 72 analyserats med avseende på oljekolväten (BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten och PAH16), 56 avseende klorerade lösningsmedel och diklorpropan, 43 avseende elva tungmetaller på filterarat prov (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn och Hg), 14 avseende övriga metaller på filtrerat prov (Al, Fe, Ca, K, Mg, Mn, Na och tenn), 32 avseende molybden på filtrerat prov, 30 avseende bekämpningsmedel, 28 avseende PCB7, 18 avseende ftalater, 15 avseende cyanid, fyra avseende PFAS11 och tre avseende aluminium på filtrerat prov. I prov GV16C Ö är det okänt vilken provberedning som utförts innan analys av metaller.

Fys-kemparametrar inkluderande närsalter, anjoner, filtrerade metaller och fysikaliska egenskaper (alkalinitet, färg, hårdhet, konduktivitet, pH, turbiditet, COD och TOC) har analyserats i tre prover uttagna i provpunkter strax norr om aktuellt undersökningsområde, där det vid tidigare undersökningar konstaterats vara oljeförorenat.

[1] POM-test är en typ av laktest för organiska ämnen, där en passiv POM-provtagare skakas med jord och vatten.

7 RESULTAT

I detta kapitel beskrivs resultat från provtagningar som genomförts 2015 till 2017, 2019 och 2024.

I kapitlet hänvisas till den planerade markanvändningen enligt följande: den västra delen av allmän platsmark som ”Västra bollplanen”, östra delen av allmän platsmark som ”Östra bollplanen” och blivande kvartersmarken inklusive lokalgatan som ”Bostadskvarteret” (se Figur 1).

7.1 FÄLTNOTERINGAR OCH FÄLTANALYSER

7.1.1 Jord

2024 års undersökning

Jord har provtagits genom provgropsgrävning med grävmaskin samt från skruv med borrbandvagn 2024. Inga fältmätningar genomfördes i samband med dessa provtagningar. Nedan kommenteras allmänna syn- och luktintryck noterade i samband med provtagningen. Tegel påträffades generellt i fyllnadsmaterial över hela planområdet. Fyllnadsmaterialet bedöms som övervägande sandigt med inslag av grus, sten, mull, lera och stora block i vissa delar. Andelen block (angivet i procent) uppskattades i provgroparna i samband med provgropsgrävning och finns sammanställt i Tabell 3. Underliggande naturliga jordarter, i de punkter naturligt material har påträffats, utgörs främst av lera och torv.

Tabell 3. Fältbedömning av andel block med en storlek >200mm påträffade i samband med provgropsgrävning 2024.

Provgropspunkt	Uppskattad andel block >200mm	Djup	Kommentar
24WPG201	5%	0-2m	Låg andel block
24WPG202	40%	0-0,9m	Stopp mot block vid 0,9 m
24WPG203	20%	0,7-2m	Mycket sten <200mm 0-0,7 m
24WPG204	5-10%	0-1,1m	Stopp mot block vid 1,1 m, kompletterades med provpunkt 24W204B
24WPG204B	40%	0-1m	Blockig ner till 1 m, sedan torv och lera 1-2m.
24WPG205	30%	0-2m	Blocken blir större längre ner
24WPG206	70%	0-2	0-0,5m: 50%, 0,4-1 m: 90%, lägre andel block 1-2 m
24WPG207	50%	0-1,5	Stopp mot block vid 1,5m

I kullen norr om planerade Västra bollplanen noterades fyllnadsmaterial i hela provtagningsprofilen (maximalt djup 3 m u my). Mycket tegel, metallskrot, klinker, plast och trä påträffades i massorna, se Figur 4 för exempelbilder från skruvprovtagning. Även i grässlänten öster om kullen påträffades tegel, betong och spik.

Inom de östra delarna av det planerade Bostadskvarteret påträffas bedömt naturligt material i form av gyttja och torv följt av lera vid cirka 1 till 1,5m. I fyllnadsmaterialet som utgjorde den övre 1 till1,5 metern påträffades inslag av tegel, metallskrot, asfalt och armeringsjärn. I de sydöstra delarna av Bostadskvarteret noterades en svag lukt av petroleum i samband med grävning av en provgrop (24WPG205) samt i samband med provtagning från skruv i en provpunkt (24W013, 0,5-1m). I de västra delarna, där en konstgräsplan återfinns i dagsläget erhölls borrstopp vid 1 m u my. Inom blivande Östra bollplanen noterades blockiga fyllnadsmassor med inslag av tegel, metallskrot, plast och trärester.

Fullständiga fältnoteringar från jordprovtagning med skruvborr samt fältnoteringar inklusive bilder från provgropsgrävning med grävmaskin genomförd sommaren 2024 redovisas i Bilaga 2a respektive 2b.



Figur 4. Foto t.v.: Skruvborr i provpunkt 24W001 med material innehållandes trärester från 1-2 m u my. Foto t.h: Gråblå lera uttagen under grundvattennivå i provpunkt 24W023 på 1,7-2 m u my Källa: WSP, 2024.

Tidigare undersökningar

Tidigare provtagning av jord har utförts med skruvborr 2015 och 2016 samt med sonicborr och provgropsgrävning med grävmaskin 2019. Nedan redovisas en sammanställning av lukt och synintryck i samband med utförda provtagningar. Vid provgropsgrävning 2019 användes PID. Samtliga uppmätta halter underskred 5 ppm. Tegel har påträffats i fyllnadsmaterial inom hela området.

Inom samt strax norr om det planerade Bostadskvarteret noterades lukt av tjära i en punkt (BH08, 3,5-4m) och petroleumlukt i tre provpunkter (BH23, 3,7-4m, BH28, 2–2,5m, 19BH24, 1,8-2m). Även rivningsrester och lukt av PAH har påträffats i provpunkter strax norr om Bostadskvarteret. Vid provgropsgrävning noterades en stark, söt målarfärgsaktig lukt i de sydvästra delarna av detta område. Järnbalkar, trä, tegel, armeringsjärn, betongfundament, glas, metallskrot, keramik och asfaltsrester noterades i de östra delarna, som i dagsläget utgör ett uppställningsområde. Naturligt material i form av torv och lera påträffades vid 1,3-3 m u my i de östra delarna. I de västra delarna av blivande Bostadskvarteret (inom den nuvarande konstgräsplanen) erhölls borrstopp vid cirka 3 m u my. I skruvborrspunkt (BH13) utförd inom planerad Östra bollplanen noterades övervägande sandigt fyllnadsmaterial ned till 5 m u my.

Vid provtagning 2016 påträffades inom planerade Västra bollplanen och i kullen norr om denna bedömt naturligt material vid 5 m u my (BH21). Ovan detta noterades tegel, glas, metallbitar, betong och svarta fragment som bedömdes bestå av förbränt material i fyllnadsmaterial. I provpunkt BH15 påträffades också en trolig asbestrest på 1,6 m u my. Vid provtagning 2019 noterades tegel, glas, plast, rivningsmaterial och kemisk lukt av PAH/petroleum i skruvborrspunkter i kullen. I en provpunkt (19BH22, 4-4,5m) noterades stark lukt av petroleumprodukt och petroleumringar (oljefilm) på vatten som kom upp med skruvborr.

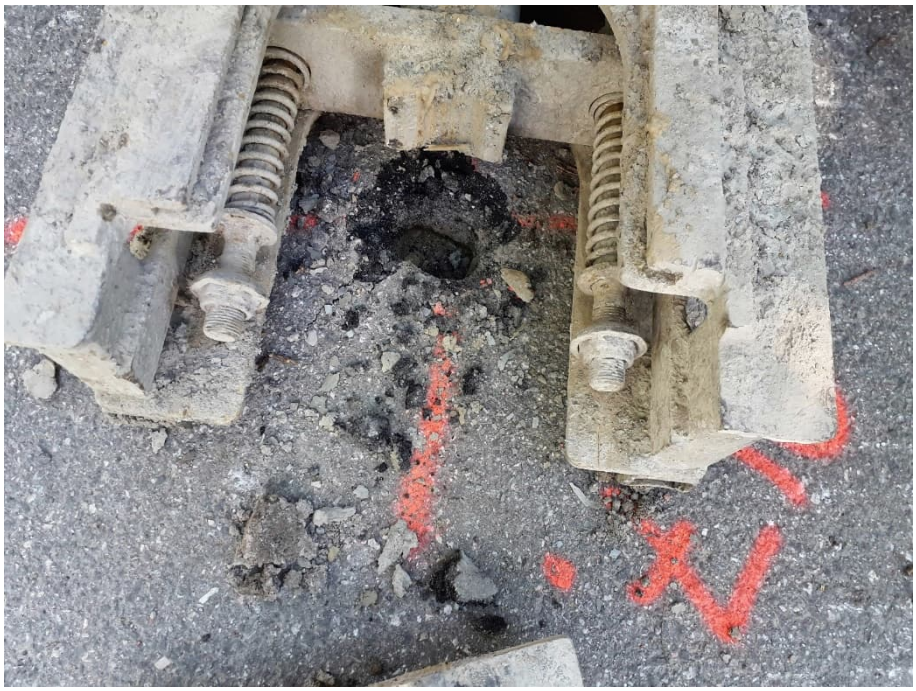
Fullständiga fältnoteringar från jordprovtagning med skruvborr, sonicborr och provgropsgrävning med grävmaskin genomförda 2015, 2016 och 2019 redovisas i Bilaga 3a.

7.1.2 Asfalt

2024 års undersökning

Ett asfaltsprov har uttagits inom planerade Östra bollplanen. Den okulära bedömningen i fält antydde inte på tjärinnehåll, se Figur 5. Provet skickades in till laboratoriet för analys. Fältnoteringar för uttaget asfaltsprov 2024 redovisas tillsammans med fältnoteringar för uttagna jordprover i Bilaga 2a.

Asfalt provtogs inte i samband med undersökningar utförda 2015 till 2017 eller 2019.



Figur 5. Asfaltsprovtagning i provpunkt 24W017. Källa: WSP, 2024.

7.1.3 Porluft och deponigas

2024 års undersökning

Porluft har provtagits i nio provpunkter sommaren 2024, se Figur 6. Provtagning föregicks av mätning med PID och biogasmätare. Biogasmätaren har detektorer för metangas, koldioxid, syrgas och svavelväte.



Figur 6. Ytligt installerad porluftsond i provpunkt 24WPL102_yt under pågående provtagning. En djup porluftsond, 24WPL120_dj, installerades och provtogs i ett senare skede intill den ytliga provpunkten. Källa: WSP, 2024.

PID-mätningar direkt i porluftsonderna indikerade låga halter av flyktiga ämnen i porluft, med högsta uppmätta halt om 7,8 ppm. I majoriteten av punkterna understeg uppmätt halt 2 ppm. De högsta halterna uppmättes med PID i de ytligt installerade sonderna inom planerad Västra bollplanen (24WPL109_yt med 7,8 ppm) samt inom planerade Bostadskvarteret (24WPL107_yt med 6,4 ppm).

Syrehalt vid mätning av deponigas uppmättes i nivåer något lägre än atmosfärsluft: 18,3% till 19,7%. Deponigas består förenklat av en blandning av metangas och koldioxid. Instrumentet noterade vid porluftsmätningarna låga metangashalter mellan 0 och 0,2 %. Halten koldioxid varierade mellan 0,1 och 2,2 %. Förekomsten av svavelväte var mycket begränsad och noterades bara ii en provpunkt: 24WPL102_yt lokaliserad mellan idrottshallen och planerade Västra bollplanen. Halten uppgick till 1ppm.

Fullständiga fältnoteringar med fältmätningar och analysurval från porluftprovtagningar genomförda 2024 redovisas i Bilaga 2e.

Tidigare undersökningar

Vid porgasprovtagningar utförda 2016 (inomhus/under golvplatta) samt 2017 (utomhus) i sex provpunkter genomfördes inga mätningar med PID. Uppmätta halter med biogasmätare motsvarade 20,2%-20,3% avseende syre och 0,02%-0,15% avseende koldioxid. Metan och svavelväte uppmättes inte i någon punkt. Fullständiga fältnoteringar med fältmätningar från porluftprovtagningar genomförda 2016 och 2017 redovisas i Bilaga 3c.

7.1.4 Grundvatten

2024 års undersökning

Grundvatten har provtagits i totalt 16 grundvattenrör sommaren 2024, se Figur 7. Provtagning föregicks av fältmätningar med multimeter till stabila värden i de rör där detta var möjligt, totalt 13 stycken.

Petroleumlukt och oljehinna noterades i omsatt vatten för rör 24W028 och NYGVR1 placerade i gräsytan norr om den planerade Västra bollplanen, se Figur 8. I NYGRV1 noterades små vita partiklar med stark

kemisk lukt, en svag kemisk lukt noterades även i GV11Ö belägen väster om NYGVR1. Norr om det planerade Bostadskvarteret noterades petroleumlukt och oljehinna i rör GV12Ö.

I de rör som undersöktes med bailer för att detektera eventuell oljeförorening i fri fas (beskrivet under rubrik 6.3.5 Grundvatten) påträffades ingen noterbar fri fas vid upptagning i bailer. I ett flertal rör noterades lerig botten och grågrumligt vatten vid omsättning. Ansamlad lera i botten rensades ut i samband med omsättning och majoriteten av rören hade klart vatten vid provtagning. I GW16U noterades gulfärgat vatten vid provtagningen.

Fullständiga fältmätningar och fältnoteringar från grundvattenprovtagningar genomförda 2024 redovisas i Bilaga 2c.



Figur 7. Grundvattenrör i provpunkt 17SG002 (vid Kyrkviken/Järlasjön) under pågående provtagning. Källa: WSP, 2024.



Figur 8. Oljehinna på grundvatten uttaget i provpunkt 24W028GV. Källa: WSP, 2024.

Tidigare undersökningar:

Det har tidigare genomförts grundvattenprovtagningar inom området 2015 till 2019. I samband med grundvattenprovtagningar utförda 2015 och 2016 har petroleumlukt generellt noterats över hela planområdet.

I anslutning till den planerade Västra bollplanen noterades stark petroleumlukt, svart missfärgning och oljehinna i vattnet pumpat ur sex rör uppströms planområdet (GV02 Ö, GV08Ö, GV08U, GV16C, GV18U och GV21 lokaliserade nära 24W028 samt GV17C lokaliserat på andra sidan Järlaleden och GV11 U lokaliserat i kullen intill GV11Ö och NYGVR1). I två rör (GV21 och GV17C) påträffades olja i fri fas. Petroleumlukt noterades även i GV10U lokaliserad öster om den planerade västra bollplanen.

Inom det planerade Bostadskvarteret noterades svag petroleumlukt i tre grundvattenrör (GV05U, GV05Ö och GV17U). En svag kemisk lukt noterades i ett rör (GV06U). Norr om planerat Bostadskvarter noterades en svag petroleumlukt i ett rör (GV12Ö) och i ytterligare ett rör (GV12U) noterades en svag lukt av petroleum/avlopp. I läge för planerad lokalgata inom Bostadskvarteret noterades en svag petroleumlukt i två rör (GV13Ö och GV13U). Även inom Östra bollplanen noterades svag petroleumlukt i två grundvattenrör (GV04U och GV07U).

Vid provtagning av 13 grundvattenrör genomförd 2019 noterades generellt inga syn- eller luktintryck av olja, med undantag för 19GV10 lokaliserad i östra gränsen för delområde Västra bollplanen. I samma rör noterades en eventuell lukt av PAH.

Fullständiga fältnoteringar och fältmätningar för grundvattenprovtagningar utförda 2015 till 2016 och 2019 redovisas i Bilaga 3b.

7.1.5 Länsvatten

2024 års undersökning

Länsvatten har provtagits i tre provgropar i samband med provgropsgrävning i de punkter där vatten påträffades. Vatten sipprade ut i dessa gropar vid cirka 1,5 m u my och var grågrumligt. Någon lukt eller okulära spår av förorening observerades inte i länsvattnet. Det utfördes inga mätningar av länsvatten i fält.

Fullständiga fältnoteringar och analysurval redovisas i Bilaga 2d.

Länsvatten provtogs inte i samband med tidigare undersökningar 2015–2017 eller 2019.

7.2 KEMISKA ANALYSER

7.2.1 Jord

177 analyserade jordprover uttagna 2015, 2016, 2019 och 2024 har sammanställts och redogörs för i detta kapitel.

Halter motsvarande farligt avfall (FA) enligt Avfall Sverige (2019) avseende enskild halt har påträffats i 13 jordprover. Av dessa uppvisar tio prover FA-nivå för en eller flera av metallerna kvicksilver, koppar, zink och bly, tre prover avseende PAH-H, ett prov avseende lätta (C10-C12) alifatiska kolväten och ett avseende bekämpningsmedel (summa DDT, DDD och DDE). Tre prover, BH14, BH16 och BH24 uttagna 2016, klassas som FA efter sammanvägning av ämnen med farliga egenskaper. Proverna har uttagits på varierande djup (0 till 2; 4 till 5,5 m u my) och av varierande jordarter (fyllnadsjord, gyttjesand och mull). I prover uttagna på 0 till 2 m u my har FA-halter påträffats inom det planerade Bostadskvarteret, Västra bollplanen och strax norr om undersökningsområdet. På större djup (>2 m u my) har halter motsvarande FA påträffats inom den planerade Västra bollplanen och strax norr om detta delområde.

Halter överstigande Naturvårdsverkets (2022) generella riktvärden för förorenad jord vid mindre känslig markanvändning (MKM), men understigande FA har påträffats i 66 prover. Proverna är uttagna i samtliga delområden och strax norr om undersökningsområdet, 0 till 2 m u my och >2 m u my. Generellt kan dock noteras att halter över MKM förefaller vara något mer frekvent förekommande i områdets norra delar (inom det planerade Bostadskvarteret, Västra bollplanen och strax norr om undersökningsområdet) än i dess södra delar (planerade Östra bollplanen).

Halter överskridande MKM avseende en eller flera tungmetaller (samtliga som analyserats) har uppmätts i 49 jordprover med spridning över undersökningsområdets samtliga delområden och strax norr om det, på varierande djup både ytligt och djupt samt i varierande jordarter (fyllnadsjord, lera, torv och siltig sand).

Halter överstigande MKM har uppmätts avseende BTEX, alifatiska/aromatiska kolväten eller PAH16 i 28 prover. Avseende PAH:er är det huvudsakligen PAH-M och PAH-H som uppmätts i halter överstigande MKM och avseende alifatiska och aromatiska kolväten har både de lättare och tyngre fraktionerna uppmätts. Dessa halter har uppmätts på varierande djup (både ytligt och djupt samt i olika jordarter (fyllnadsjord, siltig sand, torv och lera) och i undersökningsområdets samtliga delområden.

Halt överstigande MKM har också påträffats avseende PCB7 i två punkter (19BH02 och 19BH15). Provpunkterna är lokaliserade inom planerade Västra bollplanen och i gränsen mellan detta delområde och Bostadskvarteret och har uttagits på 0 till 1 respektive 2 till 2,3 m u my.

Halter överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad jord vid känslig markanvändning (KM) har uppmätts i prover uttagna 0 – 8 m u my i 135 av de analyserade jordproverna, i naturligt lagrad jord

(bl.a. torv, lera, mull och gyttjesand) och fyllnadsjord. Tungmetaller över KM har uppmätts i 102 prover, PAH över KM i 83 prover, alifatiska och/eller aromatiska kolväten över KM i 31 prover, PCB7 över KM i 19 prover och bensen över KM i tio prover.

Resultatredovisning och analysprotokoll redovisas i Bilaga 4a respektive 5a.

7.2.2 Asfalt

Ett asfaltsprov har uttagits år 2024 i provpunkt 24W017, lokaliserad inom blivande Östra bollplanens södra delar. Analys med avseende på PAH16 har inte visat på förhöjda halter PAH16 och provet klassas således inte som tjärasfalt.

Resultatredovisning och analysprotokoll redovisas i Bilaga 4c respektive 5a.

7.2.3 Porluft

Porluft har år 2024 analyserats i sex ytligt installerade (ca 0,3; 0,5; 0,6; 0,7 m u my) och fyra djupt installerade (ca 1,5; 2,5; 2,8; 3 m u my) sonder. I provpunkt 24WPL102 installerades både en ytlig och en djup sond. Av de ytligt uttagna proverna är fyra lokaliserade inom blivande Bostadskvarteret, ett inom blivande Västra bollplanen och ett strax utanför planerade Västra bollplanen. Av de djupt uttagna proverna är ett uttaget inom planerade Bostadskvarteret, ett inom- och ett strax utanför planerade Västra bollplanen samt ett strax norr om undersökningsområdet. Placeringarna gjordes dels i syfte att kontrollera porluft inom blivande bostadsmark, dels baserat på tidigare uppmätta halter av flyktiga och potentiellt flyktiga ämnen i jord. Uppmätta halter jämförs mot riskbaserade referensvärden för heltidsvistelse i inomhusluft (RfC och RISKinh) för att indikera storleksordningen på uppmätta halter. Mellan porluft och inomhusluft sker dock en utspädning, varför värdena inte rakt av är tillämpbara för bedömning.

Bensen har uppmätts i halter överstigande rapporteringsgräns men under referensvärden i två ytligt uttagna prover i planerade området för Bostadskvarteret. Toluen, etylbensen och xylener har inte uppmätts över rapporteringsgräns i något prov.

Naftalen och därmed summeringen av PAH-L (där även acenaftylen och acenaften ingår) har uppmätts i halter överskridande referensvärden för inomhusluft i tre provpunkter (varav en djup och två ytliga) av åtta prover där ämnet analyserats. Dessa är lokaliserade i planerade delområden Bostadskvarteret, Västra bollplanen (ytliga sonder) och strax norr om Västra bollplanen/undersökningsområdet (djup sond). I övriga punkter underskrids referenskoncentrationen, men halter över rapporteringsgräns har uppmätts i samtliga prover. Fenantren och därmed summeringen av PAH-M har uppmätts i halter överstigande referenskoncentrationen i sju av åtta prover där ämnet analyserats. Proverna är uttagna i både djupa och grunda sonder i planerade delområden Bostadskvarteret och Västra bollplanen. Enskilda och summerade ämnen tillhörande PAH-H har inte uppmätts över rapporteringsgräns i något prov.

2016-2017 installerade Orbicon 5 porluftsonder på ca 0,5 m u my i planerade Bostadskvarteret och 1 porluftsson till 3 m i gränsen mellan Bostadskvarteret och planerade Västra bollplanen (i område för konstaterad oljeförorening i Järlaleden). I den sistnämnda uttogs prov på 1, 2 respektive 3 m u my och de två övre nivåerna visar halter av alifatiska kolväten över rapporteringsgräns, men underskridande referenskoncentrationen för inomhusluft. Provresultat från den lägsta nivån uppvisar halt av toluen över rapporteringsgräns, men under referenskoncentrationen. I de ytliga porluftssonderna inom bostadskvarteret var samtliga halter av alifatiska kolväten och toluen under rapporteringsgräns.

Resultatredovisning och analysprotokoll redovisas i 4g respektive 5a.

7.2.4 Grundvatten

Totalt 90 grundvattenprover har uttagits och analyserats i samband med undersökningar genomförda 2015 till 2016, 2019 och 2024 och resultat från dessa presenteras i detta kapitel.

pH varierar mellan 7,2 och 7,7 och TOC mellan 5,8 och 80 mg/l. TOC i nivå med SGU:s klass 5 (>10 mg/l) har uppmätts inom planerade Bostadskvarteret och nordöst om undersökningsområdet, nära Kyrkviken/Järlasjön.

Oorganiska ämnen

Avseende tungmetaller är halter i filtrerade prover generellt lägre än i uppslutna prover. Detta gäller särskilt för zink, vars påslag på grundvattnet dock är högt även i filtrerade prover. Avseende filtrerade prover har halter i nivå med SGU:s klass 4 (hög halt, stark påverkan) eller 5 (mycket hög halt, stark påverkan) påträffats avseende arsenik (tre prover i planerade Bostadskvarteret, Östra bollplanen samt strax norr om undersökningsområdet), zink (åtta prover uttagna i planerade Bostadskvarteret, Västra bollplanen och norr om undersökningsområdet) och nickel (sex prover uttagna i samtliga delområden och norr om undersökningsområdet). Övriga halter avseende metaller i filtrerade prover uppgår som mest till SGU:s klass 3 (måttlig halt, påtaglig påverkan).

Analys av tungmetaller i uppslutna prover visar på halter motsvarande SGU:s klass 4 eller 5 avseende arsenik (ett prov uttaget inom planerade Bostadskvarteret), bly (tre prover uttagna inom planerade Västra bollplanen och norr om undersökningsområdet), nickel (fyra prover uttagna inom planerade Bostadskvarteret, Östra bollplanen och norr- respektive nordöst om undersökningsområdet) och zink (fyra prover uttagna inom samtliga delområden samt strax norr om undersökningsområdet). Högst halt har uppmätts avseende zink (i grundvattenrör NYGVR5 lokaliserat inom planerade Östra bollplanen), motsvarande ca 640 gånger riktvärde för SGU:s klass 5.

I provpunkt GV16CÖ, lokaliserad norr om undersökningsområdet, är det oklart vilken provberedning som föregått analyser av metaller. Provet uppvisar halter överstigande SPI:s riktvärde för miljörisker i ytvatten avseende bly och halter i nivå med SGU:s klass 5 avseende arsenik, kadmium, koppar, krom, nickel, zink och kvicksilver.

Cyanid har analyserats i femton prover. Fri cyanid har inte påträffats över rapporteringsgräns. Total cyanid har uppmätts över rapporteringsgräns i sju av proverna uttagna inom planerade Bostadskvarteret, Västra bollplanen och norr om undersökningsområdet. Jämförvärden saknas för cyanid.

Organiska ämnen

PAH-L har uppmätts i halt överstigande SPI:s riktvärde för miljörisker i ytvatten (tolv prover), SGU:s klass 5 (15 prover), klass 4 (21 prover) i samtliga delområden och norr om undersökningsområdet. Majoriteten av resterande prover i vilka PAH analyserats uppvisar halter motsvarande SGU:s klass 3 avseende PAH-L.

PAH-M överstigande följande riktvärden har påträffats i samtliga delområden och norr om undersökningsområdet: SPI:s riktvärden för ångor i byggnader (20 prover, varav den högsta halten uppgår till 130 gånger riktvärdet), SPI:s riktvärde för miljörisker i ytvatten avseende PAH-M (3 punkter), SGU:s klass 5 (13 punkter) och klass 4 (32 punkter).

PAH-H har uppmätts i halter överstigande SPI:s riktvärden för miljörisker i ytvatten i 30 prover inom samtliga delområden och norr om undersökningsområdet, varav högsta uppmätta halt uppgår till ca 170 gånger riktvärdet. Halter motsvarande SGU:s klass 5 har uppmätts i tolv prover och klass 4 i 16 prover. I resterande prover där PAH-H analyserats har inte halter över rapporteringsgräns uppmätts.

Bensen har uppmätts i halter överstigande SPI:s riktvärden för miljörisker i ytvatten i fem prover och riktvärde för ångor i byggnader i nio prover. Högst halter har uppmätts inom planerade Västra bollplanen och norr om

undersökningsområdet. Halter motsvarande SGU:s klass 5 har uppmätts i 22 prover uttagna i samtliga delområden och norr om undersökningsområdet, klass 4 i 13 prover och klass 3 i ett prov. Toluen och xylener har uppmätts i halter överstigande SPI:s riktvärden och/eller SGU:s klass 5 i flertalet punkter strax norr om undersökningsområdet. Avseende toluen har dessutom halter motsvarande SGU:s klass 4 uppmätts i sju prover och klass 3 i fem prover. Etylbensen har inte uppmätts i halter överstigande applicerade riktvärden.

Lättare alifatiska kolväten (C5-C10) har inte uppmätts i halter överstigande applicerade riktvärden. Summerade alifatiska kolväten (C5-C35) har uppmätts i halt överstigande SPI:s riktvärde för miljörisker i ytvatten eller SGU:s klass 5 i samtliga delområden och norr om undersökningsområdet. Dominerande är de tyngre alifatiska fraktionerna (C16-C35). Aromatiska kolväten (två prover i fraktion C8-C10 och nio prover i fraktion C10-C16) har uppmätts i halter överstigande SPI:s riktvärde för miljörisker i ytvatten norr om undersökningsområdet. Halter av den tyngre fraktionen (C16-C35) överstigande samma riktvärde har uppmätts i elva punkter inom planerade Bostadskvarteret och norr om undersökningsområdet.

Uppmätta halter av oljekolväten i det område i Järlaleden som tidigare konstaterats vara oljeförorenat är lägre i analysresultat erhållna i nu utförd undersökning jämfört med analysresultat från provtagning år 2016. Generellt gäller detta både för BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten samt PAH16. Som exempel kan nämnas att uppmätt halt bensen uppgick till 175 µg/l i rör GV18U år 2016. Vid nu utförd undersökning har 12 µg/l uppmätts i samma rör. Avseende alifater C16-C35 är motsvarade siffror 5400 µg/l år 2016 och 12 µg/l vid nu utförd undersökning.

Summerade PFAS4 har uppmätts i halt i nivå med SGU:s klass 5 i samtliga fyra prover där denna summering gjorts. Proverna är uttagna inom Bostadskvarteret och nordöst om undersökningsområdet, nära Kyrkviken. Tre prover uttagna inom planerade Västra bollplanen och Bostadskvarteret uppvisar halter om 100 ng/l (två prover uttagna i 19GV10och 19GV12) respektive 400 ng/l (ett prov uttaget i 19GV17) av 11 summerade PFAS-ämnen. Riktvärden saknas för PFAS 11 i applicerade källor. Som jämförelse kan dock noteras att SGU:s klass 5 för PFAS4 är >4 ng/l. I resterande prov i vilket PFAS11 analyserats (19GV03 inom Västra bollplanen) överskrids inte rapporteringsgräns. Rapporteringsgränsen i detta prov är dock förhöjd och uppgår till 100 ng/l för PFAS11 summerade.

Bekämpningsmedel som påträffats i halter motsvarande SGU:s klass 4 eller 5 innefattar summerade DDT, DDD, DDE och/eller HCH i fyra prover uttagna norr om undersökningsområdet.

De klorerade lösningsmedlen tri- + tetrakloreten och/eller nedbrytningsprodukten vinylklorid har uppmätts i nivåer motsvarande SGU:s klass 4 eller 5 i elva prover som huvudsakligen är lokaliserade strax norr om undersökningsområdet. Enstaka prover är dock uttagna inom Bostadskvarteret, Östra bollplanen och norr om undersökningsområdet, intill Planiarondellen.

PCB7 har uppmätts över rapporteringsgräns i ett prov uttaget i provpunkt GV12U lokaliserad strax norr om undersökningsområdet. Jämförvärden saknas dock för PCB7 i applicerade källor.

Ftalaten DEHP har uppmätts i halt motsvarande SGU:s klass 4 i fem prover som huvudsakligen uttagits strax norr om undersökningsområdet. En av provpunkterna är lokaliserad inom Västra bollplanen.

Diklorpropan har inte uppmätts över rapporteringsgräns.

Fys-kemparametrar i tre GV-rör i oljeförorenat område norr om undersökningsområdet

Alkalinitet varierar mellan 180 mg/l och 430 mg/l, färg mellan 10 mgPt/l och 20 mgPt/l, hårdhet mellan 21 °dH och 26 °dH och pH mellan 7,2 och 7,7. Konduktivitet är uppmätt till ca 150 mS/m i samtliga prover, vilket motsvarar SGU:s klass 4. Turbiditet uppgår i samtliga rör till SGU:s klass 5. TOC (analyserat i två prover) har uppmätts till 5,8 mg/l – 8,7 mg/l, motsvarande SGU:s klass 4 och COD till 2,8 mg O2/l – 6,1 mg O2/l, varav den högsta halten är i nivå med SGU:s klass 4.

Fluorid har uppmätts till 440 µg/l – 1200 µg/l (motsvarande SGU:s klass 3 och 4), klorid till 190 000 µg/l till 250 000 µg/l (motsvarande SGU:s klass 4), sulfat till 57 000 µg/l till 340 000 µg/l (motsvarande SGU:s klass 4 – 5).

Ammonium har uppmätts till 1 700 µg/l i två prover, motsvarande SGU:s klass 5. Halt i resterande prov motsvarar SGU:s klass 3. Övriga närsalter (ammoniumkväve, fosfatfosfor, nitrat, nitratkväve, nitrit och nitritkväve) underskrider SGU:s klass 1, alternativt saknas jämförvärden för dem.

Avseende metallanalyser (aluminium, järn, kalcium, kalium, koppar, magnesium, mangan, natrium) på filtrerade prover i tre grundvattenrör i konstaterat oljeförorenat område har kalcium och natrium uppmätts i nivå med SGU:s klass 5 i samtliga prover. Uppmätta halter av mangan är i nivå med SGU:s klass 3 – 5 och kalium och magnesium är i nivå med klass 4 i samtliga prover. Uppmätta halter av järn underskrider SGU:s klass 4 och aluminium och koppar har inte uppmätts över rapporteringsgräns. I de 14 rör där samma metaller analyserats i samband med tidigare utförda undersökningar har kalcium, kalium (13 respektive nio prover i Bostadskvarteret, Östra bollplanen, öster om Västra bollplanen och norr om undersökningsområdet) och natrium (tolv prover från Bostadskvarteret, Östra bollplanen, öster om Västra bollplanen och norr om undersökningsområdet) uppmätts i halter motsvarande SGU:s klass 4 eller 5. Högst halter har påträffats avseende kalcium (max ca 2,5 gånger riktvärde för SGU:s klass 5) och natrium (max ca 4 gånger riktvärde för SGU:s klass 5).

Resultatredovisning och analysprotokoll redovisas i Bilaga 4d, 4e respektive 5a.

7.2.5 Länsvatten

Länsvatten har analyserats i tre punkter sommaren 2024. Vattnet utgörs av grundvatten som vid jordprovtagning i provgroparna trängt in i provgroparnas botten.

Analysresultat för de tre proverna har jämförts mot Stockholm Vatten och Avfalls (SVOA) riktlinjer för länshållningsvatten. Avseende tungmetaller uppvisar ofiltrerade prover halter av bly, kadmium och nickel överstigande riktvärden i samtliga prover. Halter av arsenik, krom och zink överskrider riktvärden i två av tre prover. Uppmätta halter av tungmetaller är betydligt lägre i filtrerade vattenprover. I dessa överskrids riktvärden för kadmium i prov 24WLV205, medan övriga halter underskrider riktvärden (alternativt har de inte uppmätts över rapporteringsgräns).

Avseende PAHer överskrids riktvärdet för PAH-6 (fluoranten, benso(b,k)fluoranten, benso(a)pyren, benso(g,h,i)perylen och indeno(1,2,3-cd)pyren) något i två av proverna. För resterande oljekolväten (BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten) samt PFAS11 saknas riktvärden. För alifater/aromater är högsta uppmätta halt 400 µg/l (24WLV205) avseende C16-C35 alifater. För PFAS11 är högsta uppmätta halt 73 ng/l (24WLV205). BTEX har inte uppmätts över rapporteringsgränsen i något prov.

Resultatredovisning och analysprotokoll redovisas i Bilaga 4f respektive 5a.

7.3 SKAK- OCH POM-TESTER

7.3.1 Resultat riskbedömning

Resultaten från skak-och POM-testerna har använts för att i utförd riskbedömning av undersökningsområdet bedöma föroreningarnas (metaller och PAH) löslighet och spridning i området. POM-testet är anpassat för skattning av den fritt lösta halten av PAH i provatten. Det är den fritt lösta halten som kan betraktas som biotillgänglig och tillgänglig för gasavgång. Porvattenhalt kan även användas för vidare beräkning av spridning.

Utvärderingens resultat redovisas i PM Miljö (WSP, 2024).

Analysprotokollen återfinns i Bilaga 5a (skaktester) och 5b (POM-tester) och resultatsammanställning med avfallskaraktärisering för skaktest i bilaga 4b.

7.3.2 Resultat avfallsklassificering

I Bilaga 4b redovisas sammanställda resultat från skaktest med jämförelse mot Naturvårdsverkets deponikriterier (NFS 2004:10), som ett underlag för avfallskaraktärisering i ett senare skede. Utförda skaktester visar att kriterierna för mottagning för deponi för icke farligt avfall uppfylls (Bilaga 4a).

8 REFERENSER

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

Bergab, 2016. Sydvästra Plania. Hydrogeologisk undersökning inför exploatering. Uppdragsnr. US16033. Daterad 2016-12-22.

Nacka kommun, 2024. 02.2 Uppdragsbeskrivning, tre teknikgrupper, Sydvästra Plania Systemhandling. Diarienummer: KFKS-2024-00167.

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark, reviderade 2016 och 2022. Rapport 5976.

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

NFS 2004:10. Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfarande för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall. Naturvårdsverkets författningssamling 2004:10.

Orbicon, 2016. Kompletterande miljöteknisk markundersökning. Sydvästra Plania [9242] på del av Sicklaön 268:4 och Sicklaön 40:12, Nacka kommun. Orbicon projektnummer: 151266. Daterad 2016-03-31.

Orbicon, 2017a. Kompletterande miljötekniska markundersökningar. Resultatrapport Sicklaön 268:4, Sicklaön 269:1 och del av Sicklaön 40:12, Nacka kommun. Orbicon projektnummer: 151266/161111. Daterad 2017-03-27.

Orbicon, 2017b. Fördjupad riskbedömning och åtgärdsutredning. Sicklaön 268:4, Sicklaön 269:1 och del av Sicklaön 40:12, Nacka kommun. Orbicon projektnummer: 161111. Daterad 2017-06-19.

Orbicon, 2019. Kompletterande miljöteknisk markundersökning, resultatrapport. Orbicon projektnummer: 161111. Daterad 2019-07-04.

SGF/BGS, 2001. Beteckningssystem för geotekniska utredningar. Version 2001:2.

SGF, 2011. Hantering och analys av prover från förorenade områden. Rapport 3:2011.

SGF, 2013. Geoteknisk Fälthandbok. Rapport 1:2013.

SGF, 2013. Fälthandbok, Undersökning av förorenade områden. Rapport 2:2013.

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

SGU, 2016. Föreskrifter om miljökvalitetsnormer och statusklassificering av grundvatten. Uppdaterade 2024.

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

SVOA (Stockholm Vatten och Avfall), 2021. Riktlinjer för länshållningsvatten. Utgåva 15 publicerad 2021.

VISS, 2024. Vatteninformation Sverige. Vattenkartan: https://viss.lansstyrelsen.se/.

WSP, 2024. PM Markmiljö. Sydvästra Plania Sicklaön 268:4 m.fl., Nacka kommun. WSP uppdrag nr 10370384. Daterat 2024-11-04. Handling 3824-N-PM-001 (del av systemhandling).

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande konsultbolag och rådgivare inom samhällsutveckling. Vi utvecklar allt ifrån städer och transportsystem till vattenförsörjning och höga hus. Med 67 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare.

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

wsp.com

WSP
WSP Sverige AB
Org. nr:556057-4880
wsp.com

BILAGA 1

PROVTAGNINGSPLAN MARKUNDERSÖKNINGAR

2024

PROVTAGNINGSPLAN SYDVÄSTRA PLANIA, NACKA KOMMUN,

Tabell 1. Administrativa uppgifter och kontaktuppgifter

Uppdragsledare WSP:	Helena Fürst, 070-231 05 10
Handläggare WSP:	Caroline Lantz, 072-201 40 78
Miljöprovtagare:	Marina Bengtsson, 076-295 80 24 Anton Beskow, 076-695 68 65
Borrpersonal:	WSP fältgeoteknik, Pia Axelsson m.fl. (070-769 47 12)
Grävare:	Frentab
Beställare:	Nacka kommun
Beställarens kontaktperson:	Elias Buske, Projekteringsledare, 070-222 42 95
Fastighetsbeteckning:	Sicklaön 268:4 m.fl., Nacka
Adress/koordinater:	Planiavägen/Järlaleden/Gillevägen
Tider:	Juni-juli 2024 (ca 7-8 dagar under perioden 17/6 – 12/7)

SYFTE OCH MÅL MED UNDERSÖKNINGEN

Syftet med undersökningen är att komplettera tidigare undersökningar och utredningar i del av planområdet Sydvästra Plania, Nacka kommun, som underlag till systemhandling och kompletterande bedömning där kunskapsluckor identifierats. Rapporteringen inom projekteringen kommer även utgöra underlag till granskningsskedet av detaljplanen för planområdet Sydvästra Plania.

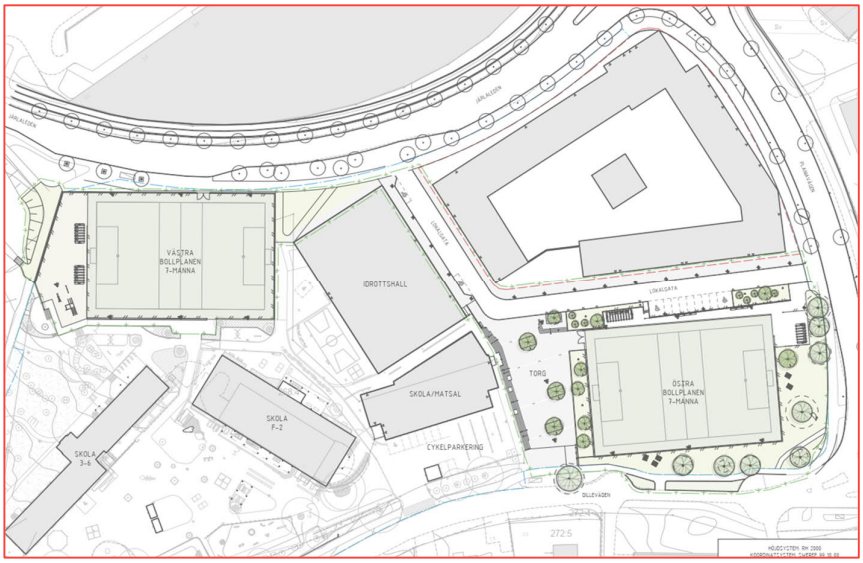
Målet med det utökade dataunderlaget som provtagningen kommer att ge är att presentera platsspecifika riktvärden och mätbara åtgärdsmål, som tillsynsmyndigheten kan godkänna.

OMRÅDESBESKRIVNING

LOKALISERING OCH TOPOGRAFI

Sydvästra Planiaområdet ligger söder om Sickla köpkvarter i Nacka kommun. Området avgränsas av Järlaleden i norr, Planiavägen i ost, Gillevägen i söder samt skogspartiet mot Tallbacken i väster.

Undersökningsområdet omfattar Nacka kommuns projekt avseende allmän platsmark (färgade ytor i Figur 1) och den blivande kvartersmarken i nordöstra delen av planområdet (som idag ägs av Nacka kommun och ska tas över av Bonava för uppförande av flerbostadshus).



Figur 1: Illustrationsplan Landskap Sydvästra Plania, Tyréns 2024-01-10 Granskningshandling. Utredningsområdet (Nacka kn:s projekt med bollplaner, lokalgator och torg samt Bonavas blivande kvartersmark) finns markerad på Bilaga N101-103).

Markytan inom undersökningsområdet är relativt plan och varierar kring nivån +8 (RH2000), dock med en sluttning uppåt västerut Järlaleden (där markytan ligger på cirka +11 till +12 längst västerut i området). I nordöstra hörnet (inom blivande kvartersmark) är marken nedsänkt efter rivning av tidigare byggnad och därefter utfylld och ligger på cirka +7 (RH2000).

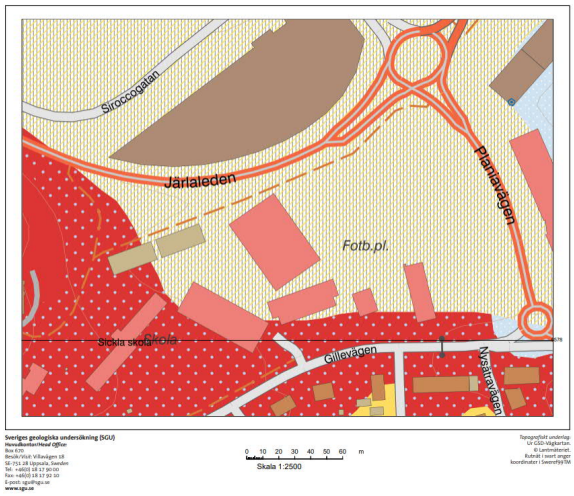
De delar av planområdet Sydvästra Plania som omfattar Sickla skolas område med idrottshall, skolbyggnader, skolgård etc. ingår inte i undersökningsområdet.

GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

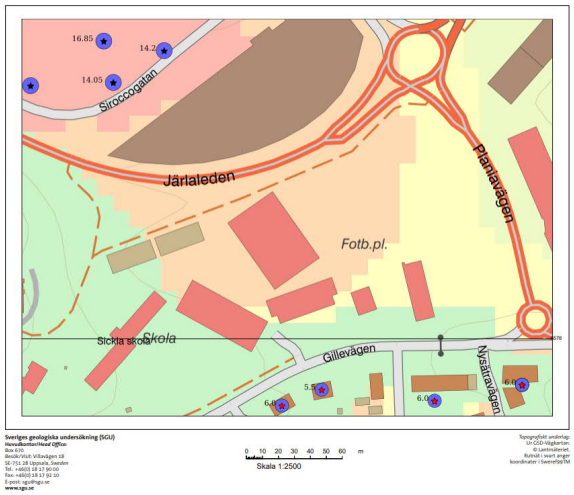
Enligt SGU:s jordartskarta utgör jordarterna till största delen av postglacial lera som överlagras av fyllning. I södra delen längs med Gillesvägen är det ett tunt eller osammanhängande lager med morän ovan berg. Jorddjupet varierar från inget eller tunt jordtäcke upp till cirka 10 m. Jorddjupet är generellt grundare i östra delen (cirka 3–5 m) än i västra delen (5–10 m). Se Figur 2 och Figur 3.

I förprojekteringen av Sydvästra Plania har jordlagerföljden sammanfattats som 2-5 m fyllning ovan 1-6 m lera samt 1-6 m friktionsjord ovan berg. Djupet till berg varierar från 5–14 m (GeoSkills, 2023[1]).

[1] GeoSkills, 2023. Utlåtande PM geo Förprojektering Sydvästra Plania, Nacka. Projektnr. 2022012-6. Daterat 2023-02-15, rev. 2024-02-13.



Figur 2: Utdrag från SGU:s Jordartskarta 1:25 000 - 1:100 000 (SGU, 2024). Gult raster är underliggande lera och grått raster är fyllning. Rött område med ljusblå prickar är tunt eller osammanhängande moränlager ovan berg.



Figur 3: Utdrag från SGU:s Jorddjupskarta (SGU 2024). Grön färg är skattat jorddjup 0 m, gul färg 3–5 m och orange färg 5–10 m.

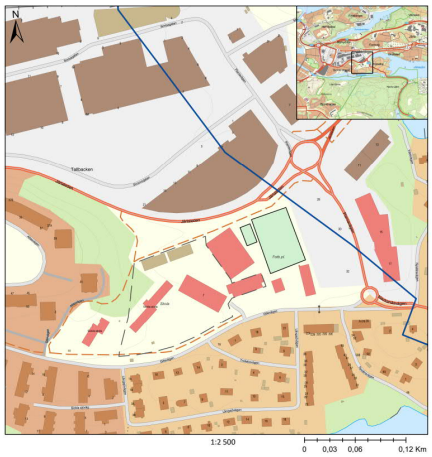
HYDROGEOLOGI OCH RECIPIENTER

Närmaste recipient är Kyrkviken cirka 150 m öster om planområdet. Kyrkviken är en del av Järlasjön. Järlasjön ingår i samma sjösystem som Sicklasjön söder om undersökningsområdet. Området ligger till största del inom Sicklasjöns avrinningsområde, se Figur 4. Sjön uppnår ej god kemisk status och har dålig ekologisk status. En mindre del i öster ligger inom Järlasjöns avrinningsområde. Sjön uppnår ej god kemisk status och har måttlig ekologisk status (VISS, 2024[2]). Båda sjöarna mynnar ut i Östersjön.

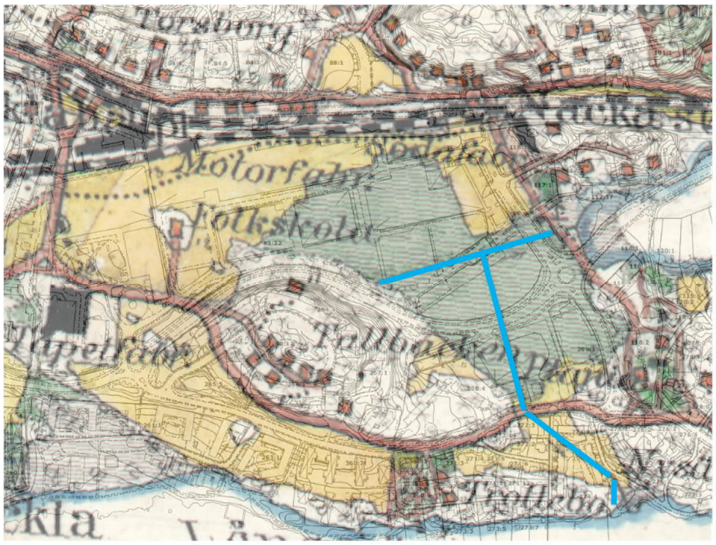
Enligt Bergab, 2016[3] regleras nivån i sjösystemet (Järlasjön och Sicklasjön) genom dom från 1998-10-21 (VA 95/93, DVA 72) och får ej underskrida +5,435 samt ej heller överskrida +5,645. Regleringen sker vid Sickla Sluss. I området finns ett övre och ett undre grundvattenmagasin, som förmodas ha kontakt med varandra. Vid hydrogeolgiska undersökningar 2016 (Bergab) varierade trycknivåerna under mätperioden

[2] VISS, 2024. Vatteninformationssystem Sverige. Vattenkartan. https://viss.lansstyrelsen.se/.
[3] Bergab, 2016. Sydvästra Plania. Hydrogeologisk undersökning inför exploatering. Uppdragsnr. US16033. Daterad 2016-12-22.

(sep och okt 2016) i det övre magasinet mellan +5,1 och +5,4. Nivåerna indikerade en nordöstlig strömningsriktning mot Kyrkviken/Järlasjön och en sydostlig mot Sicklasjön. Underbyggnader, dräneringar, utfyllnader, brunnar etc. i området bedöms påverka strömningarna. Området har också varit dikat innan utfyllnad påbörjades (se Figur 5). Grundvattennivåerna i det undre magasinet varierade under samma mätperiod mellan cirka +5,2 och +5,4 och likvärdig respons i observationsrör vid infiltrationstest bedömdes tyda på ett sammanhängande magasin. Gradienterna är små med bedömd trolig strömningsritning mot Sicklasjön i sydost. Även bergrundstopografin och topografin tyder på en sydostlig strömningsriktning.



Figur 4: Avrinningsområden markerad med blå linje. T.h. om linjen är Järlasjöns avrinningsområde och T.v. är Sicklasjöns avrinningsområde (VISS, 2024).

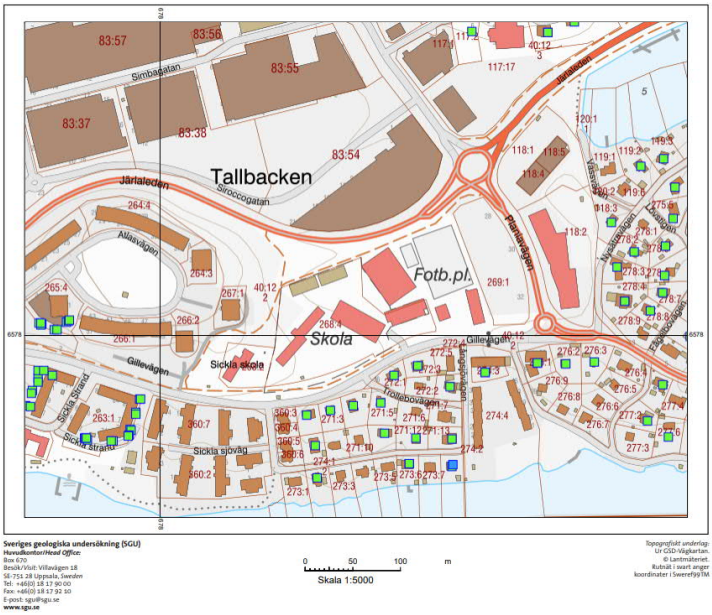


Figur 5: Utsnitt ur häradskartan från år 1901 (ursprunglig källa Lantmäteriet Historiska kartor) med primärkarta från 2019 (erhållen från Nacka kommun 2020-05-13). Tidigare dike markerad med blå linje.

SKYDDSVÄRDA OMRÅDEN

Området ligger inte inom något naturreservat, nationalpark, kulturreservat eller riksintresse. Inom planområdet finns skyddsvärda träd som ska bevaras.

Det finns inga grundvattenbrunnar inom området eller i närheten. Däremot finns flera energibrunnar bland annat söder om planområdet, se Figur 6.



Figur 6: Utdrag ur SGU:s brunnsarkiv. Gröna och blå fyrkanter är energibrunnar.

HISTORIK OCH TIDIGARE MARKANVÄNDNING

Den tidigare verksamhet som framför allt bedömts påverka den kända föroreningssituationen i sydvästra Plania är utfyllnaden av den f.d. industritippen som omfattar ett större område i och kring Sickla köpkvarter, aktuell undersökningsområde och del av tippen ses i Figur 7. Tippen användes under 1940–1970-talet och ska i första hand ha fungerat som industritipp för verksamhetsutövare i närområdet (bl.a. Atlas Copcos verkstadsindustri norr om sydvästra Plania), men även hushållssopor kan ha tippats här. Enligt Nacka kommun (Alice Ahoniemi, 2020-06-03) kan det även ha funnits en kommunal deponi i området. Stora mängder sprängsten (från Järlaleden och tunnelbanans utbyggnad) samt rivningsmassor ska också ha tippats inom området för att fylla ut den tidigare sanka marken. Enligt olika uppgifter innehåller tippen även kemiskt avfall. Fyllnadsmaterialet varier mycket över området och föroreningssituationen inom området är mycket heterogen.

Tyréns (2024) lyfter också att den tidigare bensinstationen som funnits i närområdet (norr om sydvästra Plania, norr om Järlaleden under nuvarande Magasinet), som en möjlig källa till föroreningssituationen med petroleumkolväten i delar av området (Tyréns 2024).

Det finns i Länsstyrelsens EBH-stöd uppgift om fler tidigare verksamheter, som inte listas här och som inte bedöms påverka provtagningsplanens omfattning i detta åtgärdsförberedande skede.



Figur 7: Historiska flygfoton från cirka 1960, T.V och cirka 1975, T.H. (Lantmäteriet, 2024)

NUVARANDE OCH PLANERAD MARKANVÄNDNING

Inom planområdet finns idag en skola, förskola, idrottshall och bollplan. Området längs med Planiavägen är öppet och består av en grusad yta samt parkeringsplats.

Ett nytt bostadskvarter planeras i korsningen Planiavägen/Järlaleden, se Figur 1. Två nya bollplaner planeras dels söder om det nya bostadskvarteret, dels i nordvästra delen av området intill Järlaleden, (Planbeskrivning Sydvästra Plania, Dnr KFKS 2015-00372, februari 2024). Enligt muntlig uppgift ska husen anläggas med platta på mark, preliminärt med garage i delar av markplan.

En ny lokalgata samt torg planeras också inom området. Innehållet på torget är i en pågående medborgardialog, våren 2024.

TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

WSP, 2009 ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARK- OCH GRUNDVATTENUNDERSÖKNING, SICKLA IP[4]

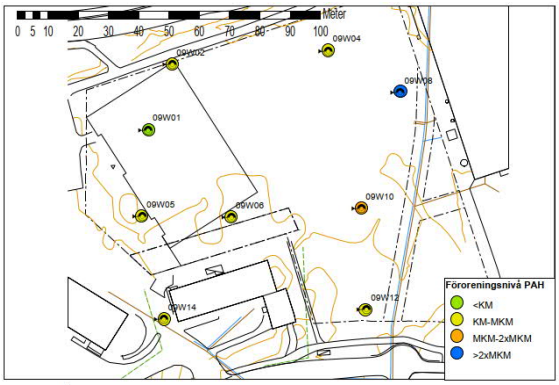
WSP utförde 2009 en översiktlig miljöteknisk markundersökning för Bygganalys AB inom del av fastigheten Sicklaön 40:12 och del av Sicklaön 268:4. Undersökningen utfördes inför ombyggnad av fotbollsplanen på fastigheten, uppförande av ny gymnastikhall samt tillbyggnad av befintlig matsal.

Undersökningen utfördes genom skruvprovtagning med borrbandvagn, se Figur 8 för provtagningspunkter i plan. Analysresultaten visar att PAH förekommer mellan KM och MKM på varierande djup över hela

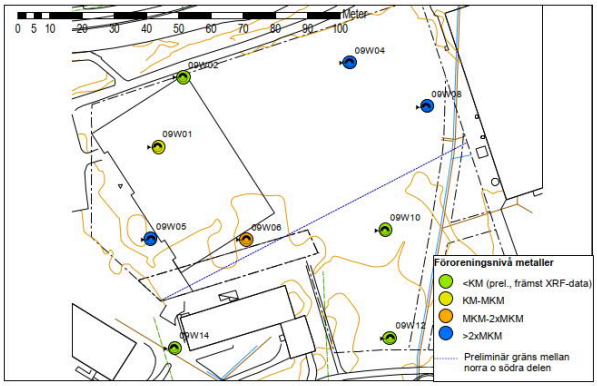
[4] WSP, 2009. Rapport. Översiktlig miljöteknisk mark- och grundvattenundersökning, Sickla IP. Del av Sicklaön 40:12 och Sicklaön 268:4, Nacka kommun. Uppdragsnr. 10129142. Daterad 2009-12-18.

området. Övriga organiska ämnen förekommer i stort sett under KM. Höga halter (>MKM) av zink påträffades i en punkt. Bly och zink förekom mellan KM och MKM. Barium och koppar påvisas i halter över MKM i delar av området. Även kvicksilver påträffades i ett prov över MKM samt i två punkter över KM. Metallhalterna påträffades i den norra delen av området. Höga halter av organiska ämnen påträffades i det undre grundvattenmagasinet. Lösta metaller i vattnet är låga.

Enligt muntlig uppgift från Sofia Bergström, Nacka kommun (vid möte 2024-05-31) har marken under bollhallen delvis schaktsanerats och föroreningshalter i schaktbotten dokumenterats.



Figur 6. Översiktlig föroreningssituation av PAH jämfört med de generella riktvärdena. Avser hela undersökta profilen i varje punkt.

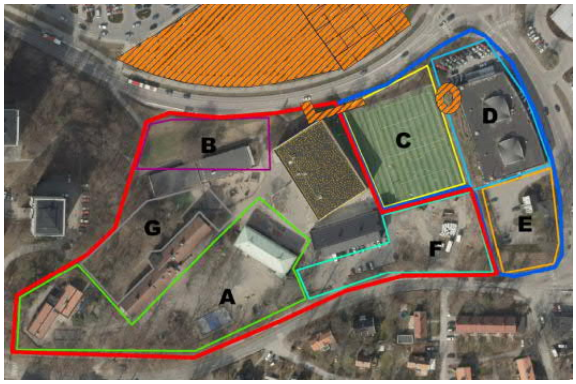


Figur 7. Översiktlig föroreningssituation av metaller jämfört med de generella riktvärdena. Avser hela undersökta profilen i varje punkt.

Figur 8: Föroreningssituation av organiska ämnen (T.V) och av metaller (T.H) från WSP undersökning 2009

ORBICON, 2016, KOMPLETTERANDE MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING[5]

Orbicon utförde i mars 2016 en kompletterande miljöteknisk markundersökning för Exploateringsenheten på Nacka kommun inom Sydvästra Plania. Undersökningsområdet utgjordes av delområde B inom del av fastigheterna Sicklaön 40:12 och del av Sicklaön 268:4, se Figur 9. Syftet med undersökningen var att kartlägga föroreningssituationen i jord och grundvatten inom detta område samt undersöka eventuell föroreningsförekomst i inomhusluft med avsende på nuvarande skolverksamhet.



Figur 9: Orbicons undersökning 2016 utfördes inom delområde B.

[5] Orbicon, 2016. Kompletterande miljöteknisk markundersökning. Sydvästra PLania (9242) på del av Sicklaön 268:4 och Sicklaön 40:12. Projektnr. 151266. Daterad 2016-03-31.

Undersökningen utfördes genom skruvprovtagning med borrbandvagn i 7 punkter samt installation av 3 grundvattenrör. Två luftanalyser av inomhusluft i förskolebyggnaden utfördes också. Analys på luft utfördes för alifater, BTEX och klorerade alifater.

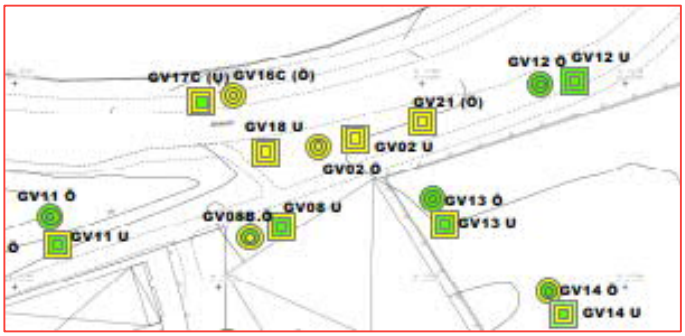
Analysresultaten visar att det finns förhöjda halter av aromater, alifatiska kolväten, PAH och metaller i fyllningen. Halter av metaller, över MKM och FA, påträffades i bullervallen mellan förskolan och Järlaleden samt över MKM inom skolområdet. Inga ytliga föroreningar påträffades inom förskoleområdet. I grundvattnet påträffades inga organiska ämnen, men lösta metaller påvisades i de två provtagna grundvattenrören. Inga föroreningshalter påträffades i inomhusluften.

ORBICON, 2017, KOMPLETTERANDE MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNINGAR[6]

Orbicon utförde 30 november och 3 december 2015 (fältomgång 1) samt mellan augusti 2016 och januari 2017 (fältomgång 2) kompletterande miljötekniska markundersökningar för exploateringsenheten på Nacka kommun inom Sydvästra Plania. Undersökningarna rapporterades i en resultatrapport daterad 2017-03-27. Syftet med undersökningen var att utreda de hydrogeologiska förhållandena samt komplettera tidigare undersökningarna i jord och grundvatten.

Undersökningen omfattade sonderingar till berg, skruvborrning, installation av grundvattenrör och porgasprovtagning. Analysresultaten visar på heterogent förekommande föroreningar i framför allt fyllningen. Högst halter har påträffats i den norra och östra delen, framför allt metaller och PAH över MKM. I en punkt intill Järlaleden påträffades DDT.

I grundvattnet har föroreningar efter petroleumprodukter (BTEX, alifatiska, aromatiska kolväten och PAH) påträffats i övre och undre grundvattenmagasinet. I samtliga grundvattenprover (61) som togs av Orbicon 2015-2016 fanns en påverkan från petroleumkolväten. I 9 av 19 rör i det över grundvattenmagasinet överskreds SPBI:s riktvärden för ångor i byggnader eller miljörisker i ytvatten avseende BTEX (främst bensen), alifater, aromater och PAH. Motsvarande antal för det undre grundvattenmagasinet var 11 av 18 rör. Högst halter har uppmätts intill Järlaleden (GV02 Ö, GV02 U, GV18 U, GV16C (Ö) och GV21 (Ö)) med svart färg, oljefilm och stark petroleumlukt. Se Figur 10



Figur 10: Utklipp kring Järlaleden från Orbicon, 2017 Bilaga 1F, som visar halter över SPBI:s branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer och dieselanläggningar för exponeringsvägarna ångor i byggnader och miljörisker i ytvatten (SPBI, 2011). Rund symbol = övre GV-magasin, Fyrkantig symbol = undre GV-magasin, grön färg = under riktvärden, gul färg = över riktvärden.

Den hydrogeologiska utredningen visar att det finns kontakt mellan det undre och övre grundvattenmagasinet. Det undre magasinet bedöms ha en strömningsriktning i sydostlig riktning mot

[6] Orbicon, 2017a. Sydvästra Plania. Kompletterande miljötekniska markundersökningar. Resultatrapport. Sicklaön 268:4, Sicklaön 269:1 och del av Sicklaön 40:12. Projektnr. 151266/16111. Daterad 2017-03-27.

Sicklasjön. Bedömning för det övre grundvattenmagasinet är att det finns flera lokala magasin. Det transporteras naturligt i nordostlig riktning mot Kyrkviken samt mot Sicklasjön i de delar där tidigare diken fanns innan utfyllnad och byggnation.

ORBICON, 2017, FÖRDJUPAD RISKBEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSUTREDNING[7]

Orbicon har 2017 utfört en fördjupad riskbedömning och åtgärdsutredning för exploateringsenheten på Nacka kommun inom Sydvästra Plania. Syftet med utredningen var att bedöma om området är lämpligt för den planerade markanvändningen.

Föroreningshalterna inom området bedöms kunna utgöra en potentiell risk för människors hälsa. För ytlig jord är det hudkontakt, intag av jord och damning som är de främsta exponeringsvägarna. Risken för ångor bedöms främst vara aktuellt vid schaktarbeten. Petroleumföroreningar i grundvattnet i de norra delarna kan innebära en risk för ånginträngning och spridning till ytvattnet. Den konstaterade plymen av fri fas söder om Järlaleden bedöms som stabil eller minskande om marken och grundvattnet förblir orörda. Vid arbeten tex under grundvattnet finns en risk att nya spridningsvägar skapas.

I den åtgärdsutredning som togs fram kom man fram till att schaktsanering tillsammans med grundvattenrening var de mest lämpade metoderna. Detta med motiveringen att föroreningarna är heterogent sammansatta och att grundläggningsschakt kommer att generera stora mängder.

ORBICON, 2019, RESULTATRAPPORT[8]

Orbicon utförde 2019 en kompletterande miljöteknisk markundersökning för Nacka kommun inom Sydvästra Plania. Syftet med undersökningen var att utreda fyllnadsmaterialets mäktighet, utreda föroreningssituationen i de områden där tidigare undersökningar är begränsade samt utbredningen av påträffad grundvattenförorening.

Petroleumföroreningar har påträffats i grundvattnet, där de högsta halterna har påträffats längs Järlaleden. Bensen har påträffats i halter över riktvärden för exponeringsvägarna ångor i byggnader och eller miljörisker i ytvatten. Även förhöjda halter av PFAS och lösta metaller har påträffats i flera grundvattenrör. Föroreningssituationen i grundvatten bedöms inte vara avgränsad.

I fyllning har föroreningshalter över MKM och FA påträffats. I leran ligger halterna runt KM.

TYRÉNS, 2024, PLATSSPECIFIK RISKBEDÖMNING[9]

Tyréns utförde 2024 en översyn av tidigare riskbedömning utförd av Orbicon 2017 på uppdrag av Nacka kommun. Syftet var att revidera framtagna platsspecifika riktvärden, ta fram representativa halter. Kompletteringsbehov har även identifierats.

[7] Orbicon, 2017b. Sydvästra Plania. Fördjupad riskbedömning och åtgärdsutredning. Sicklaön 268:4, Sicklaön 269:1 och del av Sicklaön 40:12. Projektnr. 161111. Daterad 2017-06-19.
[8] Orbicon, 2019. Sydvästra Plania. Kompletterande miljöteknisk markundersökning. Resultatrapport. Projektnr. 161111. Daterad 2019-07-04.
[9] Tyréns, 2024. PM Platsspecifik riskbedömning. Sydvästra Plania reviderade riktvärden. Uppdragsnr. 333487. Daterad 2024-02-09.

SAMMANFATTNING AV FÖRORENINGSSITUATIONEN OCH PROBLEMBESKRIVNING

Med ursprung i den tidigare tippverksamheten utgörs fyllnadsmaterialet till stora delar av heterogena massor avseende såväl innehåll i form av byggavfall, annat avfall, sten, block etc. som föroreningsinnehåll. ”Hot spots” kan förekomma. Höga halter av föroreningar över tidigare föreslagna platsspecifika riktvärden har påträffats i framför allt norra och östra delen av projektområdet (Orbicon, 2017). Tungmetaller med ställvis mycket höga halter av framför allt barium, bly, koppar och zink dominerar, liksom PAH-ämnen. Förhöjda kvicksilverhalter förekommer. En högre halt av kvicksilver har påträffats (75 g/kg TS). I en punkt har höga halter av DDT påträffats (80 mg/kg TS). Klororganiska bekämpningsmedel (till vilka DDT hör) har i övrigt visat låga halter. Föroreningar förekommer både över och under grundvattenytan.

I Järlaleden norr om/på gränsen till Sydvästra Plania har en petroleumförorening påträffats i grundvattnet (i både löst och fri fas). Föroreningen har bedömts ligga relativt still i dagsläget, men schakter kan ändra spridningsförutsättningarna (Orbicon, 2017).

Merparten av påträffade föroreningar är sådana som främst förekommer partikulärt bundna, men potentiellt flyktiga/lättrörliga ämnen förekommer (t.ex. Hg och PAH-L och -M samt lättare alifater och aromater). Spridning av föroreningarna till omgivningen/recipienterna kan ske genom transport med grundvattnet både i löst och partikulär form. Spridningen kan följa grundvattenströmningen men också ledningsgravar, igenlagda diken etc. Vid schakt eller öppna ytor utan hårdgjort eller annat bindande markskikt (t.ex. konstgräsplanerna) kan spridning också ske partikulärt genom damning, erosion eller ytavrinning. Mer flyktiga ämnen kan även spridas i markens porluft ovan grundvattenytan (omättad zon) och in i byggnader.

Skyddsobjekt är barn och vuxna i nuvarande verksamhet i området (skola, förskola och idrottsanläggning), som kan exponeras (deltid) samt i framtiden även som boende (heltidsvistelse). Vuxna kan även exponeras vid schaktarbeten i området. Potentiella exponeringsvägar är hudkontakt, inandning damm, intag partiklar och inandning ånga samt vid boende även intag av växter.

Vidare är ytvattenrecipienterna Järla sjö och Sickla sjö skyddsobjekt. Grundvatten är främst en transportväg till ytvattenrecipienterna. Markmiljön är skyddsvärd till en nivå som stödjer behovet i området i form av t.ex. träd, buskar och prydnadsväxter.

I Tabell 2 sammanfattas problembeskrivningen.

Tabell 2. Summerande problembeskrivning.

Verksamhet/bransch	Deponi 1940-70-tal (centrala/norra delarna), automatbensinstation (delåtgärd schakt 1200 m^3 2001) (norr om aktuellt område).
Misstänkta/påvisade föroreningar	Fyll; PAH och metaller >MKM, alif. och arom. >KM, avvikande hög DDT-halt i en punkt invid Järlaleden (BH08 på 3,5–4 m u my). GV; Petroleumprodukter (PAH, alif., arom. BTEX >SPBI), högst halter och fältobs. stark petroleumlukt/svart färg och oljefilm invid Järlaleden. Förhöjda halter av andra ämnen i GV. PFAS p.g.a. tipp och osäker uppgift om tidigare brandövningsplats vid tippen samt deponigas (metan) p.g.a. tipp med möjligt hushålls/organiskt avfall.
Misstänkt förorenade matriser	Fyllnadsjord, grundvatten, porluft.
Skyddsobjekt:	Vuxna och barn i nuvarande skola, förskola och idrottsanläggning (deltidsvistelse) samt i framtiden även boende (heltidsvistelse). Ytvattenrecipienterna Järla sjö och Sickla sjö. (Grundvatten som naturresurs) och markmiljön.
Spridningsvägar:	Ledningsgravar, grundvatten, ytavrinning/dagvatten, erosion/damning samt ånginträngning i byggnader.
Möjliga exponeringsvägar:	Hudkontakt, inandning damm, intag partiklar, inandning ånga och intag växter.
Bedömd strömningsriktning för grundvatten	Kontakt mellan övre och undre GV-magasin, små gradienter i båda. Undre magasin sammanhängande sannolikt med SO strömningsriktning mot Sicklasjön. Övre magasin – flera lokala, påverkat av anläggningar i mark, transporteras naturligt mot NO och Kyrkviken/Järlasjön samt mot Sicklasjön i SO längs sträcka för tidigare diken (igenlagda).
Recipient, avstånd:	Järlasjön i NO 150 m och Sicklasjön i SO 150 m.
Planerad markanvändning	200 bostäder, fotbollsplaner och utökade ytor för befintlig Sickla skola.

KUNSKAPSLUCKOR

Utifrån tidigare undersökningar inom området har följande kunskapsluckor identifierats:

- Osäkerheter kring omfattningen av föroreningar kring tidigare punkter BH08 (DDT, kvicksilver, PAH), BH19 (kvicksilver) och 19W08 (PAH).
- Förekomst och rörlighet avseende PAH, kvicksilver och oljekolväten med koppling till risk för ånginträngning i planerade byggnader.
- Löslighet och potential för spridning med grundvatten och därmed belastning på recipient är osäker för kvicksilver.

- Spridningsrisken avseende oljeföroreningen i Järlaleden vid planerade schaktarbeten, samt hur den föroreningen kan åtgärdas eller spridningen förebyggas.
- Mer detaljerad kännedom om föroreningssituationen generellt inom området för detaljprojektering (bostadsmark resp. Nacka kommuns projekt med ny lokalgata, torg och fotbollsplaner).

PROVTAGNINGSSTRATEGI OCH UNDERSÖKNINGENS OMFATTNING

Ingående moment sammanfattas nedan och beskrivs mer i detalj i efterföljande avsnitt.

- Platsbesök (utfört 19/4 2024)

- Skruvprovtagning av jord med borrbandvagn, prel. 11 punkter

- Provtagning i provgropar, 7 punkter

- Installation av 4 grundvattenrör i det övre grundvattenmagasinet och provtagning av 14 grundvattenrör varav 10 befintliga (se Tabell 5 för information om magasin)

- Porluftprovtagning, 9 punkter, varav 5 djupa

- Inmätning av provtagningspunkter, samt inmätning och avvägning av grundvattenrör

- Fältanalys av grundvatten med flödescell

- Laboratorieanalyser; Kemisk analys av jord, grundvatten och porluft samt laktester av metaller och PAH.

- Dokumentation av provhantering.

JORDPROVTAGNING

Jordprovtagning utförs genom provtagning i maskingrävda provgropar (till max 2 m u my) och genom skruvprovtagning (till max 3 m u my).

Syftet med skruvprovtagningen är att öka dataunderlaget och provpunktslägena är samma som för geoteknisk provtagning och utförs samtidigt med de geotekniska undersökningarna. Såväl blivande fotbollsplaner, lokalgata och torg som blivande bostadsmark kommer att omfattas. Om asfalt finns i provtagningspunkten tas ett asfaltprov för kontroll av tjärasfalt (PAH16).

Provtagning i provgropar utförs dels för att se hur marken ser ut och bedöma blockighet, schaktbarhet od., dels för att få ut tillräcklig provmängd för skaktest (för analys av lakbara metaller inkl. kvicksilver) och POM-tester (för analys av lakbarhet av PAH:er). Detta med syftet att ge underlag till platsspecifika antaganden om Kd-värden i framtagandet av slutgiltiga platsspecifika riktvärden och mätbara åtgärdsmål. Maskingrävda provgropar planeras utföras i östra delen av området som är grusat (nuvarande parkering samt etablering, längs med Planiavägen), samt i den gräsbevuxa vallen i den nordvästra delen av området mellan GC-bana och Järlaleden. Se Tabell 3 för provpunkter.

Provtagning av jord från skruv utförs som samlingsprov per 1 m med anpassning till jordlagerföljder och tydliga observationer avseende föroreningar. Prov tas ut i påse och homogeniseras, prov förs över till glasburk med tätslutande lock för att minimera avgång av flyktiga ämnen och ett urval skickas till laboratoriet för analys (övriga för kylförvaring). Provet i påse skickas till laboratoriet för kylförvaring, som ett extra prov om fler analyser behövs alternativt om mer material behövs (till exempelvis fler laktester).

I provgroparna tas samlingsprov av jord ut prel. per 0,5 m för kemiska analyser samt ett samlingsprov för hela provgropen på vilket skaktest och POM-test utförs. Provtagning utförs som mest ner till 2 m u my eller 0,5 m under grundvattenytan.

Bilaga N101 visar situationsplan för planerade provtagningspunkter.

Tabell 3: Val av provtagningsplats för provgropar. För placering i plan se N101.

Provpunkt	Kommentar
PG201	Undersökning av misstänkta fyllnadsmassor i bullervall
PG202	Tidigare påträffad hög halt av PAH (vid f.d. BH8)
PG203	Tidigare påträffad halt av PAH (vid f.d. BH11)
PG204	Tidigare påträffad hög halt av PAH (vid f.d. PG8)
PG205	Under planerad byggnad
PG206	Under planerad fotbollsplan i SO
PG207	Under planerad fotbollsplan i SO

PORLUFTPROVTAGNING

Porluftprovtagning syftar till att kontrollera halter i porluft dels inom blivande bostadsmark, dels utifrån lägen där tidigare resultat i jord visat på förhöjda halter av potentiellt flyktiga föroreningar (inom blivande bostadsmark och västra delen av undersökningsområdet närmare Järlaleden). I samband med porluftsprovtagningen kontrolleras halten av metan med en direktvisande gasmätare (Biogas 5000).

Porluftsprovtagningen planeras utföras både i djupare och grundvare nivåer vid planerade byggnader samt vid påträffade högre föroreningshalter.

För att mäta eventuella flyktiga föroreningar i **porluft på djupet** installeras 1 tums tvättade stålrör med hjälp av borrbandvagn. Stålrörens filter (0,5 m) sätts i fyllning på lite olika djup utifrån nivåer från tidigare påträffade föroreningar (mellan cirka 1 och max 4 m). Installation, provtagning och analys (1–2 v. efter installation) utförs enligt följande:

- Vid behov förborrning med skruvborr till aktuellt installationsdjup enligt Tabell 4.
- Installation av stålrör i borrhålen, tätning kring sonden. Rören kapas i marknivå och däckslas. Prel. installation av tät markduk (förhindra utspädning med uteluft samt skydd mot regn) i icke hårdgjorda punkter.
- Fältanalys i sond med PID (VOC) (före och efter pumpning) och biogas 5000 (CH_4, CO_2, O_2, H_2S).
- Pumpad provtagning genom sonden enligt laboratoriets anvisningar på absorbenter för kvicksilver, PAH och BTEX i urval av rör (se Tabell 4).
- Temperatur, väderförhållanden, PID-och biogasvärden, djup etc. noteras vid fältarbetet.

Ytlig porluftprovtagning riktas mot områden där höga halter i jorden tidigare påträffats. Stålrör installeras ner till cirka 0,5 m manuellt. Installation och analys utförs enligt följande:

- Förborrning med Hiltiborr eller liknande.
- Installation av stålrör, tätning kring sonden. Installation av tät markduk (förhindra utspädning med uteluft samt skydd mot regn) i icke hårdgjorda punkter.

- Fältanalys i sond med PID (VOC) (före och efter pumpning) och biogas 5000 (CH_4, CO_2, O_2, H_2S).
- Pumpad provtagning genom sonden enligt laboratoriets anvisning på absorbent för kvicksilver, PAH och BTEX i ett urval av rör (se Tabell 4).
- Temperatur, väderförhållanden, PID- och biogasvärden, djup etc. noteras vid fältarbetet.
- Stålrören monteras ned efter avslutad mätning

Bilaga N102 visar situationsplan för planerade provtagningspunkter.

Tabell 4: Val av provtagningsplatser för porluft. För placering i plan se N102.

Provpunkt	Kommentar	Koordinater (Sweref 991800)	Filternivå
PL101_dj	Tidigare påträffad hög halt av PAH-M i jord (vid f.d. 19BH03) (analys PAH)	X: 157366,21 Y: 6576515,8	3–3,5 m u my
PL102_dj	Tidigare påträffad hög halt av Hg i jord (vid f.d. BH19) (analys Hg)	X: 157421,7 Y: 6576509,5	3–3,5 m u my
PL103_dj	Tidigare påträffad hög halt av PAH-M och PAH-H i jord (vid f.d. BH08), nära oljeförorening (analys PAH, BTEX)	X: 157439,4 Y: 6576548,2	2–2,5 m u my
PL104_dj	Tidigare påträffad hög halt BTEX (vid f.d. 19BH11). Läge för planerat hus (analys PAH, BTEX, Hg).		2–2,5 m u my
PL105_dj	Tidigare påträffad hög halt PAH i jord (vid f.d. PG8), provtas i närheten. Läge för planerad gårdsbyggnad (analys PAH, Hg).		1–1,5 m u my
PL106_yt	Tidigare påträffad hög halt PAH-M i jord (vid f.d. BH11). Läge för planerat hus. Gv-nivå ca 1,5 m u my (analys PAH, BTEX, Hg).	X: 157542,9 Y: 6576500,5	cirka 0,5 m u my
PL107_yt	Läge för planerat hus. Gv-nivå cirka 1 1,5 m u my (analys PAH, BTEX, Hg).		cirka 0,5 m u my
PL108_yt	Läge för planerat hus (analys PAH, BTEX, Hg).		cirka 0,5 m u my
PL109_yt	För jämförelse med halter i jord (vid f.d. 24W018) (analys prel. PAH, Hg)		cirka 0,5 m u my

GRUNDVATTENPROVTAGNING

Grundvattenprovtagningen omfattar både befintliga grundvattenrör samt nysatta grundvattenrör. Befintliga grundvattenrör som är funktionsdugliga och används i projekt Järlaleden ses i Bilaga N103. Som komplement till befintliga rör planeras att sätta 1 nytt rör i läge för förmodad oljeförorening i Järlaleden, 2 rör i nordostlig strömningsriktning (östra fastighetsgränsen) av undersökningsområdet samt 1 rör i sydlig/sydostlig strömningsriktning mot Sicklasjön (i södra fastighetsgränsen och prel. i närheten av tidigare dikningsdike).

Samtliga nya rör installeras i det övre grundvattenmagasinet. De nya rören renspumpas efter installation. Flera av de befintliga rören som planeras ingå i undersökningen ligger utanför undersökningsområdet nära norr inom Järlaleden och vid Kyrkviken/Järlasjön öster om området.

I första hand installeras grundvattenrör av PEH-plast. På grund av områdets till viss del svårborrade fyllning finns risk att PEH-rör inte går att sätta utan foderrör. Med tanke på tidsåtgång så väljs i sådana fall i stället tvättade stålrör.

Provtagning av grundvatten syftar till att kontrollera spridningen av framför allt metaller i både löst och partikulär form, men även av tidigare påträffad oljeförorening i och intill Järlaleden (med bedömd risk för spridning vid schaktarbeten). Resultaten ger också information till projektering av eventuell länsvattenhantering under kommande entreprenadarbeten.

Vid provtagning lodas nivån i grundvattenrören innan omsättning till dess att stabila värden uppnåtts av temperatur, syrgashalt, konduktivitet, pH och redox (kontrolleras med multimeter och dokumenteras) **i ”övre” rör** och minst 1 rörvolym **i ”undre” rör.** Därefter provtas grundvattnet med lågt flöde m.h.a. en peristaltisk pump och vatten förs över till gällande provkärl.

I rör 24W028 inom förmodat oljeförorenat områden inleds provtagningen efter lodning av nivån med upptag av vatten i bailer (innan omsättning) för dokumentation av ev. fri fas (foto, mätning mäktighet). Därefter omsätts och provtas röret. Om fri fas noterades inför provtagningen upprepas kontrollen med bailer efter provtagning vid ett eller flera tillfällen (slutet av arbetsdagen och någon/några dagar senare, tidpunkter/er noteras) med syftet att se hur snabbt fri fas rinner till.

Bilaga N103 visar situationsplan för planerade provtagningspunkter (nya och befintliga GV-rör).

Tabell 5: Befintliga och planerade grundvattenrör inom och i närheten av Sydvästra Plania. Placering i plan ses i N103. Prio 1 el. 2.

	RörID	X	Y	Nivå rör-överkant	Marknivå	Spets-nivå	Max-djup	GV-magasin	Motiv
	BEFINTLIGA			(RH2000)	(RH2000)	(RH2000)	(m)		
1	GV12Ö	6576559,58	157482,993	7,457	7,457	2,437	5,02	Övre	Olja övre
1	GW10W	6576578,186	157477,212	6,247	6,797	3,247	3,55	Osäk/Övre?	Olja övre
1	GW6W	6576553,461	157484,203	7,499	7,499	5,189	2,31	Osäk/Övre?	Olja övre
2	GV17C	6576556,858	157420,328	8,657	8,657	-4,523	13,18	Undre	Olja undre
1	GV10Ö	6576509,47	157421,67	8,171	8,171	4,17	4,001	Övre	S spridning övre
1	NYGVR5	6576490,08	157528,95	8,05	8,1	3,39	4,71	Osäk/Övre?	S spridning övre
2	GV06U	6576500,841	157562,443	8,263	8,263	1,913	6,35	Undre	SO spridning undre
2	17SG002	6576672,371	157641,323	7,588	6,588	-2,912	9,5	Undre	O spridning undre
1	23T106GW	6576647,662	157661,769	6,798	5,82	1,798	4,022	Osäk/Övre?	O spridning övre
2	NYGVR1	6576533,215	157382,189	11,368	11,37	-7,612	18,982	Undre	Undre (uppströms)
2	GV16U	6576626,456	157520,789	6,648	6,65	-0,602	7,252	Undre	Undre (uppströms)
	PLANERADE (planerad installation juni-juli 2024)								
1	24W021								O spridning övre
1	24W023								O spridning övre
1	24W010								S spridning (kring f.d. dike) övre
1	24W028								Vid oljeförorening nära Järlaleden

INMÄTNING OCH DOKUMENTATION

Samtliga provtagningspunkter i jord, grundvatten och porluft, mäts in med precisions-GPS.

Provpunkterna för jord benämns enligt beteckningar på N101, tex 24W001 eller PG201. Jordnivån på provet benämns med meter under markytan i provbeteckningen, t.ex. 24W101_0-1. Provdjupet noteras också i fältnoteringarna samt på följesedel till laboratoriet. Samlingsprov i provgropar benämns med gropens beteckning, tex PG201. Dubbelprov benämns med ett x, t.ex. PG201x.

Provpunkterna i porluft benämns enligt beteckningar i N102, tex PL101_dj (för djup) eller PL109_yt (för ytlig).

Vid provtagning av grundvatten benämns provpunkterna enligt N103, tex 24W021.

Vid provtagning förs fältanteckningar och provtagningen dokumenteras med foton.

SUMMERING AV PROVTAGNING

Tabell 6. Summering av föreslaget fältarbete. Bilaga N101-N103 visar provpunkternas föreslagna placering.

	Jord	Grundvatten	Porluft
Provtagningsstrategi	Delvis riktat baserat på tidigare analysresultat, delvis ”slumpmässigt” (styrt av geoteknisk undersökning)	Komplettera befintliga funktionella GV-rör i sydlig och ostlig riktning syftet att ”fånga” spridningen. Samt komplettera med 1 rör i konstaterat oljeområde.	Riktad mot bostadshus respektive tiidgare påträffade höga halter i jord.
Antal provpunkter	Prel. 14 skruv, 7 provgropar	4 nya, 11 befintliga	5 djupa 4 ytliga
Provtagningsmetod:	Skruvprovtagning och provgropar	Lodning, omsättning och provtagning med lågflödespump	Aktiv pumpad provtagning
Provtagningsdjup:	2–3 m	Övre och undre magasin	1–3,5 m resp. 0,5 m
Nivåindelning:	Prel. 0,5 m provgropar, 1 m skruvborr	-	-
Konstaterade/ (misstänkta) föroreningar:	Metaller, PAH, DDT, alifater, aromater	Metaller, PAH, alifater, aromater, PFAS	PAH, kvicksilver, BTEX
Fältanalys:	-	Multimeter	PID, Biogas 5000
Laboratorieanalys:	Metaller, alif, arom, BTEX, PAH, TOC, pH	Metaller (filt. och ofilt.), alif, arom, BTEX, PAH, PFAS, TOC	PAH, Hg, BTEX
Övrigt:	Laktest (metaller) och POM (PAH)		

PRELIMINÄR ANALYSPLAN

Laboratorieanalyser kommer att utföras på det ackrediterade laboratoriet SGS för jord, ev. asfalt, grundvatten, skaktest och POM-test. Laboratorieanalyser för porluft utförs på det ackrediterade laboratoriet ALS. Se preliminär föreslagen omfattning nedan.

Tabell 7. Preliminär analysomfattning. Analyslab. SGS för jord, asfalt, laktest och grundvatten. Analyslab. ALS för porluft.

Summering analyser	Labb	Svarstid	Analyskod	Antal
JORD				
Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn)	SGS	4 d	M10NV (F)	50
Kvicksilver	SGS	4 d	Hg-ST (F)	50
Beräknad TOC, pH	SGS	4 d	TOCBER, pH	15
Oljekolväten (alifater, aromater, BTEX och PAH16)	SGS	4 d	ORGNV (F)	50
Klororganiska bekämpningsmedel (DDT mfl)	SGS	10 d	BEKKL (F)	8
ASFALT				
PAH16 i asfalt	SGS	7 d	PAHASF	3
LAKTEST				
Analys av samlingsprov jord inför laktest (Metaller inkl. Hg, PAH16 samt TOC	SGS	5 d	M10NV (F), Hg-ST (F), TOCBER	7
Skaktest, SS-EN 12457-3, analyser av jord och lakvätska Hg låg rapporteringsgräns (begär svar i mg/l & mg/kg)	SGS	15 d	LAK003 (F), LAKT01, LAKV01 + HG-L (V)	7
PAH lakvatten (POM-test), PAH16 låg rapporteringsgräns	SGS	30	POMtest, extraktion POM-remsa, PAH16L (V)	7
GRUNDVATTEN				
Metaller (As, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn), filtrerat	SGS	7 d	M10 (V) filt	15
Metaller (As, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn), end. surgjort (ej filtrerat)	SGS	7 d	M10 (V)	15
Kvicksilver (Hg), filtrerat, låg rapporteringsgräns	SGS	7 d	HG-L (V) filtrerat	15
Kvicksilver (Hg), end. surgjort (ej filtrerat), låg rapporteringsgräns	SGS	7 d	HG-L (V)	15
Oljehaltsbestämning (alifater, aromater och BTEX)	SGS	4 d	OLJA (V)	15
PAH16 låg rapporteringsgräns	SGS	7 d	PAH16L (V)	15
PFAS (PFOS & PFOA total, sumPFAS4, sumPFAS11)	SGS	7 d	PFAS02 (V)	4
TOC (totalt org.kol)	SGS	7 d	TOC (V)	5
Kemisk kontroll (bl.a. järn, mangan, sulfat, nitrat, nitrit, pH, totalfosfor) + fosfatfosfor	SGS	7 d	GVK001 + PO4P	4
PORLUFT				
Kvicksilver	ALS	10 d	A-6c	7
PAH	ALS	10 d	C2 (XAD2)	8
BTEX m.fl.	ALS	10 d	A3 (kolrör)	5

LEDNINGSUTSÄTTNING

Schakttillstånd och ledningskartor för borrpunkterhar ombesörjts inom geoteknisk undersökning. Vissa ledningar ska sättas ut 10 juni. Motsvarande för provgropar kvarstår att utföra.

ARBETE OCH KVALITET

Fältarbetet ska utföras enligt SGF:s fälthandbok ”Undersökningar av förorenade områden” (SGF Rapport 2:2013) samt tillämpliga delar i SGF:s rapport 1:2022 ”Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden”.

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

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

BILAGOR

N101 Planerade provtagningspunkter jord i plan

N102 Planerade provtagningspunkter porluft i plan

N103 Planerade provtagningspunkter i grundvatten i plan

Granskad av: Ann Helén Österås

Godkänd av: Helena Fürst

BILAGA 2A

FÄLTPROTOKOLL OCH ANALYSURVAL, JORD SKRUVBORR OCH ASFALT

2024

WSP Earth and Environment

Uppdrag: 10370384 - Sydvästra Plania markmiljö
Beställare: Nacka Kommun
Provtagare: Marina Bengtsson och Anton Beskow
Plats: Sydvästra Plania
Datum: 2024-06-18 - 2024-07-10
Väder: Sol, 20-25 grader
Metod: Skruvborr
Koordinatsystem: Sweref 99 18 00
Höjdsystem: RH2000

Analyspaket:
M10NV (F): Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn)
Hg-H (F): Kvicksilver
TOCBER, pH: Beräknad TOC, pH
ORGNV (F): Oljekolväten (alifater, aromater, BTEX och PAH16)
BEKKL (F): Klororganiska bekämningsmedel
SKAK L/S10: Skaktest L/S10 + analys lakvätska (LAKV01, FA NFS 2004:10 och Hg-L)
PAHASF: PAH16 i asfalt

Kommentar:
[1] Geoteknisk benämning enligt SGFs beteckningssystem
(se blad 4 och 5 för svensk respektive engelsk benämning)
[2] Analysresultat redovisas separat

Provpunkt	Prov	Nivå			Nord	Öst	Höjd	Provtagnings-datum	Provtagare	Benämning[1]	Anmärkning	Streckkod	Labanalyser[2]					
	Namn	(m u my)			X/Lat	Y/Long	m ö h						M10NV	Hg-H	TOCBER+ pH	ORGNV	BEKKL	SKAK L/S10
24W001	0-1m	0.00	-	1.00	6576537.956	157347.011	11.884	2024-06-18	MB	F/stlegrSa	Tegel, ev kol, blandat material, lite mull övre 10 cm ca	W1620691	x	x	x	x		
	0-1x	0.00	-	1.00							Dubbelprov	W9175555						
	1-2m	1.00	-	2.00						F/stgrsasiLe	Tegel, metallskrot, metallmuttrar, trä, mycket blandat material	W1659225	x	x		x	x	
	1-2mx	1.00	-	2.00							Dubbelprov	W9175554						
	2-3m	2.00	-	3.00						F/lesaSt	OBS: Tveksamt om material är från denna nivå, troligtvis från ovan, skruv gick snett, mkt hårt 2-3m. Tegel och metallskrot kom upp.	W9175556						
24W002	0-1m	0,00	-	1,00	6576508.934	157339.979	10.774	2024-07-10	Geo	F/stgrsaLet	Tegel	W8749093	x	x		x		
	1-2m	1,00	-	2,00						F/lesastGr	Skruvstopp	W8749092	x	x		x		
24W007	0-1m	0,00	-	1,10	6576502.836	157501.512	8.086	2024-07-10	Geo	F/sastGr	Tegel, skruvstopp 1,1m. På konstgräsplanen.	W8749094	x	x		x		
24W008	0-1m	0,00	-	1,00	6576481.790	157501.704	8.005	2024-07-08	Geo	F/stgrleSa	Tegel	W8749089	x	x		x		
	1-2,1m	1,00	-	2,10				202-07-10		F/stgrleSa	Tegel	W8749090	x	x		x		
	2,1-3m	2,10	-	3,00						F/sisaLe		W8749091	x	x		x		
24W013	0-0.5	0,00	-	0,50	6576509.178	157558.281	6.087	2024-06-19	PA/MO	F/stGr	Prover uttagna av fältgeo i påsar.	W9187779						
	0.5-1 (1)	0,50	-	1,00						F/gySa	Kraftig lukt av petroleum.	W9187778	x	x	x	x		
	0.5-1 (2)	0,50	-	1,00							Dubbelprov	W9187777						
	1-1.5	1,00	-	1,50						gyT		W9187776	x	x	x	x		
24W017	Asf	0,00	-	0,05	6576453.729	157553.293	10.047	2024-07-10	AB	Asfalt		W9391455						
	0-1	0,00	-	1,00						F/legrSa	Torr fyll, lite lerinslag vid 0,5. Ren tegel från 0,5-0,65. Prov togs halvmetersvis för att få så stor provmängd som möjligt utan att det rasade av	W9175549	x	x		x		
	0-1x	0,00	-	1,00							Dubbelprov	W9391454						
	1-1,5	1,00	-	1,50						F/grsiSa	Sten/block gjorde det svårt att få ut prov. Halvmetersvis provtagning, liten provmängd, cirka halv burk	W1620554						
24W018	0-1m	0,00	-	1,00	6576460.393	157580.526	9.291	2024-06-19	AB	F/saMu	Mycket tegelrester. Lite rötter	W9187787	x	x	x	x		
	0-1mx	0,00	-	1,00							Dubbelprov	W9187784						
	1-1.2	1,00	-	1,20						F/grSa	Stopp mot blockig fyll vid 1,2. Sandigare än ovan med lite tegelinslag. Mycket liten provmängd, ca 1/3 av burken. Berg vid ca 3 m men inget prov möjligt efter 1,2 m.	W9187785						
24W021	0-1m	0.00	-	1.00	6576582.850	157539.099	7.059	2024-06-18	MB	F/stgrSa	Tegelrester	W1584808	x	x		x		
	0-1mx	0.00	-	1.00							Dubbelprov	W9175563						
	1-2m	1.00	-	2.00						F/stgrsaLe	Tegelrester, stopp 2m, fuktigare med djup, gv 2,2 i intilliggande rör	W1584815	x	x	x	x	x	
	1-2mx	1.00	-	2.00							Dubbelprov	W9175562						
24W023	0-1m	0.00	-	1.00	6576544.318	157573.281	6.282	2024-06-18	MB	F/grstSa	Gråare nyans på ytan, blir sedan mer orange. Punkt flyttad och inmätt	W8741413						
	0-1mx	0.00	-	1.00							Dubbelprov	W9175553						
	1-1.4m	1.00	-	1.40						F/stgrSa	Blöta massor	W1584803	x	x		x		
	1-1.4mx	1.00	-	1.40							Dubbelprov	W9175551						
	1.4-1.7m	1.40	-	1.70						T	Blir lite lerig närmre 1,7, fuktig	W1584801						
	1.4-1.7x	1.40	-	1.70							Dubbelprov	W9175552						
	1.7-2m	1.70	-	2.00						Le	Kontaminerad av torv, övergångsfas samt trängt in från ovan lager.	W1584814						
24W024	0-1m	0.00	-	1.00	6576527.924	157571.426	6.281	2024-06-18	MB	F/stgrSa	Tegel, inslag av mörkare material på djup, oklart om enbart fuktigt el annat material	W8741409	x	x	x	x	x	
	0-1mx	0.00	-	1.00							Dubbelprov	W9175557						
	1-1.2m	1.00	-	1.20						F/stgrSa	Blött, tegel	W1620728						
	1.2-1.6m	1.20	-	1.60						T	Övergår till lera 1,5	W1620729	x	x	x	x		
	1.6-2m	1.60	-	2.00						Le	Risk för kont av ovan torv ev sand/fyll	W1620392						
	2-3m	*2.00*	-	*3.00*						*Le*	*OBS: Inget prov. Lera, material från ovan lager tränger in(mjuk lera)*							
24W027	0-1m	0.00	-	1.00	6576545.416	157541.879	6.361	2024-06-18	MB	F/stleSa	Tegelrester	W1584797						
	0-1mx	0.00	-	1.00							Dubbelprov	W9175561						
	1-1.5m	1.00	-	1.50						Gysa	Något svart kådaliknande, uppskattningsvis naturligt.	W1620558	x	x		x		x
	1.5-2m	1.50	-	2.00						T		W1584796						
	1.5-2mx	1.50	-	2.00							Dubbelprov	W9175559						
	2-3m	2.00	-	3.00						gyLe	Mjuk lera från 2,6(ren lera) samlat prov	W1617882						
Antal													18	18	7	18	3	1

BILAGA 2B

FÄLTPROTOKOLL OCH ANALYSURVAL INKL. FOTOGRAFIER, JORD I PROVGROPAR

2024

WSP Earth and Environment

Uppdrag: 10370384 - Sydvästra Plania markmiljö
Beställare: Nacka Kommun
Provtagare: Marina Bengtsson och Anton Beskow
Plats: Sydvästra Plania
Datum: 2024-06-26 - 2024-06-27
Väder: Sol, 29 grader
Metod: Provgrop
Koordinatsystem: Sweref 99 18 00
Höjdsystem: RH2000

Analyspaket:
M10NV (F): Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn)
Hg-H (F): Kvicksilver
TOCBER, pH: Beräknad TOC, pH
ORGNV (F): Oljekolväten (alifater, aromater, BTEX och PAH16)
BEKKL (F): Klororganiska bekämningsmedel
SKAK L/S2 & L/S10: Skaktest L/S2 och L/S10 + analys lakvätska (LAKV01, FA NFS 2004:10 och Hg-L)
POM = Laktest med passiv POM-provtagare + analys av PAH16-L

Kommentar:
[1] Geoteknisk benämning enligt SGFs beteckningssystem (se blad 4 och 5 för svensk respektive engelsk benämning)
[2] Analysresultat redovisas separat

Provpunkt	Prov	Nivå			Nord	Öst	Höjd	Provtagnings-datum	Provtagare	Benämning[1]	Anmärkning	Streckkod	Labanalyser[2]								
	Namn	(m u my)			X/Lat	Y/Long	RH2000						M10NV	Hg-H	TOCBER+ pH	TOCBER	ORGNV	BEKKL	PCB7	SKAK L/S2 & L/S10	POM
24WPG201	0-0.5	0,00	-	0,50	6576538.560	157367.533	11.465	2024-06-26	MB/AB	F/stlesaMu	Rötter	W1584793	x	x			x				
	0-0.5x	0,00	-	0,50							Dubbelprov	W9252563									
	0.5-1	0,50	-	1,00						F/stsamuLe	Betong	W1620382	x	x	x		x				
	0.5-1x	0,50	-	1,00							Dubbelprov	W9252564									
	1-1.5	1,00	-	1,50						F/stgrleSa	Skräpig: metallskrot, tegel, klinker, plast.	W1617777	x	x	x		x	x			
	1-1.5x	1,00	-	1,50							Dubbelprov	W9252566							x	x	
	1.5-2	1,50	-	2,00						F/stgrleSa	Tegel, metallskrot, glas	W1584810	x	x			x				
	1.5-2x	1,50	-	2,00							Dubbelprov	W9252565								x	x
											5% block >200mm										
24WPG202	0-0.5	0,00	-	0,50	6576544.991	157433.094	8.816	2024-06-26	MB/AB	F/stmuSa	Tegel, betong, spik, mask, rötter	W1617892	x	x			x	x			
	0-0.5x	0,00	-	0,50							Dubbelprov	W9252562							x		
	0.5-0.9	0,50	-	0,90						F/grstleSa	Stopp mot stora block. Tegel, metallskrot	W9175542	x	x			x	x			
	0.5-0.9x	0,50	-	0,90							Dubbelprov	W9252561								x	x
											40% block >200mm										
24WPG203	0-0.7	0,00	-	0,70	6576566.044	157545.100	6.227	2024-06-26	MB/AB	F/sastGr	Fyll/kross ovan markduk, makadam	W9187788	x	x			x				
	0-0.7x	0,00	-	0,70							Dubbelprov	W9187769									
	0.7-1	0,70	-	1,00						F/stgrSa	Tegel, trärester, fuktigt-blött, inslag av gyttja med växtdelar	W1620433	x	x	x		x				
	0.7-1x	0,70	-	1,00							Dubbelprov	W9187768							x	x	
	1-1.5	1,00	-	1,50						F/lestgrGr	Tegel, armeringsjärn, betong, blöta massor. gv: 1,30-1,6 ca? Stor asfaltsbit	W9187786	x	x			x	x			
	1-1.5x	1,00	-	1,50							Dubbelprov	W9187767				x					x
	1.5-2	1,50	-	2,00						F/lestgrSa	Tegel, asfalt, blöta massor	W9175546	x	x			x				
	1.5-2x	1,50	-	2,00							Dubbelprov	W9187766									
											Block över 200mm: 20% enbart småsten 0-0.7, block 0,7-2										
24WPG204	0-0.5	0,00	-	0,50	6576552.231	157543.032	6.443	2024-06-26	MB	F/stsaGr	Markduk, makadam, metallbit	W9187789									
	0-0.5x	0,00	-	0,50							Dubbelprov	W9187771									
	0.5-1.1	0,50	-	1,10						F/lestgrSa	Stopp mot stort block metallskrot	W9187790									
	0.5-1.1×	0,50	-	1,10							Dubbelprov	W9187770								x	
											5-10% block >200mm (mycket småsten)										
24WPG204B	0-0.5	0,00	-	0,50	6576548.831	157542.444	6.320	2024-06-27	MB/AB	F/stsaGr	Makadam ovan markduk	W1618855									
	0-0.5x	0,00	-	0,50							Dubbelprov	W9252557									
	0.5-1	0,50	-	1,00						F/lestgrSa	Rötter, tegel och metallskrot	W1620560	x	x			x				
	0.5-1x	0,50	-	1,00							Dubbelprov	W9252560							x		
	1-1.5	1,00	-	1,50						gyLe	Gyttjelera med inslag av torv. fuktigt material. sand från ovan lager klibbade fast vid grävning. Prover uttogs efter att sand skrapats bort. Luktar något unket.	W1620548	x	x	x		x				
	1-1.5x	1,00	-	1,50							Dubbelprov	W9252559									x
	1.5-2	1,50	-	2,00						gyleT	Torvlager. Luktar unket.	W9187792									
	1.5-2x	1,50	-	2,00								W9252558									
											Ner till 1m ca 40% block. Under 1m lerigare och färre block. Långsam tillrinning av GV norrifrån.										
24WPG205	0-0.5	0,00	-	0,50	6576524.220	157545.709	6.178	2024-06-26	MB	F/stgrSa	Tegel, metallskrot, armeringsjärn, markduk,	W9187791									
(24PGW205 i @mis)	0-0.5x	0,00	-	0,50							Dubbelprov	W9187775									
	0.5-1	0,50	-	1,00						F/stgrSa	Tegel	W1584973	x	x			x				
	0.5-1x	0,50	-	1,00							Dubbelprov	W9187774							x		
	1-1.5	1,00	-	1,50						F/lestgrSa	Tegel	W1620542	x	x	x		x				
	1-1.5x	1,00	-	1,50							Dubbelprov	W9187773									x
	1.5-2	1,50	-	2,00						F/lestgrSa	Tegel, risk för kont, material ramlat ner från ovan. Blött. Luktat unket, ev svag oljelukt men kan vara från grävare/trafik.	W1584795	x	x			x				
	1.5-2x	1,50	-	2,00							Dubbelprov	W9187772								x	x
											Gvyta:1,65 m u my(efter att det runnit till) Vatten rinner till från jordvallen i västlig riktning, ev infiltrationsvatten enl beställare. 30%block >200mm, större block djupare										
24WPG206	0-0.5	0,00	-	0,50	6576495.271	157576.827	8.105	2024-06-27	MB/AB	F/grstSa	Tegelrester. 40-50% block	W8741411	x	x			x				
	0-0.5x	0,00	-	0,50							Dubbelprov	W9252550									
	0.5-1	0,50	-	1,00						F/grsaSt	80-90% block. Provmängd för liten för laktest/påsar. Tegel och metallskrot. OBS: Inget x-prov	W1584985	x								
	1-1.5	1,00	-	1,50						F/grstleSa	tegel, betong och trärester	W1617885	x	x	x		x				
	1-1.5x	1,00	-	1,50							Dubbelprov	W9252549							x	x	
	1-2	1,50	-	2,00						F/lestgrSa	Tegel, metallskrot, plast, trä	W1620543	x	x			x	x			
	1.5-2x	1,50	-	2,00							Dubbelprov	W9252548									
											Gammal kabel påträffades										
24WPG207	0-0.5	0,00		0,50	6576487.675	157552.679	8.337	2024-06-27	MB/AB	F/stgrmuSa	Lite tegel. rötter. markduk vid 0.5m	W9175540	x	x	x		x				
	0-0.5x	0,00		0,50							Dubbelprov	W9252547									x
	0.5-1	0,50		1,00						F/stgrSa	Mycket tegel. Metall och trärester/ rötter	W1584976	x	x			x				
	0.5-1x	0,50		1,00							Dubbelprov	W9252546							x		
	1-1.5	1,00		1,50						F/lestgrSa	Mycket tegel. Lite lerinslag. lite metallskrot	W1620731	x	x	x		x				
	1-1.5x	1,00		1,50							Dubbelprov	W9252545									
											Stopp mot block vid 1.5, 50% block för hela gropen, mest i nivå 1-1,5(tog sedan stopp mot stora block i flera riktningar), stora tegelbitar i nivå 0,5-1.										
Antal												53	22	21	8		21	5	7	7	7

Bilder från provgropsgrävning

2024-06-26 – 2024-06-27



Provgrop 24WPG201. Skrot och tegel syns i provgropen.



Provgrop 24WPG202. Block syns i provgropen.



Provgrop 24WPG203. Tegel och markduk i gropen och grundvatten kan ses tränga in i botten.



Provpunkt 24WPG204, material från 0,5 – 1 m u my. Markduk kan urskiljas i gropen.



Material från provpunkt 24WPG204B, 1 – 1,5 m u my.



Provpunkt 24PG205. Inträngande grundvatten kan ses i botten av gropen.



Material från provpunkt 24WPG206 0,5 – 1 m u my.



Provpunkt 24WPG207.



Material från provpunkt 24WPG207, 0,5 – 1 m u my.

BILAGA 2C

FÄLTPROTOKOLL OCH ANALYSURVAL GRUNDVATTEN

2024

WSP Earth and Environment
Uppdrag: 10370384 - Sydvästra Plania markmiljö
Beställare: Nacka kommun
Plats: Sydvästra Plania
Datum: 2024-07-11, 2024-07-15, 2024-07-18
Väder: ca 20 - 25 °C, sol/växlande molnighet
Metod: Grundvattenprovtagning med peristaltisk pump
Provtagare: Marina Bengtsson & Anton Beskow
Koordinatsystem: Sweref 99 18 00
Höjdsystem: RH2000

Analyspaket (SGS):
M10 (V) - Filtrerat + uppslutet
HG-L (V) - Filtrerat + uppslutet
Olja (V)
PAH16L
PFAS02 (V) - PFOS & PFOA total, sumPFAS4, sumPFAS11
TOC (V)
GVK001 - Kemisk kontroll
PO4P - fosfatfosfor
pH (V)

Kommentar:
[1] Analysresultat redovisas separat

			RÖRINFORMATION								PROVTAGNING				FÄLTMÄTNINGAR					ANALYSER								
Provpunkt	**Nord**	**Öst**	**Z-marknivå**	**Z-RÖK**	**RÖK**	**Spetsnivå**	**Rörlängd**	**Rörtyp**	**Bedömt magasin**	**Anmärkning**	**Datum**	**GV-yta**	**GV-yta**	**Omsättningsvolym**	**Temp.**	**O_2**	**SPC**	**pH**	**ORP**	**Labanalyser[1]**								
	X/Lat	Y/Long	RH2000	RH2000	m ö my	m u my	m					m u RÖK	RH2000	L	°C	mg/l	µs/cm		mV	M10	HG-L	Olja	PAH16L	PFAS02	TOC	GVK001	PO4P	pH
GW6W	6576553,461	157484,203	7,459	7,499	0,04	9,92	9,96	PEH 63	Övre	Omsättning och provtagning: Luktar unket, svarta partiklar i första 200ml från botten (mull?) och/eller små luftbubblor i vattnet.	2024-07-11	2,2	5,299	17	10,2	0,06	1627,0	7,08	64,9	x	x	x	x	x	x	x	x	
GV12Ö	6576559,58	157482,993	7,507	7,457	-0,05	5,03	4,98	PEH 50	Övre	Omsättning och provtagning: Geggig botten. Ingen fri fas i bailer innan omsättning eller efter provtagning. Luktar lätt av olja, lite oljeskimmer i hink, grågrumligt vatten från botten, höjer slangen lite- då klart. Sitter gammal slang långt ner i röret.	2024-07-11	2,11	5,347	6	11,3	0,36	1348,0	6,87	71	x	x	x	x					
GV11Ö	6576532.976	157380.307	11,249	11,16	-0,09	6,77	6,68	PEH 50	Övre	Omsättning och provtagning: Mörkbrunt/grått vatten första litern vid omsättning som klarnade. svag kemisk doft noterades	2024-07-11	5,94	5,220	5	11	4,7	1136,0	7,84	238,7	x	x	x	x					
NYGVR1	6576533,215	157382,189	11,418	11,368	-0,05	18,95	18,9	1" stål	Undre	Luktar olja om lod. Stark petroleumlukt om vatten, döda tveskjärtar, något vitt "pulverlikt", luktar konstigt(stark kemisk lukt) när detta kommer upp. pumpades torr. Inga fältmätningar utfördes på grund av risken att förstöra sensorerna på multimeter.	2024-07-11	5,83	5,538	8	-	-	-	-	-									
										Provtagning. Luktar, lite film (olja?) på ytan. pumpat upp 6dl och sedan provtagit. Små vita partiklar i vattnet. Inga fältmätningar	2024-07-15	6,21	5,158	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x					x
24W028GV	6576545,962	157442,619	7,727	8,217	0,49	3,47	3,96	2" stål	Övre	Renspumpning. Luktar ev lite olja vid lodning. Ingen fri fas i bailer. Oljeskimmer i hink, svart vatten, luktar petroleumprodukt, svart klegg i botten av röret. Sen nästan klart vatten(efter 2L).	2024-07-11	2,89	5,327	7,5	-	-	-	-	-									
										Provtagning. Ingen fri fas i bailer. Små svarta partiklar i vattnet. Slang svartfärgad djupaste metern. Svart ton på vattnet, oljehinna i hink. Inga fältmätningar. Klart vatten vid provtagning, men doftar petroleum.	2024-07-15	2,88	5,337	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x		x	x	x	x
24W023GV	6576544,318	157573,281	6,282	7,61	1,33	1,67	3,00	PEH 50	Övre	Renspumpning: Gick torrt efter ca 2 L, väntade och omsatte sedan ytterligare 3 L. Först svart-grågrumligt vatten, efter ca 200ml: Klart	2024-07-11	2,17	5,440	5	-	-	-	-	-									
										Omsättning och provtagning. Gick torrt precis efter stabila fältmätningar. Inväntade tillrinning för att sedan provta. Klart vatten.	2024-07-18	2,21	5,400	3,5	17	0,2	1732,0	7,04	169,2	x	x	x	x	x	x			
24W021GV	6576582,850	157539,099	7,0593	7,459	0,40	5,60	6,00	PEH 50	Undre	Renspumpning: Mycket lera i botten, först grumligt, klarnade sedan (nästan klart med svagt grå ton).	2024-07-11	2,05	5,409	16	-	-	-	-	-									
										Omsättning och provtagning vid stabila värden. Klart vatten	2024-07-18	2,06	5,399	10	10,5	0,1	1504,0	7,1	157,7	x	x	x	x	x	x			
24W010GV	6576462.736	157513.763	8,173	8,123	-0,05	4,54	4,49	2" stål	Övre	Renspumpning: Lerig/geggig botten, först mycket grumligt, avslutningsvis klart vatten en bit över botten, ligger sand i botten. God tillrinning av både vatten och sand/lera.	2024-07-11	2,88	5,243	12,5	-	-	-	-	-									
										Omsättning och provtagning. Provtagning vid stabila värden. Klart vatten.	2024-07-18	2,91	5,213	10	9,8	0,19	1742,0	7,18	-2,7	x	x	x	x					
GW10W	6576578,186	157477,212	6,797	6,227	-0,57	3,52	2,95	PEH 63	Övre	Omsättning och provtagning. Först grumligt, klart vid provtagning. ORP blir ej stabil (fortsätter konstant nedåt).	2024-07-15	1,68	4,547	22	13,6	0	1395,0	7,46	-77,7	x	x	x	x					
GV16U	6576626,456	157520,789	6,65	6,648	-0,02	7,28	7,26	1" stål	Undre	Omsättning till stabila värden. Svagt gulgrumligt sedan klart vatten även vid botten. Pumpades torr, provtagning planeras därför utföras 2024-07-18.	2024-07-15	1,28	5,368	6	11,2	0,16	1422,0	6,93	-264,5									
										Provtagning. Eventuell svag oljedoft. Pumpade upp 1l sedan provtagning. Gulfärgat vatten.	2024-07-18	1,525	5,123	1	-	-	-	-	-	x	x	x	x					
GV17C	6576556,858	157420,328	8,657	8,607	-0,05	13,15	13,10	PEH 63	Undre	Omsättning och provtagning. Rör saknar lock, myrbo under dexel. Lerig botten, ingen fri fas i bailer. Grågrumligt vatten som klarnade upp.	2024-07-15	3,27	5,337	30	10,9	0	1510,0	7,04	132,6	x	x	x	x			x	x	
GV10Ö	6576509,47	157421,67	8,171	8,086	-0,085	4,04	3,95	PEH 50	Övre	Omsättning och provtagning. Snett kapat, RÖK mätt från högsta punkt. Först grumligt, vatten luktar unket. Klart vid provtagning	2024-07-15	2,79	5,296	3	12,2	0,29	1367,0	7,35	65,2	x	x	x	x					
GV18U	6576546.023	157431.920	8,867	8,817	-0,05	5,08	5,03	PEH 63	Undre	Omsättning och provtagning. Ingen fri fas synlig i bailer. Unken doft, svartgrågrumligt i början av omsättning men klart vid provtagning.	2024-07-15	3,44	5,377	7	11,9	0	1530,0	7,47	-193,1			x						
17SG002	6576672,371	157641,323	6,588	7,73	1,15	8,86	10,00	1" stål	Undre	Omsättning och provtagning. Iodades tilll botten (10m u rök). Gick torrt efter 4l (1 rörvolym = 3,5l) så inga fältmätningar till stabila värden hann utföras. Provtagen efter att ha väntat på tillrinning. Små svarta pratiklar i vatten, ev från stålrör, kan möjligen påverka metallanalysen? Klart vatten vid provtagning.	2024-07-18	2,135	5,60	4	-	-	-	-	-	x	x	x	x					x
23T106GW	6576647,662	157661,769	5,82	6,75	0,93	4,08	5,00	PEH 50	Övre	Sjövatten?, rör placerat invid sjö. Geggig botten (fyller på i botten vid pumpning. Rensade botten, därefter fältmätningar till stabila värden och därefter provtagning. Orp ej helt stabilt, går väldigt långsamt nedåt. Klart vatten vid provtagning.	2024-07-18	1,345	5,40	18	9,7	0,2	748,0	6,98	89,4	x	x	x	x	x	x			
GV06U	6576500,841	157562,443	8,263	8,17	-0,09	6,34	6,25	1" stål	Undre	Gick torrt efter 2 l, innan stabila värden. **Osäkra fältmätningar**. Luktar någonting som påminner om asfalt och ruttet/dött djur. Svart vatten, dålig tillrinning. **Inget prov uttaget pga detta**. GV-ytan återhämtade sig ca 10 cm på 5h.	2024-07-18	2,84	5,33	2	12,3	7,43	1202,0	10,72	109,7									
NYGVR5	6576490,08	157528,95	8,1	8,08	-0,02	4,63	4,61	1" Stål	Övre	Omsättning och provtagning. Torr efter 2 l, inga fältmätningar. Inväntade tillrinning för att sedan kunna provta. Vid provtagning klart vatten med lite silt/sand.	2024-07-18	2,66	5,42	3	-	-	-	-	-	x	x	x	x					x
Antal																				15	15	16	15	4	5	3	3	4

BILAGA 2D

FÄLTPROTOKOLL OCH ANALYSURVAL LÄNSVATTEN I PROVGROPAR

2024

WSP Earth and Environment

Uppdrag: 10370384 - Sydvästra Plania markmiljö
Beställare: Nacka Kommun
Provtagare: Marina Bengtsson och Anton Beskow
Plats: Sydvästra Plania
Datum: 2024-06-26 - 2024-06-27
Väder: Sol, 29 grader
Metod: Ytvattenhämtare
Koordinatsystem: Sweref 99 18 00
Höjdsystem: RH2000

Analyspaket:

M10NV: Metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn). Filtrerat och ofiltrerat
PFAS02: Högflourerande ämnen (PFAS)
HG-H: Kvicksilver. Filtrerat och ofiltrerat
ORGNV : Oljekolväten (alifater, aromater, BTEX och PAH16)

Kommentar:

[1] Analysresultat redovisas separat

RÖRINFORMATION					PROVTAGNING	ANALYSER			
Provpunkt	**Nord**	**Öst**	**Z-RÖK**	**Anmärkning**	**Datum**	**Labanalyser[1]**			
	X/Lat	Y/Long	RH2000			M10NV	PFAS02	HG-H	ORGNV
24WLV203	6576566.044	157545.100	6.227	Vatten i provgrop, grumligt. Vattennivå:1,6 m u my	2024-06-26	x	x	x	x
24WLV204B	6576548.831	157542.444	6.320	Grågrumligt med växtdelar. Rann in från norra väggen i provgrop	2024-06-27	x			x
24WLV205	6576524.220	157545.709	6.178	Vatten i provgrop, grumligt. Rann in från västra väggen i provgrop. Provtaget med ytvattenhämtare. Vattennivå : 1,5m u my	2024-06-26	x	x	x	x
Antal						3	2	2	3

BILAGA 2E

FÄLTPROTOKOLL OCH ANALYSURVAL PORLUFT

2024

WSP Earth and Environment
Uppdrag: 10370384 - Sydvästra Plania markmiljö
Beställare: Nacka kommun
Plats: Sydvästra Plania
Datum: 2024-07-02 - 2024-07-05
Väder: 2024-07-02 - Sol 25 °C, 2024-07-04/05: ca 20 °C
Metod: Provtagning i permanenta (förinstallerade) och tillfälligt installerade stålsonder
Provtagare: Marina Bengtsson & Anton Beskow
Koordinatsystem: Sweref 99 18 00
Höjdsystem: RH2000

Analyspaket:
A-6c - Kvicksilver, Hg (ALS)
PLUXH - BTEX (Eurofins - Pegasus)
PLUVQ - PAH16 (Eurofins - Pegasus)

Kommentar:
[1] Analysresultat redovisas separat

Provpunkt	Nord	Öst	Höjd markyta	Djup	Kalibrerat flöde	Uppmätt flöde	Provtagningsdatum	Provtagningssätt	Provtid	Luftmängd	Pump	PID	Anmärkning	Biogasmätningar				Labanalys[1]		
	X/Lat	Y/Long	RH2000	m u my	l/min	l/min			min	l	nr	ppm (före/efter)		CH_4 (%)	CO_2 (%)	O_2 (%)	H_2S (ppm)	A-6c	PLUXH	PLUVQ
24WPL101_dj	6576519.6687	157364.3756	9.5183	2,80	0,2	0,24	2024-07-02	Förinstallerad stålsond	120,0	27,00	318	0,3/0,0	Rör lodades ner till botten innan provtagning: 4 meter långt, RÖK 1,2 m ö my.	0	0,1	19.3	0			x
24WPL102_yt	6576509.426	157423.476	8.240	0,33	0,1	0,1	2024-07-05	Tillfällig stålsond	129,0	12,90	ALST49	7,8/0,5	Installerades under asfalt. Lite fukt i adsorbentrör.	0,2	2,2	18,6	1	x		
24WPL102_dj	6576509.278	157423.289	8.215	2,54	0,1	-	2024-07-11	Förinstallerad stålsond	125,0	12,50	ALST49	0,0	2,49 m långt rör Rök -0,05.	0,2	0,1	19,7	0	x		
24WPL103_dj	6576545.317	157436.496	8.629	3,02	0,2	0,21	2024-07-04	Förinstallerad stålsond	133,0	26,00	300	1,2/0,4	4 m långt rör, RÖK 0,98 m ö my	0,1	0,2	19,7	0			x
					0,1	-	2024-07-04		68,0	7,00	280	0,4/0,4							x	
24WPL104_dj	6576555.1181	157487.9449	7.4691	1,51	0,1	0,095	2024-07-04	Förinstallerad stålsond	124,0	11,78	ALS12	0,7/0,1	2 m långt rör, RÖK 0,49 m ö my.	0,1	0,6	19,3	0	x		
					0,1	0,1	2024-07-04		63,0	6,00	280	0,1/0,1							x	
					0,2	0,19	2024-07-05		122,0	23,00	300	0,3/0,1								x
24WPL105_yt	6576545.242	157542.063	6.411	0,50	0,2	0,23	2024-07-02	Tillfällig stålsond	127,0	26,00	300	0,6/0,0	Stålsond installerades grundare på grund av att vatten noterades vid borrning från 0,6 m u my.	0	0,1	18,7	0			x
					0,1	0,1	2024-07-02		124,3	12,43	ALS12	0,0/0,0						x		
24WPL106_yt	6576573.549	157543.813	6.963	0,69	0,1	0,1	2024-07-04	Tillfällig stålsond	156,0	15,60	ALST49	0,7/0,2		0,2	1,7	18,3	0	x		
					0,1	0,085	2024-07-04		67,0	7,00	135	0,2/0,1							x	
					0,2	0,19	2024-07-04		120,0	22,00	300	0,1/0,2	Lite kondens i A-rör.							x
24WPL107_yt	6576554.900	157555.937	6.382	0,70	0,1	-	2024-07-02	Tillfällig stålsond	122,5	12,25	ALS12	6,4/0,1	Stålsond installerades mellan bil och upplag av diverse byggmaterial, markduk kunde därför inte täcka 2x2 meter runt sond.	0,1	0,2	18,8	0	x		
					0,1	0,1	2024-07-02		97,0	10,00	135	0,1/0,2							x	
					0,2	0,21	2024-07-04		150,0	30,00	318	2,8/0,5								x
24WPL108_yt	6576521.570	157546.715	6.161	0,70	0,1	0,11	2024-07-02	Tillfällig stålsond	121,0	12,10	ALST49	1,1/0,6	Provpunkt flyttades från GC-bana in till NCC:s område på grund av ledningar.	0	0,1	18,8	0	x		
					0,2	0,21	2024-07-02		121,0	25,00	300	0,6/0,1								x
					0,1	0,1	2024-07-04		65,0	6,00	135	1,5/1							x	
24WPL109_yt	6576537.982	157347.255	11.870	0,61	0,2	0,235	2024-07-04	Tillfällig stålsond	128,0	25,00	318	1,2/0,3	Flyttad till SKR 001. Fuktigt adsorbent A-rör, lite kondens i B-rör.	0,1	1,9	18,6	0			x
					0,1	0,1	2024-07-04		120,0	12,00	ALS12	0,3/0,2	Fukt i adsorbent-rör.					x		
Antal																		8	5	8

BILAGA 3A

FÄLTPROTOKOLL JORDPROVTAGNING

2015-2016, 2019

ORBICON

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - JORD - NOVEMBER-DECEMBER 2015

Provtagningsdatum	2015-11-30 - 2015-12-03	**Borrentreprenör**	Orbicon AB
Provtagare	Tommi Soveri	**Maskinutrustning**	Borrvagn Geotech 604
Temperatur (°C)	0	**Metod**	Skruvborrning
Väderlek	Molnigt, regn	**Borrdiameter (mm)**	80

Provpunkts-beteckning	Koordinater (SWEREF 99 18 00)	Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt /Fuktigt /Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	PID-värde (ppm)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
BH08/GV02 Ö	N: 6576548,177	Gräs	0-0,1							
	E: 157439,436		0,1-5,0	mugrsa /F	gråsvart	T (0,05-3,0)	0,1-0,5	<5		Inslag av sten och tegelsten. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"		0,5-1,0	<5		"
				"	"		1,0-1,5	<5		"
				"	"		1,5-2,0	<5		"
				"	"		2,0-2,5	<5	X	"
				"	"		2,5-3,0	<5		"
				"	"	F (3,0-5,0)	3,0-3,5	<5		"
				"	"		3,5-4,0	<5	X	Luktar svagt av tjära.
										Mycket stenar mellan 4-5 m. Inget finmaterial kunde insamlas.
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 5,0 m.u.my. då måldjupet nåddes. Slagsonderingsdjup ca 14,7 m.u.my.
BH09/GV03 Ö	N: 6576493,426	Asfalt	0-0,03							
	E: 157477,094		0,03-1,0	grsa /F	gråsvart	T (0,05-3,0)	0-0,5	<5		Inslag av sten och tegelsten. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"		0,5-1,0	<5		"
			1,0-2,0	grsale /F	"		1,0-1,5	<5		"
				"	"		1,5-2,0	<5	X	"
			2,0-3,5	grsa /F	"		2,0-2,5	<5		"
				"	"		2,5-3,0	<5		"
				"	"	F (3,0-5,0)	3,0-3,5	<5	X	Lite fuktigare. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			3,5-4,0	grLe	"		3,5-4,0	<5		"
			4,0-5,0	Le	blå		4,0-4,5	<5		"
				"	"		4,5-5,0	<5		"
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 5,0 m.u.my. då måldjupet nåddes. Slagsonderingsdjup ca 9,6 m.u.my.
BH10/GV04 Ö	N: 6576463,913	Asfalt	0-0,05							
	E: 157492,847		0,05-0,5	grsa /F	brun	T (0,05-2,0)	0-0,5	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			0,5-3,0	grsale /F	grå		0,5-1,0	<5	X	Inslag av sten och tegelsten. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"		1,0-1,5	<5		Stenar. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"		1,5-2,0	<5		Inslag av sten och tegelsten. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"	F (2,0-3,0)	2,0-2,5	<5		"
				"	"		2,5-3,0	<5	X	"
			3,0-4,0	Le	grå/brun	B (3,0-4,0)	3,0-3,5	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 4,0 m.u.my. då måldjupet nåddes. Slagsonderingsdjup ca 10,1 m.u.my.

ORBICON

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - JORD - NOVEMBER-DECEMBER 2015

Provtagningsdatum	2015-11-30 - 2015-12-03	**Borrentreprenör**	Orbicon AB
Provtagare	Tommi Soveri	**Maskinutrustning**	Borrvagn Geotech 604
Temperatur (°C)	0	**Metod**	Skruvborrning
Väderlek	Molnigt, regn	**Borrdiameter (mm)**	80

Provpunkts-beteckning	Koordinater (SWEREF 99 18 00)	Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt /Fuktigt /Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	PID-värde (ppm)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
BH11/GV05 Ö	N: 6576572,280	Asfalt	0-0,05							
	E: 157542,935		0,05-2,0	grsale /F	gråsvart, brun	T (0,05-1,5)	0-0,5	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"		0,5-1,0	<5	X	Inslag av tegelsten. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"		1,0-1,5	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"	F (1,5-3,0)	1,5-2,0	<5		"
			2,0-2,5	T	brun		2,0-2,5	<5	X	Torv. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar. Inslag av tegelsten.
			2,5-4,0	Le	blå		2,5-3,0	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"	B (3,0-4,0)	3,0-3,5	<5		"
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 4,0 m.u.my. då måldjupet nåddes. Slagsonderingsdjup ca 9,7 m.u.my.
BH12/GV06 Ö	N: 6576500,522	Asfalt	0-0,03							
	E: 157561,750		0,03-0,5	grsa /F	gråsvart	T (0,03-2,5)	0-0,5	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			0,5-1,0	Tegelsten /F	brun		0,5-1,0	<5		"
			1,0-1,5	grsale /F	"		1,0-1,5	<5	X	Inslag av tegelsten. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			1,5-2,0	Le	grå		1,5-2,0	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			2,0-3,0	siSa	"		2,0-2,5	<5		"
				"	"	F (2,5-3,5)	2,5-3,0	<5	X	Svart organiskt skikt mellan 2,7-2,9 m. Ingen lukt .
			3,0-3,5	siLe	"		3,0-3,5	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			3,5-4,0	Le	"	T (3,5-4,0)	3,5-4,0	<5		"
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 4,0 m.u.my. då måldjupet nåddes. Slagsonderingsdjup ca 6,9 m.u.my.
BH13/GV07 Ö	N: 6576472,043	Asfalt	0-0,03							
	E: 157573,964		0,03-0,6	grsa /F	gråsvart	T (0,03-2,0)	0-0,5	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			0,6-1,0	legrsa /F	ljusbrun		0,5-1,0	<5	X	Inslag av tegelsten. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			1,0-2,0	sisagr /F	"		1,0-1,5	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"		1,5-2,0	<5		"
			2,0-5,0	sisa /F	"	F (2,0-3,0)	2,0-2,5	<5		"
				"	"		2,5-3,0	<5		"
				"	"	B (3,0-5,0)	3,0-3,5	<5	X	"
				"	"		3,5-4,0	<5		"
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 5,0 m.u.my. då måldjupet nåddes. Slagsonderingsdjup ca 9,0 m.u.my.

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - JORD - MARS 2016

Provtagningsdatum	2016-03-03	**Borrentreprenör**	Orbicon AB
Provtagare	Eric Zettervall	**Maskinutrustning**	Borrvagn Geotech 604
Temperatur (°C)	5	**Metod**	Skruvborrning / Handgrävning
Väderlek	Mulet och tidvis regn	**Borrdiameter (mm)**	75

BH14	N: 6576542,564	Gräs	0-0,05							
	E: 157421,503		0,05-2,4	blstgrSa /F	Brun	T (0,05-2,0)	0-0,5	<5	X	Inslag av tegelsten och svarta fragment.
				"	"		0,5-1,0	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"		1,0-2,0	<5		Inslag av tegelsten. Svårt att erhålla material från borrstål p.g.a. block.
			BORRSTOPP							Borrstopp vid 2,4 m.u.my. pga. sten/block. Slagsonering: första försöket ned till ca 3,0 m.u.my., andra försöket 4,5 m.u.my. och tredje försöket ned till stopp vid 14,8 m.u.my. och vid detta borrhål insamlades jordprover.

BH15/GV08 Ö	N: 6576529,817	Gräs	0-0,05							
	E: 157420,836		0,05-5,2	blstgrSa /F	Brun	T (0-5,2)	0-0,5	<5		Inslag av tegelsten.
				"			0,5-1,0	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				"	"		1,0-2,0	<5	X	Inslag av tegelsten och glas. Trolig asbestrest vid 1,6 m.u.my.
				"	"		2,0-3,0	<5		Inslag av tegelsten och glas. Svårt att erhålla material från borrstål pga. block.
				"	"		3,0-4,0	<5		Inslag av tegelsten och glas. Svårt att erhålla material från borrstål p.g.a. block. Ingen representativ jord erhölls mellan 4,0-5,0 m.u.my.
			5,2-6,0	Le	Brun	F (5,2-5,5)	5,2-5,5	<5		Torvlager vid ca 5,2 m.u.my.
				"	Grå	B (5,5-6,0)	5,5-6,0	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 6,0 m.u.my. då måldjupet nåddes. Slagsonderingsdjup ca 6,0 m.u.my.

BH16	N: 6576532,208	Gräs	0-0,05							
	E: 157379,243		0,05-3,8	blstgrSa /F	Brun	T (0-2,0)	0-0,5	<5		Inslag av tegelsten och svarta fragment (förbränt material).
				"	"		0,5-1,0	<5		Inslag av tegelsten och svarta fragment (förbränt material).
				"	"		1,0-1,5	<5	X	Inslag av tegelsten och svarta fragment (förbränt material).
				"	"		1,5-2,0	<5	X	Inslag av tegelsten och svarta fragment (förbränt material).
				"	"					Ingen representativ jord erhölls mellan 2,0-3,8 m.u.my.
			BORRSTOPP							Borrstopp vid 3,8 m.u.my. pga. sten/block. Slagsonering: tre första försöken maximalt ned till ca 2,3 m.u.my.

BH17	N: 6576536,064	Gräs	0-0,05							
	E: 157352,579		0,05-1,0	blstgrSa /F	Brungrå	T (0-3,0)	0-0,5	<5		Inslag av tegelsten. Tjäle.
				"	"		0,5-1,0	<5		Inslag av tegelsten. Tjäle.
			1,0-3,65	stgrSa /F	Brun		1,0-1,5	<5	X	Inslag av tegelsten.
				"	"		1,5-2,0	<5		Inslag av tegelsten.
				"	"		2,0-2,5	<5		Inslag av tegelsten.
				"	"		2,5-3,0	<5		Inslag av tegelsten.
				"	"					Ingen representativ jord erhölls mellan 3,0-3,65 m.u.my.
			BORRSTOPP							Slagsonering: fem första försöken maximalt ned till ca 1,5 m.u.my. 6:e försöket ned till ca 3,5 m.u.my och vid detta borrhål insamlades jordprover.

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - JORD- MARS 2016

BH18/GV09 Ö	N: 6576522,882	Gräs	0-0,05							
	E: 157373,667		0,05-1,0	blstgrSa /F	Brun	T (0-3,0)	0-0,5	<5		Inslag av tegelsten.
				"	"		0,5-1,0	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			1,0-3,65	stgrSa /F	"		1,0-2,0	<5	X	Inslag av tegelsten. Svarta fragment mellan 1,0-1,6 m.u.my.
				"	"		2,0-3,0	<5		Inslag av tegelsten.
				"	"					Ingen jord erhölls från borrstål mellan 3,0-4,0 m.u.my. Ingen representativ jord erhölls mellan 4,0-5,0 m.u.my.
			BORRSTOPP							Borrstopp vid 5,0 m.u.my. pga. sten/block. Slagsonering ned till trolig lera vid 5,6 m.u.my. Borrhålet skruvborrades ytterligare gång innan installation av grundvattenrör och då borrstopp vid 4,0 m.u.my.

BH19/GV10 Ö	N: 6576509,517	Asfalt	0-0,05							
	E: 157421,682		0,05-0,6	stgrSa /F	Brun	T (0-3,0)	0-0,6	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			0,6-1,0	leSa /F	Gråbrun		0,6-1,0	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			1,0-4,3	stgrSa /F	Brun		1,0-1,5	<5	X	Inslag av tegelrester och svarta fragment.
				"	"		1,5-2,0	<5		Inslag av tegelrester och svarta fragment.
				"	"		2,0-2,5	<5		Inslag av tegelrester, svarta fragment och metallbit.
				"	"		2,5-3,0	<5	X	Inslag av tegelrester och svarta fragment. Ingen representativ jord erhölls mellan 3,0-4,0 m.u.my.
			4,3-5,0	Le	Grå	F (4,3-5,0)	4,3-5,0	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 5,0 m.u.my. då måldjupet nåddes. Slagsonderingsdjup ca 5,0 m.u.my. Vid installation av grundvattenrör böjde sig röret (troligen pga. block). En rensning av borrhålet utfördes innan återinstallation.

BH20	N: 6576485,089	Grus	0-1,0	stgrsaLe /F	Brun	T (0-3,0)	0-0,5	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
	E: 157426,545			"	"		0,5-1,0	<5	X	Inslag av tegelsten.
			1,0-4,2	stgrSa /F	"		1,0-1,5	<5		Inslag av tegelsten.
				"	"		1,5-2,0	<5	X	Inslag av tegelsten och metallbit.
				"	"		2,0-3,0	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			4,2-5,0	Le	Grå	F (4,2-5,0)	4,2-5,0	<5		Ingen representativ jord erhölls mellan 3,0-4,0 m.u.my. Block kom upp med skruven.
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 5,0 m.u.my. då måldjupet nåddes. Slagsonering: fyra försök maximalt ned till ca 2,6 m.u.my.

PG05	N: 6576500,510	Sandlåda	0,0-0,1	Sa	Ljusbrun	T (0,0-0,1)	0,0-0,1	<5	X	Sand i sandlåda. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
	E: 157409,042		AVSLUT							Handgrävning ned till måldjupet 0,1 m.u.my.

PG06	N: 6576483,220	Grus/Gräs	0,0-0,1	grsaMu	Mörkbrun	T (0,0-0,1)	0,0-0,1	<5	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
	E: 157353,899		AVSLUT							Handgrävning ned till måldjupet 0,1 m.u.my.

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - JORD - SEPTEMBER 2016

Provtagningsdatum	2016-09-05 - 2016-09-12	**Borrentreprenör**	ÅF
Provtagare	Eric Zettervall	**Maskinutrustning**	Geomachine 85 GT
Temperatur (°C)	20	**Metod**	Skruvborr
Väderlek	Sol	**Borrdiameter (mm)**	75

Provpunkts-beteckning	Koordinater (SWEREF 99 18 00)	Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt /Fuktigt /Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	PID-värde (ppm)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
BH21/GV08B Ö	N: 6576532,875	Gräs	0,0-0,7	musit /F	Mörkbrun	T (0,0-2,8)	0,0-0,7	<5		
	E: 157429,458		0,7-5,0	stgrsisa /F	Ljusbrun (0,7-1,0)		0,7-1,0	<5	X	Tegelrester och betongrest.
					Mörkbrun (1,0-5,0)		1,0-1,5	<5		
				"	"		1,5-2,0	<5		Tegelrest.
				"	"		2,5-3,0	<5		Inget material på skruv mellan 2,0-2,5 m.u.my.
				"	"	F (2,8-3,5)	3,0-3,5	<5	X	
				"	"	B (3,5-5,0)	3,5-4,0	<5		Tegelrester.
				"	"		4,0-4,5	<5		Svårt att erhålla representativt material.
				"	"		4,5-5,0	<5		Tegelrester. Svårt att erhålla representativt material.
			5,0-5,4	muT	Svart	F (5,0-6,0)	5,0-5,4	2,3		
			5,4-6,0	Le	Brungrå		5,4-6,0	<5		Leran har plastisk konsistens.
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 6,0 m.u.my. då måldjupet nåddes.
BH22/GV11 Ö	N: 6576533,014	Gräs	0,0-0,5	grsamu /F	Mörkbrun	T (0,0-2,0)	0,0-0,5	<5	X	Asfalt- och betongrest.
	E: 157380,308		0,5-2,0	stgrsa /F	Brun		0,5-1,0	<5		Tegelrester.
				"	"		1,0-1,5	<5		Tegelrester.
				"	"		1,5-2,0	<5	X	Tegelrester.
			BORRSTOPP							Borrstopp vid 2,0 m.u.my.
BH23/GV12 Ö	N: 6576559,580	Gräs	0,0-0,8	sasilemu /F	Mörkbrun	T (0,0-1,5)	0,0-0,5	<5	X	Förgrävning med grävmaskin ned till ca 1,5 m.u.my. Tegelrester mellan 0,0-1,0 m.u.my.
	E: 157482,993			"	"		0,5-0,8	<5		
			0,8-1,5	stgrsa /F	Brun		0,8-1,0	<5		Plåtrester vid 0,9 m.u.my.
				"	"		1,0-1,5	<5		Tegelstenar mellan 1,0-1,5 m.u.my.
			1,6-2,5	grsilesa /F	Mörkbrun	F (1,5-2,2)	1,6-2,0	<5		Tegelrester. Inget material på skruv mellan 1,0-1,6 m.u.my.
				"	"	B (2,2-3,0)	2,0-2,5	<5		Tegelrester. Lite material på skruv.
			2,5-4,0	(gr) sisa /F	"		2,5-3,0	<5		Tegelrester. Lite material på skruv.
				"	"	F (3,0-4,8)	3,0-3,7	<5		Tegelrester. Lite material på skruv.
			3,7-4,0	sisamule /F	Brun-svart		3,7-4,0	1,3	X	Tegelrester, trä-torvrest. Svart missfärgning, petroleumlukt. Lite material på skruv.
			4,0-5,0	muLe	"		4,0-4,5	<5		Leran har plastisk konsistens.
				"	"	B (4,8-5,0)	4,5-5,0	<5		
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 4,0 m.u.my. då måldjupet nåddes.
BH24/GV13 Ö	N: 6576532,066	Konstgräs	0,0-0,5	stgrsa /F	Brun	T (0,0-3,0)	0,0-0,5	<5		
	E: 157463,318		0,5-2,5	cs (bl) stgrsa /F	Brun-svart		0,5-1,0	<5	X	Tegelrester, asfalt- och betongrester. Grönt material. Svart missfärgning.
				"	"		1,0-1,5	<5		Tegelrester, asfalt- och betongrester.
				"	"		1,5-2,0	<5		Tegelrester, asfalt- och betongrester. Grönt material. Svart missfärgning.
				"	"		2,0-2,5	<5	X	
			BORRSTOPP			B (3,0)				Blött på stål vid 3,0 m.u.my. vid JB-sondering. Borrstopp vid 3,0 m.u.my.
BH25/GV14 Ö	N: 6576515,139	Konstgräs	0,0-3,0	(bl) stgrsa /F	Mörkbrun	T (0,0-2,8)	0,0-0,5	<5	X	Tegelrester.
	E: 157487,455			"	"		0,5-1,0	<5		Tegelrester och svarta fragment.
				"	"		1,0-1,5	<5		Tegelrester och svarta fragment.
				"	"		1,5-2,0	<5	X	Tegelrester och svarta fragment.
						B (2,2-3,0)	2,5-3,0	<5	X	Tegelrester och svarta fragment. Inget material på skruv mellan 2,0-2,5 m.u.my. Blött på stål vid 2,2 m.u.my. vid JB-sondering.
			BORRSTOPP							Borrstopp vid 3,2 m.u.my.

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - JORD - SEPTEMBER 2016

Provtagningsdatum	2016-09-05 - 2016-09-12	**Borrentreprenör**	ÅF
Provtagare	Eric Zettervall	**Maskinutrustning**	Geomachine 85 GT
Temperatur (°C)	20	**Metod**	Skruvborr
Väderlek	Sol	**Borrdiameter (mm)**	75

Provpunkts-beteckning	Koordinater (SWEREF 99 18 00)	Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt /Fuktigt /Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	PID-värde (ppm)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
BH26/GV15 Ö	N: 6576488,959	Asfalt	0,05-2,2	stgrsa /F	Mörkbrun-svart	T (0,05-2,2)	0,05-0,5	<5		Tegelrester och svarta fragment.
	E: 157513,151			"	"		0,5-1,0	<5	X	Tegelrester och svarta fragment.
				"	"		1,0-2,0	<5		Lite material på skruv mellan 1,0-2,2 m.u.my.
			2,2-2,5	grLe	Mörkbrun-svart	F (2,2)	2,2-2,5	<5	X	Tegelrester och svarta fragment.
			2,5-3,0	Let	Brun	(F) 2,2-2,5	2,5-3,0	<5		
			3,0-4,0	(gr) Le	Brun	B (3,2-4,0)	3,0-3,5	<5		
				"	"		3,5-4,0	<5		
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 4,0 m.u.my. då måldjupet nåddes.
BH27	N: 6576568,084	Grus	0,0-2,7	blstgrsa /F	Brun	T (0,0-2,7)	0,0-0,5	<5		Förgrävning med grävmaskin ned till ca 1,5 m.u.my. Asfaltbelagd yta under gruset/gräset vid 0,05-0,1 m.u.my.
	E: 157522,318			"	"		0,5-1,0	<5		Tegelstenar. Plåtrest.
				"	"		1,0-1,5	<5	X	Tegelstenar.
				"	"		1,5-2,0	<5		Tegelrester. Lite material på skruv mellan 1,5-2,7 m.u.my.
				"	"		2,0-2,7	<5		Lite material på skruv mellan 1,5-2,7 m.u.my.
			BORRSTOPP							Fyra (4) försök med skruvborrning, borrstopp mellan 1,7-2,7 m.u.my.
BH28/GV17 Ö	N: 6576526,028	Grus	0,0-0,8	stgrsa /F	Brun	T (0,0-3,3)	0,0-0,5	<5		Förgrävning med grävmaskin ned till ca 1,5 m.u.my. Nylagt fyllnadsmaterial mellan 0-1,8 m.u.my. Tegelrester.
	E: 157538,836			"	"		0,5-0,8	<5		Markduk vid 0,8 m.u.my. Tegelrester.
			0,8-1,5	grsisa /F	"		0,8-1,0	<5		Tegelrester.
				"	"		1,0-1,5	<5		Tegelrester.
			1,5-2,0	grsa /F	Mörkbrun		1,5-2,0	<5		Tegelrester och svarta fragment.
			2,0-3,0	sacs /F	"		2,0-2,7	4,2		Petroleumlukt. Lite material på skruv mellan 2,0-3,0 m.u.my.
				"	Svart		2,7-3,0	285		Petroleumlukt. Lite material på skruv mellan 2,0-3,0 m.u.my.
			3,0-3,5	grsacs /F	Gråsvart	B (3,3-4,0)	3,0-3,5	242	X	Petroleumlukt. Kabel- och tegelrester och svarta fragment. Blött, möjligen p.g.a. petroleumprodukt.
			3,5-4,0	grsisacs t /F	"		3,5-4,0	163	X	
			4,0-4,4	(let) Le t	Brungrå	F (4,0-4,4)	4,0-4,4	0,8		
			4,4-5,0	Le	"	B (4,5-5,0)	4,5-5,0	3,1		
				"	"	F/B (5,0-5,7)	5,0-5,5	1,2		
				"	"	B (5,7-6,0)	5,7-6,0	28		Svag petroleumlukt.
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 5,0 m.u.my. då måldjupet nåddes.
GV16 Ö	N: 6576623,488	Gräs	0-0,05	mustgrlesa /F	Mörkbrun	T (0,0-1,6)	0,0-0,5	<5		Förgrävning med grävmaskin ned till ca 1,5 m.u.my. Tegelrester och svarta fragment.
	E: 157520,464		0,05-1,0	(mu) grsasile /F	"		0,5-1,0	<5		Tegelrester och svarta fragment. Markduk vid 1,0 m.u.my.
			1,0-1,5	blstgrsa /F	"		1,0-1,5	<5		Tegelstenar. Misstänkt asbestskiva vid 1,3 m.u.my.
			1,5-2,4	grsasi /F	Brun	B (1,6-2,7)	1,5-2,0	<5		Tegelrester.
			2,4-3,1	muT	Brun-Svart		2,0-2,4	<5		Tegelrester.
				"	"	F (2,7-3,5)	2,4-3,0	<5		
			3,1-3,5	muLe	Gråbrun		3,1-3,5	<5		Leran har plastisk konsistens.
			3,5-4,0	Le	Grå	B (3,5-4)	3,5-4,0	<5		
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 4,0 m.u.my. då måldjupet nåddes.
GV10B Ö	N: 6576514,233	Asfalt	0,05-1,0	grsalet /F	Brun-svart	T (0,0-1,7)	0,05-0,5	<5		Tegelrester och svarta fragment.
	E: 157434,658			"	"		0,5-1,0	<5		Tegelrester och svarta fragment.
			1,0-2,0	stlegrsa /F	"		1,0-1,5	0,9		Tegelrester och svarta fragment.
				"	"	F (1,7-3,0)	1,5-2,0	1,6		Tegelrester och svarta fragment.
			2,0-4,4	stgrlesa /F	"		2,0-2,5	0,5		Tegelrester och svarta fragment.
				"	"	B (3,0-4,4)	2,5-3,0	0,4		Tegelrester och svarta fragment. Inget material på skruven mellan 3,0-4,4 m.u.my. Blött på stål mellan 3,0-4,4 m.u.my.
			4,4-5,0	Le	Brungrå	F (4,4-5,0)	4,4-5,0	<5		
			AVSLUT							Borrhålet avslutades vid 5,0 m.u.my. då måldjupet nåddes.

Projektnummer: 161111

Provtagningsprotokoll - Jord

Provtagningsdatum	2019-02-27 - 2019-03-02
Provtagare	Mfartina Fastlund
Temperatur (°C)	0
Väderlek	Soligt

Underentreprenör	Eijkelkamp Soilm & Water
Maskinutrustning	SONIC
Metod	SONIC
Borrdiameter (mm)	-

Provpunkts-beteckning	Koordinater (SWEREF 99)		Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt / Fuktigt / Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
19BH01 / GV01	X (öst):	157343,9	Gräs	0-0,5	org.mat. (grsa)/F	Brun	F (0-0,5)	0-0,5		Växtrester,lera
	Y (norr):	6576543,6		0,5-1,0	orgsaLe/F	Brun	F(0,5-1,0)	0,5-1,0	X	Växtrester, tegel
	Z (höjd):	+11,7		1,0-1,2	legrSa/F	Brun	F(1,0-1,2)	1,0-1,2	X	Inslag sten
				1,2-2,0	stgrSa/F	Mörkarebrun	F(1,2-2,0)	1,2-2,0		Tegel, glas, plast, svart färg
				2-4,5	Block/sten					
				4,5-4,7	le(grsa)/F	Brun	F(4,5-4,7)	4,5-4,7		Svart färg
				4,7-5,0	legrsast/F	Svart	F(4,7-5,0)	4,7-5,0	X	Svart färg, sten, lukt av PAH/petroleum
				5,0-5,2	stgrSa/F	Mörkarebrun	T(5,0-5,2)	5,0-5,2	X	Tegel, asfalt, mörkarebrun/svart färg
				5,2-5,8	grsaLe/F	Svart/Brun	T(5,2-5,8)	5,2-5,8	X	Svart färg, rostbrunfärg
				5,8-5,9	grsa/F	Rostbrun	T(5,8-5,9)	5,8-5,9	X	Svart färg, rostbrunfärg, stenar
				5,9-6,0	(gr)Sa/F	Svart/ljusbrun	T(5,9-6,0)	5,9-6,0	X	Svart gyttjigt material - petroleum?
				STOPP	Block/sten					Borrhålet avslutades vid 6,0 m.u.my. då block/berg påträffades.
19BH02	X (öst):	157362,6	Gräs	0-0,8	leorg	Brun	F(0-0,8)	0-0,8	X	Tegel, växtrester, inslag mörkare/ljusare brun
	Y (norr):	6576537,3		0,8-1,0	org.(le)	Mörkarebrun	F(0,8-1,0)	0,8-1,0	X	Tegel, rivningsmaterial, inslag svart färg
	Z (höjd):	+11,7		1,0-1,5	grsastLe/F	Brun	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	X	Glas, tegel, växtrester, rivningsmaterial, trä
				1,5-2,0	grSa/F	Ljusbrun	T(1,5-2,0)	1,5-2,0		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				2,0-5,8	Block/Sten					Större block/sten, inget prov
				5,8-6,0	stgrSa/F	Brun	F(5,8-6,0)	5,8-6,0	X	Tegel
				6,0-6,5	stgrSa/F	Brun	F(6,0-6,5)	6,0-6,5	X	Tegel
				6,5-7,0	stgrleSa/F	Brun(svart)	F(6,5-7,0)	6,5-7,0	X	Svag petroleumlukt, svart färg, tegel
				7,0-7,5	stgrleSa/F	Mörkarebrun	F(7,0-7,5)	7,0-7,5	X	Tegel
				7,5-8,0	stgrleSa/F	Mörkarebrun	F(7,5-8,0)	7,5-8,0		Tegel
				STOPP	Block/Sten					Borrhålet avslutas vid 8 m.u.my. Större block/sten blockerar hålet
19BH03 (S2) / GV03	X (öst):	157366,21	Asfalt	0-0,5	stsaGr/F	Brun	F(0-0,5)	0-0,5	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
	Y (norr):	6576515,8		0,5-1,0	grSa/F	Brun	F(0,5-1,0)	0,5-1,0	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
	Z (höjd):	+9,4		1,0-1,2	grSa/F	Brun(svart)	F(1,0-1,2)	1,0-1,2		Tegel, inslag svart färg
				1,2-1,5	grSa/F	Brun	T(1,2-1,5)	1,2-1,5		Rostbrunfärg, tegel
				1,5-1,7	grSa/F	Brun	T(1,5-1,7)	1,5-1,7		Tegel, rivningsmaterial, keramik
				1,7-1,9	(stgr)Sa/F	Brun	T(1,7-1,9)	1,7-1,9		(stgr)
				1,9-2,0	org./F	Mörkarebrun	T(1,9-2,0)	1,9-2,0		organiskt material (jord), inslag stgrsa
				2,0-4,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
				4,0-4,5	stsagrLe/F	Brun	F(4,0-4,5)	4,0-4,5	X	Tegel, inslag svart färg
				4,5-5,0	Le	Brun	F(4,5-5,0)	4,5-5,0	X	Rostbrunfärg, svart färg, inslag siltig sand
				5,0-5,5	Le	Brun(svart)	F(5,0-5,5)	5,0-5,5	X	Inslag svart färg, siltig sand
				5,5-6,0	Le	Brun	F(5,5-6,0)	5,5-6,0	X	

1. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för förorenad mark på bensinstationer och dieselanläggningar med avseende på mindre känslig markanvändning (MKM) (SPBI, 2011).

Provtagningsprotokoll - Jord

Provtagningsdatum	2019-02-27 - 2019-03-02
Provtagare	Mfartina Fastlund
Temperatur (°C)	0
Väderlek	Soligt

Underentreprenör	Eijkelkamp Soilm & Water
Maskinutrustning	SONIC
Metod	SONIC
Borrdiameter (mm)	-

Provpunkts-beteckning	Koordinater (SWEREF 99)	Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt / Fuktigt / Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
19BH05(S1) / GV05	X (öst): 157391,75	Asfalt	0,05-0,1						
	Y (norr): 6576524,3		0-0,5	Block/sten					Större block/sten, inget prov
	Z (höjd): +8,6		0,5-0,8	Tegel					Tegel, metallrester, inget prov
			0,8-1,2	grSa/F	Brun	T(0,8-1,2)	0,8-1,2	X	Tegel, sten, metallrester
			1,2-2,0	grSa/F	Mörkarebrun	TF(1,2-2,0)	1,2-2,0		Tegel, sten
			2,0-2,3	Sten					Större block/sten, inget prov
			2,3-2,5	sagrSt/F	Brun	B(2,3-2,5)	2,3-2,5	X	
			2,5-3,0	grsaLe/F	Brun	B(2,5-3,0)	2,5-3,0		Växtrester
			3,0-4,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
			4,0-4,2	Torv	Brun	T(4,0-4,2)	4,0-4,2	X	Inslag lera, organisk lukt
			4,2-4,4	torvLe	Brun	T(4,2-4,4)	4,2-4,4	X	
			4,4-4,6	Le(sitorv)	Brun/grå	F(4,4-4,6)	4,4-4,6	X	
			4,6-5,0	Le(sitorv)	Grå/brun	F(4,6-5,0)	4,6-5,0	X	
			5,0-5,5	Le	Brun/grå	F(5,0-5,5)	5,0-5,5		
			5,5-6,0	Le	Brun/grå	F(5,5-6,0)	5,5-6,0		
19BH07	X (öst): 157404,03	Gräs	0-0,3	org.mat/F	Brun	T(0-0,3)	0-0,3	X	Växtrester
	Y (norr): 6576539,8		0,3-0,5	stgrsaLe/F	Brun	F(0,3-0,5)	0,3-0,5	X	Tegel, rivningsmaterial, lera, organiskt material
	Z (höjd): +11,06		0,5-0,7	stgr/F	Orange	F(0,5-0,7)	0,5-0,7	X	Lite prov, tegel, sten
			0,7-0,9	grSa/F	Ljusgrå	T(0,7-0,9)	0,7-0,9	X	Inslag rivningsmaterial
			0,9-1,0	stgr/F	Mörkgrå	F(0,9-1,0)	0,9-1,0	X	
			1,0-3,0	Block/Sten					Större block/sten, inget prov
			3,0-4,2	Block/Sten					Borrhålet avslutas vid 4,2 m.u.my. Större block/sten blockerar hålet. Inget prov
19BH08 / GV08	X (öst): 157412,9	Bärlager/Gräs	0-2,0	Block/sten					Inget prov, större block/sten
	Y (norr): 6576522,9		2,0-3,0	stgrSa/F	Mörkarebrun	T(2,0-3,0)	2,0-3,0		
	Z (höjd): +8,2		3,0-4,0	stgrSa/F	Rostbrun/Brun	T(3,0-4,0)	3,0-4,0	X	
			4	sasi/F	Ljusbrun	T(4,0)	4,0	X	Inslag gulbrun och svart färg
			4,0-6,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
			6,0-6,3	stgrSa/F	Gråbrun	F(6,0-6,0)	6,0-6,3		Inslag lera, torv, mull
			6,3-6,5	grleSa/F	Gråbrun	F(6,3-6,5)	6,3-6,5	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			6,5-7,0	Le	Blågrå	F(6,5-7,0)	6,5-7,0	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			7,0-7,5	Le(st)	Blågrå	F(7,0-7,5)	7,0-7,5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
			7,5-8,0	Le	Brungrå	B(7,5-8,0)	7,5-8,0		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
19BH10 / GV10	X (öst): 157427,4	Gräs	0-2,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
	Y (norr): 6576526,4		2,0-4,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
	Z (höjd): +6,5		4,0-4,5	stgrSa/F	Brun	F(4,0-4,5)	4,0-4,5	X	
			4,5-5,0	Le	Grå	F(4,5-5,0)	4,5-5,0	X	Inslag torv vid 4,5 m.u.my.
			5,0-5,5	Le	Ljusbrun(grå)	F(5,0-5,5	5,0-5,5		
			5,5-6,0	Le	Ljusgrå	F(5,5-6,0)	5,5-6,0		

1. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för förorenad mark på bensinstationer och dieselanläggningar med avseende på mindre känslig markanvändning (MKM) (SPBI, 2011).

Provtagningsprotokoll - Jord

Provtagningsdatum	2019-02-27 - 2019-03-02
Provtagare	Mfartina Fastlund
Temperatur (°C)	0
Väderlek	Soligt

Underentreprenör	Eijkelkamp Soilm & Water
Maskinutrustning	SONIC
Metod	SONIC
Borrdiameter (mm)	-

Provpunkts-beteckning	Koordinater (SWEREF 99)	Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt / Fuktigt / Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
19BH11 / GV11	X (öst): 157450,03	Gräs	0-1,0	org.mat./F	Brun	T(0-1,0)	0-1,0	X	Växtrester, inslag sand, grus, lera
	Y (norr): 6576543,2		1,0-1,5	org.mat./F	Brun	T(1,0-1,5)	1,0-1,5		Tegel,sand, grus, lera
	Z (höjd): +7,8		1,5-1,9	org.mat./F	Brun(svart)	T(1,5-1,9)	1,5-1,9	X	Grus, sand, lera
			1,9-2,0	grSa/F	Ljusbrun	T(1,9-2,0)	1,9-2,0		Lite prov
			2,0-3,7	Block/sten					Större block/sten, inget prov
			3,7-4,0	stsaGr/F	Brun	F(3,7-4,0)	3,7-4,0	X	Tegel, sten
			4,0-4,2	stsaGr/F	Brun	F(4,0-4,2)	4,0-4,2		Tegel, lite prov
			4,2-4,5	stsaGr/F	Brungrå	F(4,2-4,5)	4,2-4,5		Tegel, sten, större grus
			4,5-5,0	stgrsaSi/F	Brungrå	B(4,5-5,0)	4,5-5,0	X	Tegel
			5,0-5,5	stsaGr/F	Mörkgrå	B(5,0-5,5)	5,0-5,5		
			5,5-6,0	Torv(grsast)/F	Svart(mörkbrun	F(5,5-6,0)	5,5-6,0	X	
			6,0-7,5	stsaGr/F	Brungrå	F(6,0-7,5)	6,0-7,5	X	Lite prov
			7,5-8,0	Torv/stsagr/F	Mörkgrå	F(7,5-8,0)	7,5-8,0	X	Lite prov
			8,0-8,5	sisaLe	Grå	F(8,0-8,5)	8,0-8,5	X	
			8,5-9,0	Le(sisa)	Grå(svart)	F(8,5-9,0)	8,5-9,0	X	Inslag svart färg, svag petroleumlukt
			9,0-9,5	Le(sisa)	Gråbrun	F(9,0-9,5)	9,0-9,5	X	
			9,5-10,0	Le(sisa)	Gårbrun	F(9,5-10,0)	9,5-10,0	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
19BH12 / GV12	X (öst): 157469,9	Gräs	0-0,5	Le/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5		Växtrester, inslag sand, grus, organiskt material
	Y (norr): 6576547,2		0,5-1,0	stgrleSa/F	Brungrå	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	X	Tegel, växtrester, inslag svart färg
	Z (höjd): +6,9		1,0-2,0	stgrSa/F	Brun	T(1,0-2,0)	1,0-2,0	X	Tegel, rivningsmaterial (vit färg)
			2,0-6,0	stgrSa/F	Brun	B(A(0-0,2))	A(0-0,2)	X	Hårt motstånd, provet trycktes ihop därav indelning i A-D.
				stgrSa/F	Svart/brun	B(B(0,2-0,5))	B(0,2-0,5)	X	Tegel, rivningsmaterial, svart färg
				Torv	Svart/brun	T(C(0,5-0,9))	C(0,5-0,9)	X	Svag av PAH-lukt
				Le(torv)	Brungrå	F(D(0,9-1,0))	D(0,9-1,0)	X	
			6,0-6,5	Le	Gråbrun	F(6,0-6,5)	6,0-6,5	X	
			6,5-7,0	Le	Gråbrun	F(6,5-7,0)	6,5-7,0	X	
			7,0-7,5	torvsisaLe	Gråbrun	F(7,0-7,5)	7,0-7,5	X	Svag lukt av PAH/organiskt(torv). Svart färg i torven
			7,5-8,0	(sisa)Le	Gråbrun	F(7,5-8,0)	7,5-8,0	X	
19BH13	X (öst): 157488,4	Gräs	0-1,0	(le)org.mat./F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
	Y (norr): 6576553,6					T(0,5-1,0)	0,5-1,0	X	Växtrester, tegel
	Z (höjd): +7,6		STOPP	Block/sten					Borrhålet avslutas vid 1,0 m.u.my. Större block/sten blockerar hålet. Inget prov
19BH14	X (öst): 157506,6	Gräs	0-2,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
	Y (norr): 6576572,6		2,0-2,5	Block/sten					Större block/sten, inget prov
	Z (höjd): +7,2		2,5-3,5	Torv	Svart/brun	T(2,5-3,5)	2,5-3,5	X	Mörkarebrun färg
			3,5-4,0	sisaLe	Brun	T(3,5-4,0)	3,5-4,0		Växtrester
			4,0-4,5	Le	Grå	F(4,0-4,5)	4,0-4,5	X	
			4,5-5,0	Le	Grå	F(4,5-5,0)	4,5-5,0		
			5,0-5,5	Le	Grå	F(5,0-5,5)	5,0-5,5		
			5,5-6,0	Le	Grå	F(5,5-6,0)	5,5-6,0		
19BH15(16) / GV15	X (öst): 157454,04	Gräs	0-1,0	stgrsaLe/F	Brun	T(0-1,0)	0-1,0	X	Organiskt material, tegel, växtrester
	Y (norr): 6576542,9		1,0-1,5	grsaLe/F	Mörkarebrun	T(1,0-1,5)	1,0-1,5	X	Organiskt material
	Z (höjd): +7,6		1,5-1,8	Le/F	Mörkarebrun	T(1,5-1,8)	1,5-1,8		Trä, inslag ljusarebrun färg
			1,8-2,0	grsaLe/F	Rostbrun	F(1,8-2,0)	1,8-2,0		
			2,0-2,3	stgrSa/F	Brun/Svart	F(2,0-2,3)	2,0-2,3	X	Stark lukt PAH, glas, metallrester, tegel, trä
			2,3-3,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
			3,0-4,0	Torv	Brun	F(3,0-4,0)	3,0-4,0	X	Lukt av PAH/organiskt
			4,0-4,5	Le	Gråbrun	F(4,0-4,5)	4,0-4,5	X	

1. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för förorenad mark på bensinstationer och dieselanläggningar med avseende på mindre känslig markanvändning (MKM) (SPBI, 2011).

Provtagningsprotokoll - Jord

Provtagningsdatum	2019-02-27 - 2019-03-02
Provtagare	Mfartina Fastlund
Temperatur (°C)	0
Väderlek	Soligt

Underentreprenör	Eijkelkamp Soilm & Water
Maskinutrustning	SONIC
Metod	SONIC
Borrdiameter (mm)	-

Provpunkts-beteckning	Koordinater (SWEREF 99)		Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt / Fuktigt / Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
				4,5-5,0	Le	Gråbrun	F(4,5-5,0)	4,5-5,0	X	
				5,0-5,5	Le	Gråbrun	F(5,0-5,5)	5,0-5,5	X	Inslag svart färg
				5,5-6,0	Le	Gråbrun	F(5,5-6,0)	5,5-6,0		Inslag svart färg
19BH16(16A) / GV16	X (öst):	157458,7	Bärlager	0-0,5	stgr/F	Gråbrun	T(0-0,5)	0-0,5		Nylagt gruslager
	Y (norr):	6576528,05		0,5-1,0	sa/F	Gult	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	X	
	Z (höjd):	+7,5		1,0-1,5	stgr/F	Brun	T(1,0-1,5)	1,0-1,5		Inslag gulfärg
				1,5-2,0	grsaLe/F	Svart	T(1,5-2,0)	1,5-2,0	X	
				2,0-3,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
				3,0-3,5	Torv	Brun	F(3,0-3,5)	3,0-3,5	X	Lera, organiskt material
				3,5-4,0	Torv	Brun	F(3,5-4,0)	3,5-4,0	X	Lera, mörkare brun färg, inslag svart färg
				4,0-4,2	torvLe	Gråbrun	F(4,0-4,2)	4,0-4,2	X	
				4,2-5,0	(torv)Le	Grå	B(4,2-5,0)	4,2-5,0	X	
				5,0-5,7	Le	Grå	B(5,0-5,7)	5,0-5,7	X	
				5,7-6,0	Le	Brun	B(5,7-6,0)	5,7-6,0		
19BH17 / GV17	X (öst):	157471,3	Bärlager	0-1,5	legrSt/F	Brun	T(0-1,0)	0-1,0		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
	Y (norr):	6576508,9		1,5-2,0	stgr/F	Grå	T(1,5-2,0)	1,5-2,0	X	
	Z (höjd):	+6,4		2,0-2,5	stgr/F	Grå	T(2,0-2,5)	2,0-2,5	X	
				2,5-3,0	Torv	Brun	T(2,5-3,0)	2,5-3,0	X	
				3,0-4,0	Le	Brun	T(3,0-4,0	3,0-4,0	X(3-3,5)	
19BH18	X (öst):	157471,4	Gatusten	0-0,5	stsaGr/F	Brun	F(0-0,5)	0-0,5		
	Y (norr):	6576492,1		0,5-1,5	stgrSa/F	Brun	F(0,5-1,5)	0,5-1,5	X	
	Z (höjd):	+8,6		1,5-2,0	stgrSa/F	Mörkarebrun	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	X	Tegel
				2,0-2,5	stsaGr/F	Brun	F(2,0-2,5)	2,0-2,5	X	Inslag rivningsmaterial
				2,5-3,0	stsaGr/F	Mörkarebrun	F(2,5-3,0)	2,5-3,0	X	Tegel
				3,0-3,5	Block/sten					Större block/sten, inget prov
				3,5-3,8	letorv	Brungrå	F(3,5-3,8)	3,5-3,8	X	Lukt av organiskt
				3,8-4,0	letorv	Brun	F(3,8-4,0)	3,8-4,0	X	Lukt av organiskt
19BH20 / GV20	X (öst):	157462,3	Gatusten	0-1,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
	Y (norr):	6576481,8		1,0-1,3	sastGr/F	Brun	F(1,0-1,3)	1,0-1,3	X	Växtrester
	Z (höjd):	+8,5		1,3-1,7	stgrSa/F	Brun	F(1,3-1,7)	1,3-1,7	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				1,7-2,0	grstSa/F	Mörkarebrun	F(21,7-2,0)	1,7-2,0	X	Tegel, inslag svart färg, lera, organiskt material
				2,0-2,2	(st)grSa/F	Brun	B(2,0-2,0)	2,0-2,2		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
				2,2-2,5	sastGr/F	Brun	B(2,2-2,5)	2,2-2,5	X	Tegel, rivningsmaterial, lite sand
				2,5-4,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov. Vid borrning uppkom svart vatten med petroleumringar
				4,0-4,5	Le	Grå/Svart	F(4,0-4,5)	4,0-4,5	X	Inslag svart färg
				4,5-5,0	legrsa	Grå/Svart	F(4,5-5,0)	4,5-5,0	X	Svart färg, gråaktig färg i leran
				5,0-5,5	Le	Grå	F(5,0-5,5)	5,0-5,5	X	Inslag brunfärg
				5,5-6,0	Le	Brun	F(5,5-6,0)	5,5-6,0		Inslag sten, grå färg
19BH21 / GV21	X (öst):	157446,2	Asfalt	0-2,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
	Y (norr):	6576482,3		2,0-2,5	St					Inget prov
	Z (höjd):	+8,3		2,5-3,5	grstSa/F	Brun	T(2,5-3,5)	2,5-3,5	X	
				3,5-3,7	Torv	Brun	F(3,5-3,7)	3,5-3,7	X	
				3,7-4,0	Le	Brun	F(3,7-4,0)	3,7-4,0	X	

1. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för förorenad mark på bensinstationer och dieselanläggningar med avseende på mindre känslig markanvändning (MKM) (SPBI, 2011).

Provtagningsprotokoll - Jord

Provtagningsdatum	2019-02-27 - 2019-03-02
Provtagare	Mfartina Fastlund
Temperatur (°C)	0
Väderlek	Soligt

Underentreprenör	Eijkelkamp Soilm & Water
Maskinutrustning	SONIC
Metod	SONIC
Borrdiameter (mm)	-

Provpunkts-beteckning	Koordinater (SWEREF 99)		Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt / Fuktigt / Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
19BH22 / GV22	X (öst):	157434,02	Asfalt	0-0,5	stsaGr/F	Brun	F(0-0,5)	0-0,5	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
	Y (norr):	6576501,8		0,5-1,0	stgrSa/F	Rostbrun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	X	
	Z (höjd):	+8,3		1,0-1,3	(st)grSa/F	Brungrå	F(1,0-1,3)	1,0-1,3		
				1,3-2,0	grleSa/F	Brun	F(1,3-2,0)	1,3-2,0	X	Blå plats/frigolitrest, tegel, rivningsmaterialrester, inslag gult, svart färg
				2,0-2,3	stsaGr/F	Grå	B(2,0-2,5)	2,0-2,3	X	
				2,3-2,5	Block/sten			2,3-2,5		Större block/sten, inget prov
				2,5-3,0	Torv	Brun/Svart	F(2,5-3,0)	2,5-3,0	X	
				3,0-3,5	sasi(le)	Grå	B(3,0-3,5)	3,0-3,5	X	
				3,5-4,0	Le(sisa)	Grå	B(3,5-4,0)	3,5-4,0	X	
				4,0-4,2	Letorv(st)	Brun	B(4,0-4,2)	4,0-4,2	X	Lukt av petroleum, växtrester, sten
				4,2-4,5	Le(si)	Grå	B(4,2-4,5)	4,2-4,5	X	Petroleumringar på vattnet som kommer upp vid borrning
				4,5-5,0	(si)Le	Grå	B(4,5-5,0)	4,5-5,0		
19BH24	X (öst):	157413,7	Asfalt	0-1,0	stsaGr/F	Brun	F(0-1,0)	0-1,0	X	
	Y (norr):	6576489,2		1,0-1,5	(st)grSa/F	Rostbrun	T(1,0-1,5)	1,0-1,5	X	
	Z (höjd):	+8,7		1,5-1,8	Tegel/F	Orange				Inget prov
				1,8-2,0	stgrsa/F	Brun(svart)	F(1,8-2,0)	1,8-2,0	X	Mycket tegel, svag lukt av PAH/petroleum/organiskt
				2,0-3,5	Block/sten					Större block/sten, inget prov
				3,5-3,8	Torv	Brun	F(3,5-3,8)	3,5-3,8	X	Svag lukt av organiskt
				3,8-4,0	(sisa)Le	Grå	F(3,8-4,0)	3,8-4,0	X	
				4,0-4,5	Le	Grå	F(4,0-4,5)	4,0-4,5		Hårtpackad lera
				4,5-5,0	lesisa	Gråbrun	F(4,5-5,0)	4,5-5,0	X	
				5,0-5,5	le(sisa)	Gråbrun	F(5,0-5,5)	5,0-5,5		
				5,5-6,0	Le	Grå	F(5,5-6,0)	5,5-6,0		
19BH28	X (öst):	1573339,4	Asfalt	0-0,5	stgrsale/F	Brun	F(0-0,5)	0-0,5	X	Organiskt material, tegel
	Y (norr):	6576509,8		0,5-0,7	(stgrsa)Le/F	Brun	F(0,5-0,7)	0,5-0,7	X	Glas, tegel
	Z (höjd):	+10,9		0,7-0,8	Tegel/F	Orange	F(0,7-0,8)	0,7-0,8	X	Tegel, lite prov
				0,8-1,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
				1,0-1,2	sastGr/F	Brun	F(1,0-1,2)	1,0-1,2	X	
				1,2-1,3	(st)grSa/F	Rostbrun	F(1,2-1,3)	1,2-1,3	X	Inslag lera
				1,3-1,7	st(le)GrSa/F	Rostbrun	F(1,3-1,7)	1,3-1,7	X	Inslag lera
				1,7-2,0	Block/sten					Större block/sten, inget prov
				2,0-3,0	stgrsale/F	Brun	F(2,0-3,0)	2,0-3,0	X	Rostbrun färg, större sten
				STOPP	Block/sten					Borrhålet avslutades vi 3,0 m.u.my. Pga. Större block/sten

1. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för förorenad mark på bensinstationer och dieselanläggningar med avseende på mindre känslig markanvändning (MKM) (SPBI, 2011).

Projektnummer: 161111

Provtagningsprotokoll - Jord

Provtagningsdatum	2019-04-10/11
Provtagare	Martina Fastlund
Temperatur (°C)	2
Väderlek	Molnigt

Underentreprenör	
Maskinutrustning	Grävmaskin
Metod	Provgropar
Borrdiameter (mm)	

Provpunkts-beteckning	Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt / Fuktigt / Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	PID-värde (ppm)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
PG1	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Rostbrun	T (0-0,5)	0-0,5	<5		Tegel, metallrester, trä. Rostbrun-tegelröd färg
		0,5-1,0	stgrSa/F	Rostbrun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	<5		Tegel, större stenar
		1,0-1,5	muLe	Blågrå	F (1,0-1,5)	1,0-1,5	<5	X	Tegel. Inslag sagr, brun färg
		1,5-2,0	Le	Blågrå	B(1,5-2,0)	1,5-2,0	<5	X	Sten, finsand/silt
PG2	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun(svart)	T (0-0,5)	0-0,5	<5		Inslag svart färg-asfaltsflisor, glas, tegel
		0,5-1,0	muLe	örkarebrun(sva	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	-		Tegel, inslag stgrsa
		1,0-1,5	Le(mu)	Grå/mörkarebru	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	-		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
		1,5-2,0	Le	Grå/Blå	F (1,5-2,0)	1,5-2,0	-		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
PG3	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Rostbrun	T(0-0,5)	0-0,5	<5		Tegel, keramik, trasigt rör
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun (svart)	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	<5		Tegel, större sten/block, svart färg - asfaltflisor
		1,0-1,5	stgrSa(mule)/F	Svart	T(F)(1,0-1,5)	1,0-1,5	<5		Inslag ljusare, mörkare brun, svart. Tegel, större sten/block, mull, lera
		1,5-2,0	Le	Blågråbrun	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	<5		Inslag finsand, silt, sten, mull
PG4	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun(svart)	T(0-0,5)	0-0,5	<5		Svart färg, tegel, armeringsjärn, metallrester
		0,5-1,0	stgrSa/F	Mörkarebrun	T(0-,5-1,0)	0,5-1,0	<5		Tegel. Vatten sipprar in i schakt vid 1 m.u.my.
		1,0-1,5	Le(st)	Blågrå	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	<5	X	Svarta asfaltsflisor,tegel
		1,5-2,0	Le	Brungrå	B(1,5-2,0)	1,5-2,0	<5	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
PG5	Bärkager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T0-0,5)	0-0,5	<5		Tegel, betong, armeringsjärn
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	-		Tegel, keramik, betong, armeringsjärn
		1,0-1,5	Le(must)	Gråbrun	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	-	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
		1,5-2,0	Le(sisa)	Gråbrun	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	-	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
PG6	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Rostbrun	T(0-0,5)	0-0,5	<5		Tegel, glas, finsand
		0,5-1,0	mule	Brungrå	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	-		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
		1,0-1,5	Le(stgrsa)	Blågrå	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	-		Inslag finsand., silt. Vatten sipprar in i schakt vid 1,5 m.u.my.
		1,5-2,0	grsaLe	Brun	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	-		Metallrester, sten
PG7	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	-		Rostbrunfärg, tegelflisor
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	-		Inslag mull. Vatten sipprar in i schakt vid 1 m.u.my.
		1,0-1,5	Le	Blågråbrun	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	-		Inslag mull.Vatten i schakt
		1,5-2,0	Le	Blåbrun	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	-		Inslag grus, sten
PG8	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	-		Finsand, betong, armeringsjärn, tegelflisor
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	-		Finsand, inslag mörkare/rostbrun färg
		1,0-1,5	mu	Svart/brun	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	-	X	Lukt av organiskt/petreoluem. Inslag sten, grus, sand
		1,5-2,0	Le	Blågrå	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	-	X	Inslag mull, sten
PG9	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	<5	X	Tegel, finsand, armeringsjärn, större sten/block
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	<5	X	Armeringesjärn, större sten.Vatten sipprar in i schaktet vid 1 m.u.my.
		1,0-1,5	st				-		Sprängsten, större block. Inget prov.
		STOPP							Betongfundament och större sten, stopp. Flyttade provgrop ca. 1-2 m norr

1. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för förorenad mark på bensinstationer och dieselanläggningar med avseende på mindre känslig markanvändning (MKM) (SPBI, 2011).

Provtagningsprotokoll - Jord

Provtagningsdatum	2019-04-10/11
Provtagare	Martina Fastlund
Temperatur (°C)	2
Väderlek	Molnigt

Underentreprenör	
Maskinutrustning	Grävmaskin
Metod	Provgropar
Borrdiameter (mm)	

Provpunkts-beteckning	Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt / Fuktigt / Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	PID-värde (ppm)	Laboratorie-analys	Anmärkningar / Fältobservationer
PG9:1	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	<5		Keramik, tegel, svarta asfaltsflisor
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	<5		Vatten sipprar in i schakt 1 m.u.my. Petroleumringar på vattenytan. Större sten
		1,0-1,5	st				-		Sprängsten, större block. Inget prov.
		STOPP							Betongfundament och större sten, stopp. Flyttade provgrop ca. 1-2 m norr
PG9:2	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	<5		Tegel, metallrester, trasigt rör.
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	<5		Tegel, metallrester, större stenar. Vatten sipprar in i schakt vid 1 m.u.my.
		1,0-1,5	mu	Brun	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	<5		Sprängsten, större block. Inget prov.
		1,5-2,0	Le	Blågråbrun	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	<5		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
PG10	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	-		Tegel, rivningsmaterial, sten, trasigt rör. Lite vatten i schaktbotten
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	-		Tegel, trasigt rör. Vatten i schaktbotten vid 1 m.u.my.
		1,0-1,5	stgrSa(mu)/F	Brun	B(1,0-1,5)	1,0-1,5	-	X	Lite material. Väldigt blött.
		1,5-2,0	Le	Grå	B(1,5-2,0)	1,5-2,0	-	X	Inslag mull, sten
PG11	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	-		Tegel, trä. Vatten i schaktbotten.
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun(svart)	F(0,5-1,0)	0,5-1,0	-		Svart färg, inslag lera, finsand
		1,0-1,5	lemu	Mörkarebrun	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	-	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
		1,5-2,0	Le	Gråblå	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	-	X	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
PG12	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun(svart)	T(0-0,5)	0-0,5	-		Tegel, trä, metallrester, svart färg - asfaltsflisor
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	-		Tegel, trä, svart färg - asfaltsflisor. Vatten sipprar in i schaktet vid 1 m.u.my.
		1,0-1,5	mule(stgrsa)	Mörkarebrun	T(1,0-1,5)	1,0-1,5	-		Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
		1,5-2,0	Le	Gråblå	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	-		Trä
PG13	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	-	X	Tegel, armeringsjärn, trä
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	-	X	Tegel, armeringsjärn, trä, glas. Svag sötaktig lukt
		1,0-1,5	stgrSa/F	Brun	T(1,0-1,5)	1,0-1,5	-	X	Tegel
		1,5-2,0	Le(st)	Gråblå	T(1,5-2,0)	1,5-2,0	-	X	Inslag tegel, grus, sand. Stopp vid 1,8-1,9 m.u.my. Betongplatta
PG14	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Rostbrun	T(0-0,5)	0-0,5	<5		Tegel, keramik, rivningsmaterial
		0,5-1,0	stgrSa/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	<5		Tegelflisor, finsand, mörkare/rostbrunfärg. Större sten. Vatten sipprar in i schakt vid 1 m.u.my.
		1,0-1,5	Mule(stgrsa)	Brun	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	<5	X	Mycket större sten/block, Lite finsand, sand, grus, le
		1,5-2,0	Le	Gråbrun	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	<5	X	Inslag mull.
PG15	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	-		Tegel, betongflisor, trä
		0,5-1,0	stgrSa(le)/F	Brun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	-		Inslag lera i schaktväggar, metallrester, svart färg. Unken lukt - organiskt. Vatten sipprar in i schakt vid 1 m.u.my.
		1,0-1,5	Mule(stgrsa)	Brun	F(1,0-1,5)	1,0-1,5	-		Mycket större sten/block, Lite finsand, sand, grus, le
		1,5-2,0	Le	Gråbrun(blå)	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	-		Inslag mull.
PG16	Bärlager	0-0,5	stgrSa/F	Brun	T(0-0,5)	0-0,5	-	X	Stark söt målarfärgsaktigt lukt. Tegel, armeringsjärn
		0,5-1,0	stgrSa/F	Mörkbrun	T(0,5-1,0)	0,5-1,0	-	X	Sötaktig målafärgslukt. Tegel, glas, trä
		1,0-1,5	(sagr)Leorg	Svart	T(1,0-1,5)	1,0-1,5	-	X	Järnbalkar, trä, sten, tegel. Organiskt material - jord
		1,5-2,0	Le	Grå	F(1,5-2,0)	1,5-2,0	-	X	Trärester

1. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för förorenad mark på bensinstationer och dieselanläggningar med avseende på mindre känslig markanvändning (MKM) (SPBI, 2011).

BILAGA 3B

FÄLTPROTOKOLL GRUNDVATTEN

2015-2016, 2019

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - GRUNDVATTEN

Rörbeteckning	GV01 U	GV02 Ö			GV02U			GV03 Ö		GV03 U	
Koordinater (SWEREF 99 18 00 / RH 2000)	N: 6576482,205 E: 157385,128 Z (höjd): 9,165	N: 6576548,177 E: 157439,436 Z (höjd): 8,441			N: 6576548,325 E: 157439,953 Z (höjd): 8,473			N: 6576493,426 E: 157477,094 Z (höjd): 8,550		N: 6576496,735 E: 157479,050 Z (höjd): 8,578	
Installation											
Datum	2015-05-22	2015-12-03			2015-12-03			2015-12-02		2015-12-02	
Rörets innerdiameter (mm)	50	30			25			50		25	
Rörmaterial	PEH	PEH			Stål			PEH		Stål	
Dexel (material, låst/olåst)	Plastdexel (olåst)	Plastdexel (olåst)			Plastdexel (olåst)			Plastdexel (olåst)		Plastdexel (olåst)	
Rörets överkant (m.u.my.)	0,10	0,10			0,08			0,08		0,07	
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	5,0	5,38			14,65			5,00		9,50	
Filtersektion (m.u.r.ök.)	3,0-5,0	2,38-5,38			14,15-14,65			2,0-5,0		9,0-9,5	
Renspumpning totalvolym (L)	5,0	5,0			6			5,0		10,0	
Nivåmätning											
Datum	2015-05-22	2015-12-15	2016-10-03	2016-10-24	2015-12-15	2016-10-03	2016-10-24	2015-12-15	2016-10-06	2015-12-15	2016-10-06
Fri fas (mm)	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET
Djup till grundvatten (m.u.r.ök.)	3,23	3,12	3,10	3,22	3,15	3,58	3,27	3,34	3,34	5,30	2,90
Djup till grundvatten (m.u.my.)	3,33	3,22	3,20	3,32	3,23	3,66	3,35	3,42	3,42	5,37	2,97
Relativ grundvattennivå (RH 2000)	5,94	5,32	5,34	5,22	5,32	4,89	5,20	5,21	5,21	3,28	5,68
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	4,9	5,38	5,38	5,38	14,65	14,65	14,65	5,0	5,0	9,5	9,5
Vattenkolonnhöjd (m)	1,67	2,26	2,28	2,16	11,50	11,07	11,38	1,66	1,66	4,20	6,60
Beräknad rörvolym (L)	3,28	1,60	1,61	1,53	5,65	5,43	5,59	3,26	3,26	2,06	3,24
Utrustning	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod, bailer	Ljus- och ljudlod, bailer	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod, bailer	Ljus- och ljudlod, bailer	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod
Provtagning											
Omsättningspumpning											
Datum	2015-05-22	2015-12-17	2016-10-03	2016-10-24	2015-12-17	2016-10-03	2016-10-24	2015-12-16	2016-10-06	2015-12-16	2016-10-06
Starttid / Sluttid	11:05 / 11:15	14:00 / 15:30	13:10 / 13:40	8:30 / 9:30	14:00 / 15:30	14:10 / 15:15	13:00 / 15:00	11:00 / 13:00	14:13 / 14:23	12:00	14:54 / 15:05
Intag (m.u.r.ök.)	4,5	-	3,5	3,5	-	14,1	14,1	-	5,0	4,2	9,0
Totalvolym (L)	5,0	12,0	6,0	15,0	10,0	16,0	18,0	9,0	6,0	2,1	5,0
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump
Fysikaliska och kemiska parametrar											
Temperatur (°C)	-	10,4	-	-	9,2	-	-	7,5	12,7	-	10,9
Spec. konduktans (µS/cm)	-	2330	-	-	2510	-	-	656,8	1420	-	544
pH	-	6,77	-	-	7,42	-	-	7,47	7,01	-	9,76
Redoxpotential (mV)	-	-150,6	-	-	-226,7	-	-	-6,0	-86,1	-	-13,6
Provtagning											
Datum	2015-05-22	2015-12-17	2016-10-03	2016-10-24	2015-12-17	2016-10-03	2016-10-24	2015-12-16	2016-10-06	2015-12-16	2016-10-06
Starttid / Sluttid	14:45 / 15:00	15:30	13:45 / 14:10	9:30 / 9:40	15:30	15:25 / 16:10	15:00 / 15:05	13:00	14:23 / 14:30	12:30:00	15:10 / 15:20
Anmärkningar / Fältobservationer (färg, lukt, turbiditet, tillrinning, m.m.)	Grå färg, hög turbiditet, ingen lukt, god tillrinning.	Stark lukt av petroleum, oljefilm. God tillrinning.	Vid omsättning/ provtagning: god tillrinning, petroleumlukt, svart missfärgning, oljefilm.	Vid omsättning/ provtagning: god tillrinning, petroleumlukt, oljefilm.	Stark lukt av petroleum, oljefilm. God tillrinning.	Vid omsättning/ provtagning: god tillrinning, petroleumlukt, svart missfärgning, oljefilm.	Vid omsättning/ provtagning: god tillrinning, petroleumlukt, svart missfärgning (delvis kolsvart produkt) oljefilm.	Låg tillrinning.	Vid omsättning/ provtagning: låg tillrinning.	Vid omsättning/ provtagning: låg tillrinning.	Vid omsättning/ provtagning: låg tillrinning, gråsvart färg.
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump			Peristaltisk pump			Peristaltisk pump		Peristaltisk pump	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - GRUNDVATTEN

Rörbeteckning	GV04 Ö		GV04 U		GV05 Ö		GV05 U		GV06 Ö		GV06 U	
Koordinater (SWEREF 99 18 00 / RH 2000)	N: 6576463,913 E: 157492,847 Z (höjd): 8,384		N: 6576465,672 E: 157492,283 Z (höjd): 8,386		N: 6576572,280 E: 157542,935 Z (höjd): 6,958		N: 6576572,030 E: 157542,156 Z (höjd): 7,006		N: 6576500,522 E: 157561,750 Z (höjd): 8,228		N: 6576500,841 E: 157562,443 Z (höjd): 8,265	
Installation												
Datum	2015-12-01		2015-12-01		2015-12-01		2015-12-01		2015-11-30		2015-11-30	
Rörets innerdiameter (mm)	50		25		50		25		50		25	
Rörmaterial	PEH		Stål		PEH		Stål		PEH		Stål	
Dexel (material, låst/olåst)	Metalldexel (olåst)		Metalldexel (olåst)		Metalldexel (olåst)		Metalldexel (olåst)		Metalldexel (olåst)		Metalldexel (olåst)	
Rörets överkant (m.u.my.)	0,06		0,02		0,06		0,04		0,04		0,03	
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	4,00		10,10		4,00		9,70		4,00		6,85	
Filtersektion (m.u.r.ök.)	2,0-4,0		9,6-10,1		2,0-4,0		9,2-9,7		2,0-4,0		6,35-6,85	
Renspumpning totalvolym (L)	5,0		6,0		5,0		7,0		5,0		5,0	
Nivåmätning												
Datum	2015-12-15	2016-03-04	2015-12-15	2016-03-04	2015-12-15	2016-10-05	2015-12-15	2016-10-05	2015-12-15	2016-10-05	2015-12-15	2016-10-05
Fri fas (mm)	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET
Djup till grundvatten (m.u.r.ök.)	2,95	3,09	3,10	3,25	1,68	1,78	1,65	1,81	3,38	3,07	3,35	3,07
Djup till grundvatten (m.u.my.)	3,01	3,15	3,12	3,27	1,74	1,84	1,69	1,85	3,42	3,11	3,38	3,10
Relativ grundvattennivå (RH 2000)	5,43	5,30	5,29	5,14	5,28	5,18	5,36	5,20	4,85	5,16	4,91	5,20
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	4,0	4,0	10,1	10,1	4,0	4,0	9,7	9,7	4,0	4,0	6,85	6,85
Vattenkolonnhöjd (m)	1,05	0,92	7,00	6,86	2,32	2,22	8,05	7,89	0,62	0,93	3,50	3,79
Beräknad rörvolym (L)	2,06	1,80	3,44	3,36	4,56	4,36	3,95	3,87	1,22	1,83	1,72	1,86
Utrustning	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod
Provtagning												
Omsättningspumpning												
Datum	2015-12-16	-	2015-12-16	-	2015-12-17	2016-10-05	2015-12-17	2016-10-05	2015-12-16	2016-10-05	2015-12-16	2016-10-05
Starttid / Sluttid	9:30 / 10:30	-	9:30 / 11:00	-	9:30 / 10:30	13:43	9:30 / 10:30	14:14 / 14:24	15:00 / 16:00	-	16:30 / 17:30	10:13 / 10:48
Intag (m.u.r.ök.)	-	-	-	-	-	4,0	-	9,2	-	3,5	-	6,4
Totalvolym (L)	7,0	-	10,0	-	10,0	4,0	10,0	3,8	4,0	6,0	4,0	8,5
Utrustning	Peristaltisk pump	-	Peristaltisk pump	-	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump
Fysikaliska och kemiska parametrar												
Temperatur (°C)	8,8	-	8,0	-	7,8	11,1	9,1	9,7	10,8	14,0	11,3	13,4
Spec. konduktans (µS/cm)	963	-	822	-	1397	1563	1631	1820	1272	1315	893	703
pH	6,81	-	7,70	-	6,33	6,85	7,15	7,43	6,89	6,86	8,03	6,66
Redoxpotential (mV)	-43,7	-	-112,4	-	-43,7	-32,0	-238,9	-143,0	-16,3	-110,4	-339,0	-53,8
Provtagning												
Datum	2015-12-16	-	2015-12-16 / 2015-12-17	-	2015-12-17	2016-10-05	2015-12-17	2016-10-05	2015-12-16	2016-10-05	2015-12-16 / 2015-12-17	2016-10-05
Starttid / Sluttid	10:30	-	11:00 / 18:00	-	10:30	15:00	11:30	14:24	16:00	15:52 / 16:00	17:30 / 9:00	10:50 / 10:55
Anmärkningar / Fältobservationer (färg, lukt, turbiditet, tillrinning, m.m.)	Låg tillrinning.	-	Grön/blå/grå färg. Svag lukt av petroleum. God tillrinning.	-	Svag lukt av petroleum. Måttlig tillrinning.	Vid omsättningpumpning/ provtagning: mycket låg tillrinning, gråsvart färg, medelhög turbiditet.	Svag lukt av petroleum. Måttlig tillrinning.	Vid omsättningpumpning/ provtagning: mycket låg tillrinning, gråsvart färg, medelhög turbiditet.	Måttlig tillrinning.	Vid omsättning: mycket låg tillrinning. Vid provtagning: klar färg, ingen lukt.	Låg tillrinning.	Vid omsättning: låg tillrinning. Vid provtagning: klar färg, svag kemisk lukt.
Utrustning	Peristaltisk pump	-	Peristaltisk pump		Peristaltisk pump		Peristaltisk pump		Peristaltisk pump		Peristaltisk pump	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - GRUNDVATTEN

Rörbeteckning	GV07 Ö		GV07 U		GV08 Ö	GV08B Ö		GV08 U	
Koordinater (SWEREF 99 18 00 / RH 2000)	N: 6576472,043 E: 157573,964 Z (höjd): 8,318		N: 6576471,819 E: 157574,703 Z (höjd): 8,331		N: 6576529,817 E: 157420,836 Z (höjd): 8,003	N: 6576532,875 E: 157429,458 Z (höjd): 7,913		N: 6576531,920 E: 157428,114 Z (höjd): 7,954	
Installation									
Datum	2015-11-30		2015-11-30		2016-03-03	2016-09-07		2016-09-07	
Rörets innerdiameter (mm)	50		25		50	50		25	
Rörmaterial	PEH		Stål		PEH	PEH		Galvaniserat stål	
Dexel (material, låst/olåst)	Metalldexel (olåst)		Metalldexel (olåst)		Plastdexel (olåst)	Plastdexel (olåst)		Plastdexel (olåst)	
Rörets överkant (m.u.my.)	0,05		0,05		0,07	0,10		0,07	
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	5,00		8,92		5,37	5,00		16,18	
Filtersektion (m.u.r.ök.)	2,0-5,0		8,42-8,92		2,37-5,37	2,0-5,0		16,18-15,68	
Renspumpning totalvolym (L)	5,0		8,0		-	1,7		8,0	
Nivåmätning									
Datum	2015-12-15	2016-10-05	2015-12-15	2016-10-05	Rör pluggat vid 1,8 m.u.my.	2016-10-06	2016-10-26	2016-10-06	2016-10-26
Fri fas (mm)	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET
Djup till grundvatten (m.u.r.ök.)	2,90	2,99	2,85	3,00	-	2,71	2,66	2,75	2,70
Djup till grundvatten (m.u.my.)	2,95	3,04	2,90	3,05	-	2,81	2,76	2,82	2,77
Relativ grundvattennivå (RH 2000)	5,42	5,33	5,48	5,33	-	5,20	5,25	5,20	5,25
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	5,0	5,0	8,92	8,92	-	5,0	5,0	16,18	16,18
Vattenkolonnhöjd (m)	2,10	2,01	6,07	5,92	-	2,29	2,34	13,43	13,48
Beräknad rörvolym (L)	4,12	3,95	2,98	2,91	-	4,50	4,59	6,59	6,62
Utrustning	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	-	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod, bailer	Ljus- och ljudlod
Provtagning									
Omsättningspumpning									
Datum	2015-12-16	2016-10-05	2015-12-16	2016-10-05	-	2016-10-06	2016-10-26	2016-10-06	2016-10-26
Starttid / Sluttid	13:30 / 14:00	9:30 / 9:40	14:00 / 15:30	10:08 / 13:00	-	13:36 / 14:20	8:00 / 9:00	11:07 / 11:41	9:15 / 10:00
Intag (m.u.r.ök.)	-	4,8	-	8,4	-	4,0	4,0	15,7	15,7
Totalvolym (L)	5,0	4,5	9,0	3,0	-	24,0	15,0	23,0	21,0
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	-	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Waterra skakpump	
Fysikaliska och kemiska parametrar									
Temperatur (°C)	8,0	9,9	8,3	9,1	-	11,1	10,6	11,1	-
Spec. konduktans (µS/cm)	3281	1615	2338	2255	-	1825	1839	1467	-
pH	7,02	6,67	7,60	7,91	-	7,00	7,02	7,27	-
Redoxpotential (mV)	-71,5	11,6	-265,0	-226,0	-	-239,4	245,8	-240,2	-
Provtagning									
Datum	2015-12-17	2016-10-05	2015-12-16	2016-10-05	-	2016-10-06	2016-10-26	2016-10-06	2016-10-26
Starttid / Sluttid	14:30	09:55 / 10:00	15:30	13:00 / 13:10	-	14:20 / 14:30	9:00 / 9:05	11:41 / 12:10	10:00 / 10:15
Anmärkningar / Fältobservationer (färg, lukt, turbiditet, tillrinning, m.m.)	Låg tillrinning.	Vid omsättning: mycket låg tillrinning, grå färg, medelhög turbiditet. Vid provtagning: klar färg, måttlig turbiditet.	God tillrinning.	Vid omsättning: mycket låg tillrinning, svart färg. Vid provtagning: klar färg, måttlig turbiditet, petroleumlukt.	-	Vid renspumpning: god tillrinning, stark lukt, oljefilm, brun färg. Vid funktionstest: mycket god återställning, toppfylldes ej, 10 liter. Vid provtagning: klar färg, avloppslukt.	Vid omsättning/ provtagning: petroleumlukt, klar färg, måttlig turbiditet.	Vid renspumpning: mycket god tillrinning. Vid funktionstest: god återställning, toppfylldes, 2 liter. Vid provtagning: unken, kemisk/ petroleumlukt, oljefilm, klar färg, måttlig turbiditet.	Vid omsättning /provtagning: petroleumlukt, oljefilm, klar färg, måttlig turbiditet.
Utrustning	Peristaltisk pump		Peristaltisk pump		-	Peristaltisk pump		Waterra skakpump	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - GRUNDVATTEN

Rörbeteckning	GV09 Ö	GV10 Ö	GV10B Ö	GV10 U	GV11 Ö	GV11 U
Koordinater (SWEREF 99 18 00 / RH 2000)	N: 6576522,935 E: 157373,930 Z (höjd): 9,301 (röret ej vertikalt)	N: 6576509,472 E: 157421,666 Z (höjd): 8,181	N: 6576508,120 E: 157426,580 Z (höjd): 8,145	N: 6576508,142 E: 157422,343 Z (höjd): 8,182	N: 6576533,014 E: 157380,308 Z (höjd): 11,254	N: 6576533,504 E: 157383,770 Z (höjd): 11,204
Installation						
Datum	2016-03-03	2016-03-03	2016-09-12	2016-09-12	2016-09-07	2016-09-07
Rörets innerdiameter (mm)	50	50	50	25	50	25
Rörmaterial	PEH	PEH	PEH	Galvaniserat stål	PEH	Galvaniserat stål
Dexel (material, låst/olåst)	Plastdexel (olåst)	Metalldexel (olåst)	Metalldexel (olåst)	Metalldexel (olåst)	Plastdexel (olåst)	Plastdexel (olåst)
Rörets överkant (m.u.my.)	0,08	0,08	0,09	0,08	0,09	0,09
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	4,30	3,17	3,94	12,71	6,68	19,55
Filtersektion (m.u.r.ök.)	2,3-4,3	1,17-3,17	1,94-3,94	12,21-12,71	4,68-6,68	19,55-19,05
Renspumpning totalvolym (L)	0,1	0,2	5,0	2,5	4,0	1,0
Nivåmätning						
Datum	2016-03-11	2016-03-11	2016-09-19	2016-09-19	2016-09-19	2016-09-19
Fri fas (mm)	ET	ET	ET	ET	ET	ET
Djup till grundvatten (m.u.r.ök.)	4,15	2,91	2,94	2,94	6,10	5,98
Djup till grundvatten (m.u.my.)	4,23	2,99	3,03	3,02	6,19	6,07
Relativ grundvattennivå (RH 2000)	5,15	5,27	5,20	5,24	5,16	5,23
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	4,30	3,17 / 3,145	3,94	12,71	6,67	19,49
Vattenkolonnhöjd (m)	0,15	0,26	1,0	9,77	0,58	13,52
Beräknad rörvolym (L)	0,29	0,51	1,96	4,80	1,13	6,63
Utrustning	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod
Provtagning						
Omsättningspumpning						
Datum	-	-	2016-10-07	2016-10-07	2016-10-06	2016-10-06 - 2016-10-07
Starttid / Sluttid	-	-	8:18 / 9:09	9:38 / 10:19	14:57 / 16:05	-
Intag (m.u.r.ök.)	-	-	3,5	12,2	6,6	19,1
Totalvolym (L)	-	-	16,0	22,0	16,6	14,0
Utrustning	-	-	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Waterra skakpump
Fysikaliska och kemiska parametrar						Endast mätning efter 7 liter
Temperatur (°C)	-	-	13,8	10,5	11,4	10,6
Spec. konduktans (µS/cm)	-	-	1208	1078	733	856
pH	-	-	7,18	6,63	7,54	7,59
Redoxpotential (mV)	-	-	-208,5	-159,4	-270,0	-169,0
Provtagning						
Datum	2016-03-11	2016-03-11	2016-10-07	2016-10-07	2016-10-06	2016-10-07
Starttid / Sluttid	10:30 / 11:00	9:50 / 10:15	9:09 / 9:12	10:19 / 10:24	16:05 / 16:17	13:30 / 14:00
Anmärkningar / Fältobservationer (färg, lukt, turbiditet, tillrinning, m.m.)	God tillrinning. Pga. låg vattenkolonnhöjd utfördes ingen omsättning innan provtagning. Klart vatten, ingen lukt. Ser ut som saltutfällning på lodet vid mätning.	God tillrinning. Pga. låg vattenkolonnhöjd utfördes ingen omsättning innan provtagning. Klart vatten, ingen lukt.	Vid renspumpning: ingen lukt, klart vatten. Vid funktionstest: mycket god återställning, toppfylldes ej, 10 liter. Vid provtagning: unken lukt, klar färg.	Vid renspumpning: kraftig petroleumlukt, gulbrunaktig färg. Vid funktionstest: god återställning, toppfylldes, 2 liter. Vid provtagning: klar färg, petroleumlukt.	Vid renspumpning: mycket god tillrinning, klart vatten efter ett tag, avloppslukt. Vid funktionstest: mycket god återställning, toppfylldes, 13 liter. Vid provtagning: klar färg, avloppslukt.	Vid renspumpning: låg tillrinning, kraftig petroleumlukt, något gulaktig färg. Vid funktionstest: god återställning, toppfylldes, 4,5 liter. Vid provtagning: låg tillrinning, klar färg, måttlig turbiditet, petroleumlukt, oljefilm.
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Waterra skakpump

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - GRUNDVATTEN

Rörbeteckning	GV12 Ö		GV12 U		GV13 Ö		GV13 U		GV14 Ö		GV14 U	
Koordinater (SWEREF 99 18 00 / RH 2000)	N: 6576559,580 E: 157482,993 Z (höjd): 7,459		N: 6576558,973 E: 157482,361 Z (höjd): 7,434		N: 6576532,066 E: 157463,318 Z (höjd): 7,995		N: 6576535,183 E: 157462,457 Z (höjd): 7,982		N: 6576515,139 E: 157487,455 Z (höjd): 7,905		N: 6576516,829 E: 157486,661 Z (höjd): 7,972	
Installation												
Datum	2016-09-06		2016-09-06		2016-09-08		2016-09-08		2016-09-08		2016-09-08	
Rörets innerdiameter (mm)	50		25		50		25		50		50	
Rörmaterial	PEH		Galvaniserat stål		PEH		Galvaniserat stål		PEH		Stål	
Dexel (material, låst/olåst)	Plastdexel (olåst)		Plastdexel (olåst)		Plastdexel (olåst)		Plastdexel (olåst)		Plastdexel (olåst)		Plastdexel (olåst)	
Rörets överkant (m.u.my.)	0,06		0,07		0,11		0,09		0,14		0,06	
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	5,00		9,43		3,78		10,425		3,42		10,22	
Filtersektion (m.u.r.ök.)	2,0-5,0		8,93-9,43		0,78-3,78		9,925-10,425		1,42-3,42		9,22-10,22	
Renspumpning totalvolym (L)	48,0		2,5		3,0		1,2		4,5		ca 450 l efter spolning av rör	
Nivåmätning												
Datum	2016-09-19	2016-10-24	2016-09-19	2016-10-24	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25
Fri fas (mm)	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET
Djup till grundvatten (m.u.r.ök.)	2,23	2,23	2,21	2,21	2,78	2,76	2,74	2,72	2,69	2,66	2,75	2,72
Djup till grundvatten (m.u.my.)	2,29	2,29	2,28	2,28	2,89	2,87	2,83	2,81	2,83	2,80	2,81	2,78
Relativ grundvattennivå (RH 2000)	5,23	5,23	5,22	5,22	5,22	5,24	5,24	5,26	5,22	5,25	5,22	5,26
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	5,0	5,0	9,43	9,43	3,78	3,78	10,43	10,43	3,42	3,42	10,22	10,22
Vattenkolonnhöjd (m)	2,77	2,77	7,22	7,22	1,0	1,02	7,69	7,71	0,73	0,76	7,47	7,51
Beräknad rörvolym (L)	5,44	5,44	3,54	3,54	1,96	2,0	3,77	3,78	1,43	1,49	14,67	14,74
Utrustning	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod
Provtagning												
Omsättningspumpning												
Datum	2016-10-05	2016-10-24	2016-10-05	2016-10-24	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25
Starttid / Sluttid	14:45 / 15:11	9:45 / 10:30	13:30 / 14:08	15:10 / 16:15	10:53 / 11:09	13:00 / 13:30	9:50 / 11:45	14:00 / 15:30	9:39 / 10:17	8:30 / 9:00	8:23 / 9:14	9:15/ 10:45
Intag (m.u.r.ök.)	4,0	4,0	8,9	2,5	3,5	3,5	9,9	9,9	3,0	3,0	9,2	10,0
Totalvolym (L)	30,0	17,0	21,0	10,0	12,0	10,0	5,0	5,0	10,0	10,0	48,0	48,0
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump
Fysikaliska och kemiska parametrar												
Temperatur (°C)	14,0	-	14,2	-	12,2	12,0	9,2	7,8	13,8	12,7	10,1	10,0
Spec. konduktans (µS/cm)	1159	-	1165	-	1383	846	1291	1284	809	453	1086	1120
pH	7,15	-	7,18	-	7,38	7,21	7,55	7,40	7,07	6,94	6,91	6,89
Redoxpotential (mV)	-195,1	-	-159,8	-	-92,1	237,0	-16,0	-197,0	-163,5	240,0	-148,1	246,0
Provtagning												
Datum	2016-10-05	2016-10-24	2016-10-05	2016-10-24	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25
Starttid / Sluttid	15:14 / 15:22	10:30 / 10:40	14:08 / 14:19	16:20 / 16:25	11:09 / 11:18	13:30 / 13:40	15:00	15:30 / 15:40	10:17 / 10:25	9:00 / 9:10	9:14 / 9:20	10:45 / 10:55
Anmärkningar / Fältobservationer (färg, lukt, turbiditet, tillrinning, m.m.)	Vid renspumpning: mycket god tillrinning, svag petroleumlukt, klart vatten vid 2,5 m.u.rök. Vid funktionstest: mycket god återställning, toppfylldes ej, 10 liter. Vid provtagning: klar färg, måttlig turbiditet, avloppslukt. Lerpartiklar i botten.	Vid omsättning/ provtagning: svag petroleumlukt.	Vid renspumpning: mycket god tillrinning, lukt av avlopp/petroleum. Klart vatten efter 0,5 l renspumpning. Vid funktionstest: mycket god återställning, kunde ej toppfyllas, 10 liter. Vid provtagning: klar färg, svag kemisk/avloppslukt.	Vid omsättning/ provtagning: kommer inte djupare med slang än ned till 2,5 m.u.r.ök. Lukt av petroleum i översta delen av vattenpelaren.	Vid renspumpning: god tillrinning. Vid funktionstest: mycket god återställning, toppfylldes ej, 6 liter. Vid omsättning/ provtagning: klar färg, god tillrinning.	Vid omsättning/ provtagning: svag petroleumlukt, klar färg.	Vid renspumpning: god tillrinning, petroleumlukt, ev. svag lukt av klorerade lösningmedel, oljehinna. Vid funktionstest: god återställning, toppfylldes ej, 3 liter. Vid omsättning/ provtagning: låg tillrinning, klar färg.	Vid omsättning /provtagning: svag petroleumlukt, klar färg, låg tillrinning.	Vid renspumpning: mycket god tillrinning, klart vatten. Vid funktionstest: mycket god återställning, toppfylldes ej, 6 liter. Vid provtagning: klar färg, ingen lukt.	Vid provtagning: klar färg, ingen lukt.	Vid renspumpning: mycket god tillrinning, klart vatten. Vid funktionstest: Mycket god återställning, toppfylldes ej, 10 liter. Vid provtagning: klar färg, ingen lukt.	Vid provtagning: klar färg, ingen lukt.
Utrustning	Peristaltisk pump		Peristaltisk pump		Peristaltisk pump		Peristaltisk pump		Peristaltisk pump		Peristaltisk pump	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - GRUNDVATTEN

Rörbeteckning	GV15 Ö	GV15 U	GV16 Ö	GV16 U	GV17 Ö	GV17 U	GV18 U	
Koordinater (SWEREF 99 18 00 / RH 2000)	N: 6576488,959 E: 157513,151 Z (höjd): 7,966	N: 6576493,381 E: 157526,353 Z (höjd): 7,975	N: 6576623,488 E: 157520,464 Z (höjd): 6,642	N: 6576624,753 E: 157519,877 Z (höjd): 6,640	N: 6576526,028 E: 157538,836 Z (höjd): 7,998	N: 6576526,128 E: 157539,557 Z (höjd): 7,990	N: 6576546,766 E: 157435,989 Z (höjd): 8,625	
Installation								
Datum	2016-09-05	2016-09-05	2016-09-07	2016-09-07	2016-09-05	2016-09-06	2016-09-12	
Rörets innerdiameter (mm)	50	25	50	25	50	25	25	
Rörmaterial	PEH	Galvaniserat stål	PEH	Galvaniserat stål	PEH	Galvaniserat stål	Galvaniserat stål	
Dexel (material, låst/olåst)	Metalldexel (olåst)	Metalldexel (olåst)	Plastdexel (olåst)	Plastdexel (olåst)	Metalldexel (olåst)	Metalldexel (olåst)	Plastdexel (olåst)	
Rörets överkant (m.u.my.)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,035	0,060	0,06	
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	4,00	5,175	4,00	7,70	6,00	11,18	18,08	
Filtersektion (m.u.r.ök.)	2,0-4,0	4,675-5,175	1,0-4,0	7,2-7,7	3,0-6,0	10,68-11,18	17,58-18,08	
Renspumpning totalvolym (L)	25,0	4,0	5,0	1,0	15,0	1,0	2,0	
Nivåmätning								
Datum	2016-09-19	2016-09-19	2016-10-07	2016-10-07	2016-10-03	2016-10-03	2016-10-07	2016-10-24
Fri fas (mm)	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET
Djup till grundvatten (m.u.r.ök.)	2,79	2,81	1,43	1,43	2,82	2,76	3,41	3,94
Djup till grundvatten (m.u.my.)	2,84	2,86	1,48	1,48	2,86	2,82	3,47	4,00
Relativ grundvattennivå (RH 2000)	5,18	5,17	5,21	5,21	5,18	5,23	5,21	4,68
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	4,0	5,175	4,0	7,7	5,6	11,18	18,08	18,08
Vattenkolonnhöjd (m)	1,21	2,37	2,57	6,27	2,78	8,42	14,67	14,14
Beräknad rörvolym (L)	2,38	1,16	5,05	3,08	5,46	4,13	7,20	6,94
Utrustning	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod, bailer	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod, bailer	
Provtagning								
Omsättningspumpning								
Datum	2016-10-03	2016-10-03	2016-10-07	2016-10-07	2016-10-03--2016-10-05	2016-10-03	2016-10-07	2016-10-24
Starttid / Sluttid	16:20 / 16:54	15:35 / 15:59	9:25 / 10:15	10:50 / 11:52	-	13:35 / 14:46	7:49 / 14:30	10:50 / 17:00
Intag (m.u.r.ök.)	3,0	4,7	2,5	7,7	3,5-5,0	10,7	17,6	17,6
Totalvolym (L)	18,0	15,0	20,5	7,0	28,0	15,6	7,0	7,0
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump, Waterra skakpump	Peristaltisk pump	Waterra skakpump	
Fysikaliska och kemiska parametrar							Endast mätning efter 7 liter	
Temperatur (°C)	10,4	9,5	10,5	9,3	14,2	12,3	6,9	-
Spec. konduktans (µS/cm)	1194	1286	1295	1254	1286	1039	1187	-
pH	7,01	7,10	7,18	7,82	7,14	7,21	8,62	-
Redoxpotential (mV)	-33,1	-40,5	35,9	-108,9	-95,6	-36,7	-42,8	-
Provtagning								
Datum	2016-10-03	2016-10-03	2016-10-07	2016-10-07	2016-10-05	2016-10-03	2016-10-07	2016-10-24
Starttid / Sluttid	16:55 / 17:00	16:00 / 16:05	10:15 / 10:30	14:25 / 15:20	16:21 / 16:35	14:50 / 14:54	14:30 / 15:00	17:00 / 17:10
Anmärkningar / Fältobservationer (färg, lukt, turbiditet, tillrinning, m.m.)	Vid renspumpning: mycket god tillrinning, hög turbiditet, blev inte klart. Vid funktionstest: mycket god återställning, toppfylldes ej, 10 liter. Vid provtagning: svag petroleumlukt, klar färg. Lerpartiklar i botten.	Vid renspumpning: god tillrinning, klart vatten, ingen lukt. Vid funktionstest: god återställning toppfylldes ej, 10 liter. Vid provtagning: ingen lukt, klar färg.	Vid renspumpning: god tillrinning, klart vatten, ingen lukt. Vid funktionstest: god återställning, toppfylldes, 1 liter. Vid omsättning/ provtagning: klar färg, ingen lukt.	Vid renspumpning: god tillrinning, klart vatten, ingen lukt. Vid funktionstest: mycket god återställning, toppfylldes ej, 7 liter. Vid omsättning/ provtagning: klar färg, petroleumlukt.	Vid renspumpning: Hög turbiditet, petroleumlukt, låg tillrinning, röret tömdes. Vid funktionstest: måttlig återställning, toppfylldes ej, 10 liter. Vid omsättningspumpning: lerpartiklar i botten mellan ca 4,5-6 m.u.r.ök. Vid provtagning: svag oidentifierad lukt.	Vid renspumpning: klart vatten, petroleumlukt, låg tillrinning. Vid funktionstest: måttlig - dålig återställning, toppfylldes, 3 liter. Vid provtagning: petroleumlukt.	Vid renspumpning: lukt av petroleum och eventuellt klorerade lösningmedel. Vid funktionstest: dålig återställning, toppfylldes, 4 liter. Vid provtagning: låg tillrinning, kraftig kemisk/petroleumlukt, oljefilm, klar färg, måttlig turbiditet.	Vid provtagning: petroleumlukt, klar färg, måttlig turbiditet.
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Waterra skakpump	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - GRUNDVATTEN

Rörbeteckning	GV16C (Ö)		GV17C (U)	GV19 (Ö)	GV21 (Ö)		GV22 (Ö)
Koordinater (SWEREF 99 18 00 / RH 2000)	N: 6576557,640 E: 157422,599 Z (höjd): 8,740		N: 6576556,858 E: 157420,328 Z (höjd): 8,649	N: 6576548,775 E: 157439,938 Z (höjd): 8,592	N: 6576548,458 E: 157441,377 Z (höjd): 8,641		N: 6576547,670 E: 157438,691 Z (höjd): 8,572
Installation							
Datum	2007-06-18 (WSP)		2007-09-06 (WSP)	2005-10-24 (WSP)	2005-10-24 (WSP)		2005-10-25 (WSP)
Rörets innerdiameter (mm)	63		63	63	63		63
Rörmaterial	PEH		PEH	PEH	PEH		PEH
Dexel (material, låst/olåst)	Plastdexel (olåst)		Plastdexel (olåst)	Saknar lock och dexel	Metalldexel (olåst)		Saknar lock och dexel
Rörets överkant (m.u.my.)	0,02		0,02	0,00	0,03		0,00
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	-		12,90	-	-		-
Filtersektion (m.u.r.ök.)	-		-	-	-		-
Renspumpning totalvolym (L)	10,0 (2016)		30,0 (2016)	3,0 (2015)	25,0 (2016)		3,0 (2015)
Nivåmätning							
Datum	2015-12-15	2016-10-07	2016-10-03	2015-12-15	2015-12-15	2016-10-03	2015-12-15
Fri fas (mm)	ET	ET	ET	ET	2 mm ovan grundvattenytan	ET	ET
Djup till grundvatten (m.u.r.ök.)	3,45	3,53	3,38	3,30	3,30	3,40	3,29
Djup till grundvatten (m.u.my.)	3,47	3,55	3,40	3,30	3,33	3,43	3,29
Relativ grundvattennivå (RH 2000)	5,29	5,21	5,27	5,29	5,34	5,24	5,28
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	4,8	4,95	12,9	3,45	11,55	11,55	10,2
Vattenkolonnhöjd (m)	1,35	1,42	9,52	0,15	8,25	8,15	6,91
Beräknad rörvolym (L)	4,21	4,43	29,68	0,47	25,72	25,41	21,54
Utrustning	Ljus- och ljudlod, bailer		Ljus- och ljudlod, bailer	Ljus- och ljudlod, bailer	Ljus- och ljudlod, bailer		Ljus- och ljudlod, bailer
Provtagning							
Omsättningspumpning							
Datum	2015-12-17	2016-10-07	-	-	2015-12-17	-	-
Starttid / Sluttid	16:30 / 17:30	11:09 / 11:48	-	-	16:00 / 17:00	-	-
Intag (m.u.r.ök.)	-	4,0	-	-	-	-	-
Totalvolym (L)	10,0	13,0	-	-	21,0	-	-
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	-	-	Peristaltisk pump	-	-
Fysikaliska och kemiska parametrar							
Temperatur (°C)	11,0	-	-	-	9,3	-	-
Spec. konduktans (µS/cm)	1474	-	-	-	157	-	-
pH	6,80	-	-	-	6,90	-	-
Redoxpotential (mV)	-89,6	-	-	-	-165,8	-	-
Provtagning							
Datum	2015-12-17	2016-10-07	2016-10-03	-	2015-12-17	2016-10-03	
Starttid / Sluttid	17:30	11:50 / 12:05	16:15 / 16:45	-	17:00	11:15 / 11:50	-
Anmärkningar / Fältobservationer (färg, lukt, turbiditet, tillrinning, m.m.)	Stark lukt av petroleum, svart färg, oljefilm.	Vid omsättning/ provtagning: svart missfärgning, kraftig petroleumlukt.	Vid renspumpning: fri fas av oljeprodukt. 30 liter. Mycket god tillrinning.	-	Stark lukt av petroleum, oljefilm, gul färg med svarta klumpar av fri fas.	Vid renspumpning: fri fas av oljeprodukt. 25 liter. Mycket god tillrinning. Vid provtagning: god tillrinning, oljefilm, svart missfärgning, petroleumlukt.	-
Utrustning	Peristaltisk pump		Peristaltisk pump	-	Peristaltisk pump		-

Projektnummer: 161111

Provtagningsprotokoll - Grundvatten

Rörbeteckning	19GV01	19GV03 (GVS2)	19GV05 (GVS1)	19GV08	19GV10	19GV11	19GV12
Koordinater (SWEREF 99)	X (öst): 157343,9 Y (norr): 6576543,6 Z (höjd): +11,7	X (öst): 157366,21 Y (norr): 6576515,8 Z (höjd): +9,4	X (öst): 157391,75 Y (norr): 6576524,3 Z (höjd): +8,6	X (öst): 157412,9 Y (norr): 6576522,9 Z (höjd): +8,2	X (öst): 157427,4 Y (norr): 6576526,4 Z (höjd): +6,5	X (öst): 157450,03 Y (norr): 6576543,2 Z (höjd): +7,8	X (öst): 157469,9 Y (norr): 6576547,2 Z (höjd): +6,9
Nivåmätning							
Datum / Tidpunkt	2019-03-15 / 10:20	2019-03-15 / 9:45	2019-03-15 / 9:00	2019-03-14 / 15:30	2019-03-14	2019-03-14	2019-03-14
Djup till fri fas (m.u.r.ök.)	E/T	E/T	E/T	E/T	E/T	E/T	E/T
Grundvattennivå (m.u.r.ök.)	TOMT	3,22	3,07	2,72	2,3	2,5	2,15
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	6,0	5,2	4,5	7,7	5,7	9,8	6,4
Vattenkolonnhöjd (m)	-	1,98	1,43	4,98	3,4	7,3	4,25
Beräknad rörvolym (L)	-	0,97	0,70	2,44	1,67	3,58	2,09
Utrustning	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod
Provtagning							
Provtagare	M. Fastlund	M. Fastlund	M. Fastlund	M. Fastlund	M. Fastlund	M. Fastlund	M. Fastlund
Temperatur (°C) / Väderlek	+3 / Mulet	+3 / Mulet	+3 / Mulet	-1 / Sol	-1 / Sol	-1 / Sol	-1 / Sol
Omsättningspumpning							
Datum	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-14	2019-03-14	2019-03-14	2019-03-14
Starttid / Sluttid	10:20	9:45 / 10:10	9:00 / 9:35	15:30 / 16:05	14:35 / 15:10	13.50 / 14:15	13:00 / 13:15
Grundvattennivå (m.u.r.ök.) vid start / slut	TOMT	3,22 / 3,40	3,07 / 3,10	2,72 / 2,73	2,3 / 2,3	2,5 / 2,5	2,15 / 2,11
Totalvolym (L)	-	4,0	4,0	9,0	7,0	14,0	10,0
Pumphastighet (L/min)	-	0,2	0,1	0,3	0,2	0,6	0,7
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump
Provtagning							
Datum	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-14	2019-03-14	2019-03-14	2019-03-14
Starttid / Sluttid	10:20	9:45 / 10:10	9:00 / 9:35	15:30 / 16:05	14:35 / 15:10	13:50 / 14:15	13:00 / 13:15
Grundvattennivå (m.u.r.ök.) vid start / slut	TOMT	3,22 / 3,40	3,07 / 3,10	2,72 / 2,73	2,3 / 2,3	2,5 / 2,5	2,15 / 2,11
Analysresultat [1]	-						
Anmärkningar / Fältobservationer	TOMT	Svagt grumligt vatten, ingen lukt, god tillrinning	Färglös, klart vatten, oidentifierad lukt, god tillrinning	Färglös, klart vatten, ingen lukt, god tillrinning	Färglös, klart vatten, lukt av petroleum/PAH, måttlig tillrinning	Färglös, klart vatten, ingen lukt, god tillrinning	Grumligt vatten, ingen lukt, god tillrinning
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump
Installation							
Datum	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-02-25	2019-02-27	2019-02-27	2019-02-28
Rörets innerdiameter (mm)	25	25	25	25	25	25	25
Rörmaterial	PEH	PEH	PEH	PEH	PEH	PEH	PEH
Dexel (material, låst/olåst)	Plastdexel (olåst)	Plastdexel (låst)	Plastdexel (låst)	Plastdexel (låst)	Platsdexel (låst)	Platsdexel (låst)	Platsdexel (låst)
Rörets överkant (m.u/ö.my.)	11,69	9,16	8,53	14,76	12,10	7,40	13,86
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	6,0	5,3	4,5	7,7	5,7	9,8	6,4
Filtersektion (m.u.r.ök.)	3,0-6,0	1,0-4,5	3,5-4,5	6,0-8,0	2,5-5,5	5,5-8,5	-
Renspumpning totalvolym (L)	TOMT	6,0	6,0	8,0	7,0	12,0	-

1. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer och dieselanläggningar (SPBI, 2011).

Provtagningsprotokoll - Grundvatten

Rörbeteckning	19GV15 (16)	19GV16 (16A)	19GV17	19GV20	19GV21	19GV22
Koordinater (SWEREF 99)	X (öst): 157454,04 Y (norr): 6576542,9 Z (höjd): +7,6	X (öst): 157458,7 Y (norr): 6576528,1 Z (höjd): +7,5	X (öst): 157471,3 Y (norr): 6576508,9 Z (höjd): +6,4	X (öst): 157462,3 Y (norr): 6576481,8 Z (höjd): +8,5	X (öst): 157446,2 Y (norr): 6576482,3 Z (höjd): +8,3	X (öst): 157434,02 Y (norr): 6576501,8 Z (höjd): +8,3
Nivåmätning						
Datum / Tidpunkt	2019-03-14	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-06	2019-03-14	2019-03-14
Djup till fri fas (m.u.r.ök.)	E/T	E/T	E/T	E/T	E/T	E/T
Grundvattennivå (m.u.r.ök.)	2,63	2,55	2,46	3,12	2,72	2,78
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	6,3	5,4	3,7	4	5,95	5,5
Vattenkolonnhöjd (m)	3,67	2,85	1,24	0,88	3,23	2,72
Beräknad rörvolym (L)	1,80	1,40	0,61	0,43	1,59	1,34
Utrustning	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod
Provtagning						
Provtagare	M. Fastlund	M. Fastlund	M. Fastlund	M. Fastlund	M. Fastlund	M. Fastlund
Temperatur (°C) / Väderlek	-1 / Sol	+3 / Mulet	-1 / Sol	0 / Mulet	-1 / Sol	-1 / Sol
Omsättningspumpning						
Datum	2019-03-14	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-06	2019-03-14	2019-03-14
Starttid / Sluttid	13:30 / 13:45	7:40 / 8:05	8:20 / 8:47	13:15 / 13:45	17:05 / 17:30	16:15 / 16:50
Grundvattennivå (m.u.r.ök.) vid start / slut	2,63 / -	2,55 / 2,60	2,46 / 2,47	3,12 / 3,14	2,72 / 2,72	2,78 / 4,2
Totalvolym (L)	1,0	7,0	8,0	6,0	9,0	4,0
Pumphastighet (L/min)	-	0,3	0,3	0,2	0,4	0,2
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump
Provtagning						
Datum	2019-03-14	2019-03-14	2019-03-15	2019-03-06	2019-03-14	2019-03-14
Starttid / Sluttid	13:30 / 13:45	7:40 / 8:05	8:20 / 8:47	13:15 / 13:45	17:05 / 17:30	16:15 / 16:50
Grundvattennivå (m.u.r.ök.) vid start / slut	-	2,55 / 2,60	2,46 / 2,47	3,12 / 3,14	2,72 / 2,72	2,78 / 4,2
Analysresultat [1]						
Anmärkningar / Fältobservationer	Tömt efter 1 liter	Färglös, klart vatten, unken lukt, god tillrinning	Färglös, klart vatten, ingen lukt, god tillrinning	Färglös, klart vatten, ingen lukt, god tillrinning	Färglös, klart vatten, ingen lukt, god tillrinning	Färglös, klart vatten, ingen lukt, måttlig tillrinning
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump
Installation						
Datum	2019-02-27	2019-02-28	2019-02-28	2019-03-01	2019-02-26	2019-02-27
Rörets innerdiameter (mm)	25	25	25	25	25	25
Rörmaterial	PEH	PEH	PEH	PEH	PEH	PEH
Dexel (material, låst/olåst)	Platsdexel (låst)	Platsdexel (låst)	Platsdexel (låst)	Platsdexel (låst)	Platsdexel (låst)	Platsdexel (låst)
Rörets överkant (m.u/ö.my.)	-	12,70	-	-	13,0	14,76
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	6,3	5,4	3,7	4,0	6,0	5,5
Filtersektion (m.u.r.ök.)	4,5-6,5	3,5-4,5	-	2,5-4,5	-	3,5-5,5
Renspumpning totalvolym (L)	TOMT	10,0	6,0	10,0	7,0	4,0

1. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer och dieselanläggningar (SPBI, 2011).

BILAGA 3C

FÄLTPROTOKOLL PORLUFT, 2016-2017

ORBICON

PROVTAGNINGSPROTOKOLL - PORGAS

Provpunkt	P1	P2	P3	P4	P5	PL1m	PL2m	PL3m
Provtagningsplats	Inomhus i KKV-byggnaden, nuvarande ateljé, f.d. ytbehandlingsrum	Inomhus i KKV-byggnaden, nuvarande färg-, reprorum	Inomhus i KKV-byggnaden, nuvarande ateljé, f.d. ytbehandlingsrum	Inomhus i KKV-byggnaden, rum för tvätt/förråd/screentryck	Inomhus i KKV-byggnaden, norra delen av korridoren som löper genom hela byggnaden	Utomhus invid GV02 Ö	Utomhus invid GV02 Ö	Utomhus i GV02 Ö
Provtagningsdatum	2016-10-27	2016-10-27	2016-10-27	2016-10-27	2016-10-27	2017-01-02	2017-01-02	2017-01-02
Provtagare	E.Zettervall	E.Zettervall	E.Zettervall	E.Zettervall	E.Zettervall	E.Zettervall	E.Zettervall	E.Zettervall
Temperatur (°C) / Väderlek	22	22	22	22	22	0 / Snö	0 / Snö	0 / Snö
Installation								
Grundläggning / markyta, material	Betong	Betong	Betong	Betong	Betong	Gräs	Gräs	Gräs
Grundläggning / markyta, mäktighet (m)	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	-	-	-
Borrhålsdiameter (mm)	28	28	28	28	28	28	28	28
Djup till porgasspets (m.u.my.)	0,53	0,55	0,55	0,61	0,60	1,0	2,0	Slang vid 3,0 m i gv-rör
Fältmätningar								
Bakgrundshalt (atmosfärsluft)								
Koldioxid (vol-%)	0,04	0,06	0,40	0,40	0,04	0,04	0,04	0,04
Syre (vol-%)	20,4	20,4	20,4	20,5	20,4	20,4	20,4	20,4
Metan (vol-%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Svavelväte (ppm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Porgas								
Koldioxid (vol-%)	0,02	0,04	0,06	0,11	0,00	0,10	0,14	0,15
Syre (vol-%)	20,2	20,3	20,2	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
Metan (vol-%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Svavelväte (ppm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aktiv provtagning								
Flöde (L/min)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Provtagningstid (min)	50	50	50	50	50	50	50	50
Totalvolym (L)	10	10	10	10	10	10	10	10
Pumphastighet (L/min)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Provkärl	Kolrör	Kolrör	Kolrör	Kolrör	Kolrör	Kolrör	Kolrör	Kolrör
Anmärkningar / Fältobservationer	Spricka i betonggolv	Spricka i betonggolv	Spricka i betonggolv	Spricka i betonggolv. Färglukt inne i rummet.	Spricka i betonggolv	-	-	-
Utrustning	SKC-pump	SKC-pump	SKC-pump	SKC-pump	SKC-pump	SKC-pump	SKC-pump	SKC-pump

BILAGA 4A

RESULTATSAMMANSTÄLLNING MED JÄMFÖRVÄRDEN KEMISKA ANALYSER JORD

2015 – 2019, 2024

Provtagningsdatum					2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-27	2024-06-27	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-27	2024-06-27	2024-06-27	2024-06-27	2024-06-27
Provets märkning					24WPG201	24WPG201	24WPG201	24WPG201	24WPG202	24WPG202	24WPG203	24WPG203	24WPG203	24WPG203	24WPG204B	24WPG204B	24WPG205	24WPG205	24WPG205	24WPG206	24WPG206	24WPG206	24WPG206	24WPG207
Prov-id					W1584793	W1620382	W1617777 / W9252566	W1584810	W1617892 / W9252562	W9175542	W9187788	W1620433 / W9187768	W9187786	W9175546	W1620560 / W9252560	W1620548	W1584973 / W9187774	W1620542	W1584795	W8741411	W1584985	W1617885 / W9252549	W1620543	W9175540
Provtagningsdjup, m					0-0,5	0,5-1	1,-1,5	1,5-2	0-0,5	0,5-0,9	0-0,7	0,7-1	1-1,5	1,5-2	0,5-1	1-1,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	0-0,5
Högsta halt, enskilda halter					>KM	>KM	>MKM	>MKM	>MKM	>FA	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>MKM	>FA	>KM	>KM	>KM	<KM	>KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																				
		-	-	-																				
Jordart					F/stlesaMu	F/stsamuLe	F/stgrleSa	F/stgrleSa	F/stmuSa	F/grstleSa	F/sastGr	F/stgrSa	F/lestgrGr	F/lestgrSa	F/lestgrSa	gyLe	F/stgrSa	F/lestgrSa	F/lestgrSa	F/grstSa	F/grsaSt	F/grstleSa	F/lestgrSa	F/stgrmuSa
Kommentar					Rötter	Betong	Skräpig: metallskrot, tegel, klinker, plast.	Tegel, metallskrot, glas	Tegel, betong, spik, mask, rötter	Stopp mot stora block. Tegel, metallskrot	Fyll/kross ovan markduk, makadam	Tegel, trärester, fuktigt-blött, inslag av gyttja med växtdelar	Tegel, armeringsjärn, betong, blöta massor. gv. 1,30-1,6 ca? Stor asfaltsbit	Tegel, asfalt, blöta massor	Rötter, tegel och metallskrot	Gyttjelera m inslag av torv. fuktigt. Sand fr ovan lager klibbade vid grävning. Prov uttogs efter att sand skrapats bort. Något unken lukt	Tegel	Tegel	Tegel, risk för kont, material ramlat ner från ovan. Blott. Luktar unket, ev svag oljelukt men kan vara från grävare/trafik.	Tegelrester. 40-50% block	80-90% block. Provmängd för liten för laktest/påsar. Tegel och metallskrot. OBS; Inget x-prov	Tegel, betong och trärester	Tegel, metallskrot, plast, trä	Lite tegel. rötter. markdu vid 0.5m
FA/ej FA efter sammanvägning av ämnen med farliga egenskaper					Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA		Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA		Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA
Glödningsförlust	% av TS	-	-	-	-	3,6	6,4	-	-	-	-	2,6	2,1	-	-	12,6	-	2,5	-	-	-	3,9	-	5,5
Glödgningsrest	% av TS	-	-	-	-	96,4	93,6	-	-	-	-	97,4	-	-	-	87,4	-	97,5	-	-	-	96,1	-	94,5
Torrsubstans	%	-	-	-	87,6	83,3	84,2	83,7	89,2	89,3	94,5	81,9	81,9	79,4	91,5	50,8	91	87,4	76,9	95,3	90,8	84,6	93,5	94,5
pH		-	-	-	-	8,7	8,8	-	-	-	-	9,1	-	-	-	8,3	-	9	-	-	-	8,7	-	8,6
TOC	% av TS	-	-	-	-	2,1	3,6	-	-	-	-	1,5	1,2	-	-	7,2	-	1,4	-	-	-	2,2	-	3,1
Metaller																								
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	1000	**4,9**	**6,9**	**20**	**18**	**5,9**	**8,3**	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	**3,9**	< 2,5	**3,4**	**4,5**	< 2,5	< 2,5	**5,2**	< 2,5	**4,1**
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	50000	**170**	**200**	**1400**	**1900**	**440**	**330**	**92**	**71**	**72**	**75**	**37**	**96**	**57**	**68**	**140**	**75**	**140**	**280**	**54**	**52**
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	2500	**54**	**62**	**770**	**870**	**89**	**180**	**8,8**	**33**	**20**	**18**	**14**	**43**	**41**	**99**	**140**	**15**	**16**	**73**	**19**	**19**
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	**0,37**	**0,36**	**2,6**	**2,1**	**0,5**	**0,58**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**0,37**	**0,24**	**0,52**	**1,2**	< 0,2	**0,22**	**0,68**	< 0,2	< 0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	1000	**8,2**	**12**	**10**	**13**	**11**	**11**	**17**	**7,1**	**6,4**	**8**	**3,8**	**6,6**	**5**	**7,8**	**7,3**	**7,8**	**9,4**	**9,3**	**6,5**	**5,8**
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	2500	**65**	**120**	**750**	**540**	**71**	**2700**	**44**	**35**	**31**	**31**	**15**	**45**	**23**	**110**	**110**	**46**	**120**	**74**	**29**	**21**
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	10000	**29**	**41**	**45**	**45**	**47**	**45**	**62**	**28**	**27**	**36**	**14**	**22**	**18**	**27**	**26**	**34**	**47**	**28**	**22**	**23**
Molybden, Mo	mg/kg TS	40	100	10000																				
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	1000	**22**	**31**	**54**	**61**	**27**	**36**	**41**	**17**	**14**	**18**	**7,3**	**19**	**11**	**22**	**18**	**18**	**28**	**20**	**14**	**13**
Tenn	mg/kg TS	-	-	-																				
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	10000	**39**	**53**	**110**	**170**	**50**	**52**	**66**	**35**	**36**	**46**	**16**	**27**	**25**	**28**	**35**	**41**	**48**	**37**	**32**	**33**
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	2500	**180**	**190**	**2300**	**1400**	**330**	**620**	**110**	**110**	**110**	**96**	**54**	**150**	**89**	**200**	**250**	**87**	**170**	**310**	**92**	**70**
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	**0,21**	**0,24**	**0,14**	**18**	**0,28**	**0,35**	**0,022**	**0,13**	**0,065**	**0,044**	**0,045**	**0,1**	**0,088**	**0,18**	**0,33**	**0,028**	-	**0,14**	**0,024**	**0,05**
BTEX																								
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	**0,0052**	< 0,003	-	< 0,003	< 0,003	< 0,003
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	-	< 0,15	< 0,15	< 0,15
Halogenerade lösningsmedel																								
Hexaklorbutadien	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
Petroleumprodukter/olja																								
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	-	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	**35**	< 2	-	< 2	< 2	< 2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**1400**	< 10	-	< 10	< 10	< 10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**3500**	< 10	-	< 10	< 10	< 10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	**63**	**17**	**77**	**100**	**40**	**30**	< 10	**62**	**90**	**66**	**39**	**63**	**32**	**38**	**1800**	**67**	-	**34**	**11**	**97**
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	100	500	-	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**4900**	< 10	-	< 10	< 10	< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	**13**	< 1	-	< 1	< 1	< 1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	< 1	< 1	**1,1**	**2,1**	< 1	< 1	< 1	< 1	**1,1**	< 1	< 1	**2,3**	< 1	**4,3**	**210**	< 1	-	< 1	< 1	< 1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	< 1	< 1	**2,6**	**3,1**	< 1	**3**	< 1	**1,2**	**1,4**	**1,2**	**1**	**2,2**	**1,7**	**11**	**180**	< 1	-	< 1	< 1	**1,1**
metyl-tert-butyleter (MTBE)	mg/kg TS	-	-	-																				
PAH16																								
Acenaften	mg/kg TS	-	-	-	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**0,57**	< 0,03	**0,049**	< 0,03	**0,07**	**0,13**	**0,085**	< 0,03	**0,91**	**0,052**	**0,11**	**13**	< 0,03	-	< 0,03	**0,034**	< 0,03
Acenaftylen	mg/kg TS	-	-	-	**0,038**	**0,069**	**0,19**	**0,072**	< 0,03	**0,19**	< 0,03	**0,12**	**0,1**	**0,089**	**0,14**	**0,13**	**0,3**	**1,3**	**9,4**	**0,065**	-	**0,037**	< 0,03	**0,15**
Naftalen	mg/kg TS	-	-	-	< 0,03	< 0,03	**0,04**	**1,2**	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**0,065**	**0,056**	< 0,03	**0,031**	< 0,03	**0,078**	**2,8**	< 0,03	-	< 0,03	< 0,03	< 0,03
PAH-L,summa	mg/kg TS	3	15	1000	**0,038**	**0,069**	**0,23**	**1,8**	< 0,03	**0,24**	< 0,03	**0,19**	**0,3**	**0,23**	**0,14**	**1,1**	**0,35**	**1,5**	**25**	**0,065**	-	**0,037**	**0,034**	**0,15**
Antracen	mg/kg TS	-	-	-	**0,044**	**0,088**	**0,36**	**0,97**	< 0,03	**0,55**	< 0,03	**0,25**	**0,28**	**0,2**	**0,15**	**0,76**	**0,26**	**1,6**	**24**	**0,039**	-	**0,039**	**0,12**	**0,17**
Fenantren	mg/kg TS	-	-	-	**0,14**	**0,32**	**1,1**	**4,9**	< 0,03	**1**	< 0,03	**0,84**	**1,1**	**0,78**	**0,3**	**3,1**	**0,54**	**7,9**	**73**	**0,045**	-	**0,098**	**0,35**	**0,27**
Fluoranten	mg/kg TS	-	-	-	**0,29**	**0,54**	**2**	**4,7**	**0,074**	**3,2**	< 0,03	**1,2**	**1,2**	**0,97**	**0,9**	**2,8**	**1,5**	**16**	**93**	**0,14**	-	**0,22**	**0,28**	**0,8**
Fluoren	mg/kg TS	-	-	-	< 0,03	< 0,03	**0,1**	**0,49**	< 0,03	**0,061**	< 0,03	**0,1**	**0,15**	**0,11**	**0,031**	**1,1**	**0,065**	**0,49**	**12**	< 0,03	-	< 0,03	**0,051**	**0,04**
Pyren	mg/kg TS	-	-	-	**0,29**	**0,54**	**1,7**	**4**	**0,068**	**3,2**	< 0,03	**1,2**	**0,95**	**0,79**	**0,9**	**2,2**	**1,5**	**11**	**130**	**0,14**	-	**0,22**	**0,28**	**0,8**
PAH-M,summa	mg/kg TS	3,5	20	1000	**0,76**	**1,5**	**5,3**	**15**	**0,14**	**8**	< 0,05	**3,6**	**3,7**	**2,9**	**2,3**	**10**	**3,9**	**37**	**330**	**0,36**	-	**0,58**	**1,1**	**2,1**
Benso(a)antracen	mg/kg TS	-	-	-	**0,13**	**0,2**	**0,95**	**1,6**	**0,035**	**1,3**	< 0,03	**0,47**	**0,39**	**0,35**	**0,48**	**0,8**	**0,75**	**5,7**	**43**	**0,091**	-	**0,1**	**0,076**	**0,44**
Benso(a)pyren	mg/kg TS	-	-	-	**0,17**	**0,34**	**1,3**	**2,4**	**0,053**	**1,5**	< 0,03	**0,62**	**0,56**	**0,47**	**0,87**	**1**	**1,3**	**8,3**	**99**	**0,22**	-	**0,14**	**0,091**	**0,63**
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-	**0,2**	**0,34**	**1,3**	**2,3**	**0,054**	**1,4**	< 0,03	**0,59**	**0,51**	**0,44**	**0,81**	**0,98**	**1,1**	**8,8**	**72**	**0,19**	-	**0,14**	**0,1**	**0,6**
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-	**0,09**	**0,16**	**0,59**	**1**	< 0,03	**0,67**	< 0,03	**0,27**	**0,22**	**0,2**	**0,34**	**0,42**	**0,51**	**3,5**	**41**	**0,084**	-	**0,059**	**0,043**	**0,27**
Benso(ghi)perylen	mg/kg TS	-	-	-	**0,12**	**0,26**	**0,84**	**1,7**	**0,032**	**0,83**	< 0,03	**0,37**	**0,35**	**0,28**	**0,56**	**0,59**	**0,85**	**4,7**	**61**	**0,21**	-	**0,092**	**0,058**	**0,43**
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS	-	-	-	**0,23**	**0,36**	**1,5**	**2,6**	**0,056**	**1,8**	< 0,03	**0,76**	**0,63**	**0,56**	**0,76**	**1,2**	**1,1**	**8,2**	**64**	**0,17**	-	**0,17**	**0,14**	**0,7**
Dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	-	**0,036**	**0,07**	**0,23**	**0,37**	< 0,03	**0,24**	< 0,03	**0,13**	**0,096**	**0,074**	**0,16**	**0,15**	**0,19**	**1,1**	**7,4**	**0,06**	-	< 0,03	< 0,03	**0,13**
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	-	-	-	**0,12**	**0,25**	**0,63**	**1,2**	**0,03**	**0,82**	< 0,03	**0,37**	**0,25**	**0,18**	**0,56**	**0,41**	**0,78**	**4,6**	**44**	**0,18**	-	**0,087**	**0,059**	**0,4**
PAH-H,summa	mg/kg TS	1	10	50	**1,1**	**2**	**7,3**	**13**	**0,26**	**8,6**	< 0,08	**3,6**	**3**	**2,6**	**4,5**	**5,6**	**6,6**	**45**	**430**	**1,2**	-	**0,79**	**0,57**	**3,6**

Provtagningsdatum					2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-27	2024-06-27	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-26	2024-06-27	2024-06-27	2024-06-27	2024-06-27	2024-06-27
Provets märkning					24WPG201	24WPG201	24WPG201	24WPG201	24WPG202	24WPG202	24WPG203	24WPG203	24WPG203	24WPG203	24WPG204B	24WPG204B	24WPG205	24WPG205	24WPG205	24WPG206	24WPG206	24WPG206	24WPG206	24WPG207
Prov-id					W1584793	W1620382	W1617777 / W9252566	W1584810	W1617892 / W9252562	W9175542	W9187788	W1620433 / W9187768	W9187786	W9175546	W1620560 / W9252560	W1620548	W1584973 / W9187774	W1620542	W1584795	W8741411	W1584985	W1617885 / W9252549	W1620543	W9175540
Provtagningsdjup, m					0-0,5	0,5-1	1,-1,5	1,5-2	0-0,5	0,5-0,9	0-0,7	0,7-1	1-1,5	1,5-2	0,5-1	1-1,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	0-0,5
Högsta halt, enskilda halter					>KM	>KM	>MKM	>MKM	>MKM	>FA	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>MKM	>FA	>KM	>KM	>KM	<KM	>KM
Ämne	**Enhet**	**≥KM [1]**	**≥MKM [1]**	**≥FA [2]**																				
Klorerade lösningsmedel		-	-	-																				
Trikloreten	mg/kg TS	0,2	0,6	1000																				
1,1,1-Trikloretan	mg/kg TS	5	30	1000																				
1,1,2-trikloretan	mg/kg TS	-	-	-																				
1,1-dikloretan	mg/kg TS	-	-	-																				
1,2-dikloretan	mg/kg TS	0,018	0,06	250																				
1,1-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-																				
cis-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-																				
1,2-dibrometan	mg/kg TS	0,0015	0,025	50																				
bromdiklormetan	mg/kg TS	0,06	1	1000																				
dibromklormetan	mg/kg TS	0,5	2	1000																				
Diklormetan	mg/kg TS	0,08	0,25	10000																				
tetrakloreten	mg/kg TS	0,4	1,2	10000																				
tetraklormetan (koltetraklorid)	mg/kg TS	0,08	0,35	1000																				
triklormetan	mg/kg TS	0,4	1,2	10000																				
vinylklorid	mg/kg TS	-	-	-																				
trans-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-																				
Flyktiga organiska föreningar, VOC																								
1,2-diklorpropan	mg/kg TS																							
Bekämpningsmedel																								
Aldrin	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
Dieldrin	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50	-	-	< 0,002	-	< 0,002	< 0,002	-	-	< 0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,002	-
DDD-o,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
DDD-p,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
DDE-o,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
DDE-p,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	**5,2**	-	< 1	**1**	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
DDT, summa	ug/kg TS	-	-	-	-	-	**35**	-	< 2,0	< 2,0	-	-	< 2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 2,0	-
DDT-o,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
DDT-p,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	**35**	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50	-	-	**0,0432**	-	< 0,006	**0,006**	-	-	< 0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,006	-
Endosulfan-alfa	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
Endosulfan-beta	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
Endrin	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
HCH-alfa	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
HCH-beta	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
HCH-delta	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	**2,8**	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
HCH-gamma	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
Heptaklor	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 3	-	< 3	< 3	-	-	< 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 3	-
hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50																				
hexakloretan	mg/kg TS	-	-	-																				
cis-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
trans-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
Isodrin	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
cis-Klordan	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
trans-Klordan	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
Klordan, summa	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 2,0	-	< 2,0	< 2,0	-	-	< 2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 2,0	-
Quintozen	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
Telodrin	ug/kg TS	-	-	-	-	-	< 1	-	< 1	< 1	-	-	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	-
PCB7																								
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10	-	-	**0,069**	-	**0,015**	-	-	**0,05**	-	-	**0,038**	-	**0,012**	-	-	-	-	**0,068**	-	-
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	< 0,001	-	< 0,001	-	-	< 0,001	-	-	< 0,001	-	< 0,001	-	-	-	-	**0,0027**	-	-
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	**0,0036**	-	< 0,001	-	-	**0,0057**	-	-	**0,0017**	-	**0,0028**	-	-	-	-	**0,0041**	-	-
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	**0,007**	-	**0,0017**	-	-	**0,013**	-	-	**0,0088**	-	**0,0039**	-	-	-	-	**0,014**	-	-
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	**0,0045**	-	< 0,001	-	-	**0,009**	-	-	**0,0037**	-	**0,0019**	-	-	-	-	**0,012**	-	-
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	**0,017**	-	**0,0059**	-	-	**0,0091**	-	-	**0,01**	-	**0,0016**	-	-	-	-	**0,016**	-	-
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	**0,019**	-	**0,0044**	-	-	**0,01**	-	-	**0,01**	-	**0,0018**	-	-	-	-	**0,016**	-	-
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	-	-	**0,018**	-	**0,0026**	-	-	**0,0031**	-	-	**0,0033**	-	< 0,001	-	-	-	-	**0,0034**	-	-
Cyanid		-	-	-																				
Cyanid, total	mg/kg TS	30	120	100000																				
Cyanid, fri	mg/kg TS	-	-	-																				

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

* Vid summering av parametrar där en eller flera halter underskrider rapporteringsgräns har rapporteringsgränsen använts

Provtagningsdatum					2024-06-27	2024-06-27	2024-06-18	2024-06-18	2024-07-10	2024-07-10	2024-07-10	2024-07-08	2024-07-10	2024-07-10	2024-06-19	2024-06-19	2024-07-10	2024-06-19	2024-06-18	2024-06-18	2024-06-18	2024-06-18	2024-06-18	2024-06-18
Provets märkning					24WPG207	24WPG207	24W001	24W001	24W002	24W002	24W007	24W008	24W008	24W008	24W013	24W013	24W017	24W018	24W021	24W021	24W023	24W024	24W024	24W027
Prov-id					W1584976 / W9252546	W1620731	W1620691	W1659225	W8749093	W8749092	W8749094	W8749089	W8749090	W8749091	W9187778	W9187776	W9175549	W9187787	W1584808	W1584815	W1584803	W8741409	W1620729	W1620558
Provtagningsdjup, m					0,5-1	1-1,5	0-1	1-2	0-1	1-2	0-1,1	0-1	1-2,1	2,1-3	0,5-1	1-1,5	0-1	0-1	0-1	1-2	1-1,4	0-1	1,2-1,6	1-1,5
Högsta halt, enskilda halter					>KM	>KM	>KM	>FA	<KM	<KM	>KM	>MKM	>KM	>KM	>MKM	>KM	>MKM	>KM	>MKM	>MKM	>KM	>MKM	>KM	>FA
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																				
		-	-	-																				
Jordart					F/stgrSa	F/lestgrSa	F/stlegrSa	F/stgrsasiLe	F/stgrsaLet	F/stgrsaLet	F/sastGr	F/stgrleSa	F/stgrleSa	F/sisaLe	F/gySa	gyT	F/legrSa	F/saMu	F/stgrSa	F/stgrsaLe	T	F/stgrSa	T	Gysa
Kommentar					Mycket tegel. Metall och trärester/ rötter	Mycket tegel. Lite lerinslag. lite metallskrot	Tegel, ev kol, blandat material, lite mull övre 10 cm ca	Tegel, metallskrot, metallmuttrar, trä, mycket blandat material	Tegel	Tegel	Tegel, skruvstopp 1,1m. På konstgräsplanen.	Tegel	Tegel.	-	Kraftig lukt av petroleum. Dubbelprov	-	Torr fyll.lite lerinslag vid 0,5. Ren tegel 0,5-0,65. prov halvmetersvis för att få så stor provmängd som möjligt (rasade)	Mycket tegelrester. Lite rötter	Tegelrester	Tegelrester, stopp 2m, fuktigare med djup, gv 2,2 i intilliggande rör	Blir lite lerig närmre 1,7, fuktig	Tegel, inslag av mörkare material på djup, oklart om enbart fuktigt el annat material	Övergår mot lera 1,5	Något svart kådaliknande, uppskattningsvis naturligt.
FA/ej FA efter sammanvägning av ämnen med farliga egenskaper					Ej FA	Ej FA	Ej FA		Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	
Glödningsförlust	% av TS	-	-	-	-	3,1	4,2	-							6,2	9,8		9,2	-	6,2	-	2,9	30,9	-
Glödgningsrest	% av TS	-	-	-	-	96,9	95,8	-							93,8	90,2		90,8	-	93,8	-	97,1	69,1	-
Torrsubstans	%	-	-	-	90,2	88,9	87,2	82,4	80,2	86,8	86,2	86,7	84	75,8	70	66,4	93,1	82,5	92,4	72,8	81,7	88	36,6	79,7
pH		-	-	-	-	9	8,8	-							8,1	7,8		6	-	8,2	-	10,2	6,8	-
TOC	% av TS	-	-	-	-	1,8	2,4	-							3,5	5,6		5,2	-	3,5	-	1,7	18	-
Metaller																								
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	1000	**2,7**	**2,5**	**4,6**	**52**	4,5	**3**	**6,6**	**3,6**	**4,1**	**5**	**9,1**	**8,5**	**4,1**	**6,1**	**3,3**	**4,8**	**4,2**	**6,2**	**12**	**5**
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	50000	**63**	**57**	**97**	**1200**	89	**66**	**250**	**46**	**110**	**82**	**160**	**120**	**300**	**91**	**240**	**220**	**170**	**130**	**89**	**64**
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	2500	**26**	**35**	**30**	**3900**	23	**21**	**130**	**250**	**39**	**20**	**98**	**64**	30	**26**	**70**	**120**	**84**	**400**	**36**	**130**
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	**0,22**	**0,22**	**0,2**	**2**	< 0,2	< 0,2	**0,32**	< 0,2	**0,25**	< 0,2	**0,53**	**0,37**	< 0,2	**0,25**	**0,37**	**0,52**	**1,3**	**0,24**	**0,79**	**4,8**
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	1000	**3,7**	**4,1**	**10**	**43**	31	**10**	**9**	**5,1**	**7,5**	**15**	**11**	**8,2**	**7,2**	**16**	**9,6**	**6,4**	**8,7**	**5,3**	**9**	**11**
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	2500	**14**	**17**	**35**	**4100**	35	**46**	**59**	**36**	**43**	**33**	**70**	**59**	**32**	**40**	**170**	**180**	**120**	**85**	**58**	**29**
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	10000	**13**	**17**	**33**	**110**	43	**49**	**35**	**20**	**26**	**41**	**35**	**30**	**32**	**62**	**46**	**28**	**28**	**23**	**35**	**38**
Molybden, Mo	mg/kg TS	40	100	10000																				
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	1000	**8**	**9,3**	**21**	**72**	50	**27**	**19**	**9,7**	**16**	**37**	**27**	**22**	**19**	**32**	**30**	**44**	**19**	**12**	**35**	**24**
Tenn	mg/kg TS	-	-	-																				
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	10000	**24**	**26**	**45**	**53**	51	**52**	**42**	**27**	**34**	**51**	**46**	**41**	**38**	**61**	**49**	**31**	**34**	**22**	**41**	**46**
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	2500	**210**	**260**	**140**	**2900**	**140**	**110**	**320**	**110**	**200**	**98**	**290**	**170**	**78**	**150**	**400**	**580**	**240**	**210**	**330**	**4000**
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	< 0,02	**0,02**	**0,19**	**35**	0,027	**0,027**	**1**	**0,11**	**0,16**	< 0,02	**0,48**	**0,24**	**0,14**	**0,084**	**0,15**	**0,45**	**0,39**	**1,5**	**0,11**	**0,046**
BTEX																								
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	< 0,003	< 0,003	< 0,003	**0,0031**	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	**0,012**	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	**0,016**	**0,011**	< 0,003	< 0,003
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15
Halogenerade lösningsmedel																								
Hexaklorbutadien	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
Petroleumprodukter/olja																								
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	**12**	**43**	**17**	**180**	< 10	**42**	< 10	**17**	**17**	< 10	**52**	**22**	**83**	**91**	**16**	**50**	**28**	**21**	**83**	**88**
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	100	500	-	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	< 1	< 1	< 1	**38**	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	**4**	< 1	< 1	< 1	**1,6**	**2,3**	< 1	< 1	< 1	**1,4**
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	< 1	< 1	**1,2**	**52**	< 1	< 1	**1,5**	< 1	**1,2**	< 1	**6,3**	< 1	< 1	< 1	**5,2**	**4,3**	**1,5**	**1,7**	< 1	**2**
metyl-tert-butyleter (MTBE)	mg/kg TS	-	-	-																				
PAH16																								
Acenaften	mg/kg TS	-	-	-	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**1,1**	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**0,27**	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**0,11**	**0,035**	< 0,03	< 0,03	**0,2**
Acenaftylen	mg/kg TS	-	-	-	**0,05**	**0,036**	**0,21**	**7,8**	< 0,03	< 0,03	**0,25**	< 0,03	**0,18**	< 0,03	**0,24**	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**0,6**	**0,83**	**0,13**	**0,045**	< 0,03	**0,2**
Naftalen	mg/kg TS	-	-	-	< 0,03	< 0,03	**0,13**	**1,5**	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**0,12**	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**0,044**	**0,16**	**0,045**	**0,054**	< 0,03	**0,17**
PAH-L,summa	mg/kg TS	3	15	1000	**0,05**	**0,036**	**0,34**	**10**	< 0,03	< 0,03	**0,25**	< 0,03	**0,18**	< 0,03	**0,63**	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**0,64**	**1,1**	**0,21**	**0,099**	< 0,03	**0,57**
Antracen	mg/kg TS	-	-	-	**0,058**	**0,04**	**0,098**	**15**	< 0,03	< 0,03	**0,25**	< 0,03	**0,12**	< 0,03	**0,59**	< 0,03	< 0,03	**0,042**	**0,59**	**0,82**	**0,099**	**0,24**	**0,12**	**0,53**
Fenantren	mg/kg TS	-	-	-	**0,23**	**0,096**	**1,7**	**45**	**0,11**	**0,063**	**0,7**	**0,03**	**0,58**	**0,17**	**1,9**	**0,035**	**0,077**	**0,17**	**3,1**	**4,2**	**0,25**	**0,73**	**0,32**	**1,4**
Fluoranten	mg/kg TS	-	-	-	**0,36**	**0,23**	**2,3**	**51**	**0,12**	**0,085**	**2,4**	**0,042**	**2**	**0,21**	**4,1**	**0,078**	**0,14**	**0,39**	**6,3**	**6,6**	**1,1**	**1,4**	**0,39**	**2**
Fluoren	mg/kg TS	-	-	-	< 0,03	< 0,03	**0,11**	**5,6**	< 0,03	< 0,03	**0,038**	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**0,33**	< 0,03	< 0,03	< 0,03	**0,18**	**0,4**	**0,04**	**0,056**	**0,05**	**0,33**
Pyren	mg/kg TS	-	-	-	**0,36**	**0,23**	**1,6**	**51**	**0,093**	**0,077**	**2,2**	**0,037**	**1,8**	**0,17**	**4,2**	**0,076**	**0,13**	**0,29**	**6,1**	**6,4**	**1,1**	**1,3**	**0,28**	**1,8**
PAH-M,summa	mg/kg TS	3,5	20	1000	**1**	**0,6**	**5,8**	**170**	**0,32**	**0,23**	**5,6**	**0,11**	**4,5**	**0,55**	**11**	**0,19**	**0,35**	**0,89**	**16**	**18**	**2,6**	**3,7**	**1,2**	**6,1**
Benso(a)antracen	mg/kg TS	-	-	-	**0,15**	**0,11**	**0,46**	**25**	**0,034**	< 0,03	**0,95**	< 0,03	**0,73**	**0,04**	**2,2**	**0,043**	**0,07**	**0,16**	**2**	**1,9**	**0,58**	**0,76**	**0,17**	**0,72**
Benso(a)pyren	mg/kg TS	-	-	-	**0,23**	**0,18**	**0,71**	**29**	**0,059**	**0,072**	**1,4**	**0,034**	**1,3**	**0,074**	**3,5**	**0,061**	**0,13**	**0,21**	**3,2**	**2,9**	**1,1**	**1,6**	**0,15**	**0,93**
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-	**0,22**	**0,17**	**0,92**	**30**	**0,068**	**0,07**	**1,3**	**0,033**	**1,2**	**0,079**	**3,6**	**0,071**	**0,13**	**0,26**	**3,1**	**2,8**	**0,97**	**1,3**	**0,18**	**0,82**
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-	**0,087**	**0,076**	**0,41**	**13**	< 0,03	< 0,03	**0,58**	< 0,03	**0,55**	**0,035**	**1,5**	< 0,03	**0,044**	**0,1**	**1,4**	**1,2**	**0,47**	**0,62**	**0,074**	**0,37**
Benso(ghi)perylen	mg/kg TS	-	-	-	**0,15**	**0,13**	**0,42**	**17**	**0,041**	**0,058**	**0,84**	**0,033**	**0,97**	**0,053**	**2,4**	**0,049**	**0,097**	**0,13**	**1,8**	**1,8**	**0,75**	**0,92**	**0,1**	**0,53**
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS	-	-	-	**0,22**	**0,19**	**1,2**	**36**	**0,08**	**0,088**	**1,4**	**0,039**	**1,1**	**0,089**	**3,3**	**0,061**	**0,15**	**0,22**	**4**	**3,4**	**1**	**1,2**	**0,19**	**1,2**
Dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	-	**0,04**	**0,04**	**0,11**	**2,5**	< 0,03	< 0,03	**0,2**	< 0,03	**0,19**	< 0,03	**0,55**	< 0,03	< 0,03	**0,036**	**0,5**	**0,45**	**0,17**	**0,3**	**0,032**	**0,13**
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	-	-	-	**0,15**	**0,12**	**0,4**	**16**	**0,038**	**0,042**	**0,63**	< 0,03	**0,81**	**0,046**	**2,2**	**0,039**	**0,07**	**0,1**	**1,3**	**1,5**	**0,51**	**0,68**	**0,089**	**0,42**
PAH-H,summa	mg/kg TS	1	10	50	**1,2**	**1**	**4,6**	**170**	**0,32**	**0,33**	**7,3**	**0,14**	**6,9**	**0,42**	**19**	**0,32**	**0,69**	**1,2**	**17**	**16**	**5,6**	**7,4**	**0,99**	**5,1**

Provtagningsdatum					2024-06-27	2024-06-27	2024-06-18	2024-06-18	2024-07-10	2024-07-10	2024-07-10	2024-07-08	2024-07-10	2024-07-10	2024-06-19	2024-06-19	2024-07-10	2024-06-19	2024-06-18	2024-06-18	2024-06-18	2024-06-18	2024-06-18	2024-06-18
Provets märkning					24WPG207	24WPG207	24W001	24W001	24W002	24W002	24W007	24W008	24W008	24W008	24W013	24W013	24W017	24W018	24W021	24W021	24W023	24W024	24W024	24W027
Prov-id					W1584976 / W9252546	W1620731	W1620691	W1659225	W8749093	W8749092	W8749094	W8749089	W8749090	W8749091	W9187778	W9187776	W9175549	W9187787	W1584808	W1584815	W1584803	W8741409	W1620729	W1620558
Provtagningsdjup, m					0,5-1	1-1,5	0-1	1-2	0-1	1-2	0-1,1	0-1	1-2,1	2,1-3	0,5-1	1-1,5	0-1	0-1	0-1	1-2	1-1,4	0-1	1,2-1,6	1-1,5
Högsta halt, enskilda halter					>KM	>KM	>KM	>FA	<KM	<KM	>KM	>MKM	>KM	>KM	>MKM	>KM	>MKM	>KM	>MKM	>MKM	>KM	>MKM	>KM	>FA
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																				
Klorerade lösningsmedel		-	-	-																				
Trikloreten	mg/kg TS	0,2	0,6	1000																				
1,1,1-Trikloretan	mg/kg TS	5	30	1000																				
1,1,2-trikloretan	mg/kg TS	-	-	-																				
1,1-dikloretan	mg/kg TS	-	-	-																				
1,2-dikloretan	mg/kg TS	0,018	0,06	250																				
1,1-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-																				
cis-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-																				
1,2-dibrometan	mg/kg TS	0,0015	0,025	50																				
bromdiklormetan	mg/kg TS	0,06	1	1000																				
dibromklormetan	mg/kg TS	0,5	2	1000																				
Diklormetan	mg/kg TS	0,08	0,25	10000																				
tetrakloreten	mg/kg TS	0,4	1,2	10000																				
tetraklormetan (koltetraklorid)	mg/kg TS	0,08	0,35	1000																				
triklormetan	mg/kg TS	0,4	1,2	10000																				
vinylklorid	mg/kg TS	-	-	-																				
trans-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-																				
Flyktiga organiska föreningar, VOC																								
1,2-diklorpropan	mg/kg TS																							
Bekämpningsmedel																								
Aldrin	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
Dieldrin	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50	-	-		< 0,003							-	-		-	-	< 0,002	-	< 0,002	-	-
DDD-o,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
DDD-p,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
DDE-o,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
DDE-p,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	**10**	-	< 1	-	-
DDT, summa	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 3,0							-	-		-	-	< 2,0	-	< 2,0	-	-
DDT-o,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
DDT-p,p	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50	-	-		< 0,009							-	-		-	-	**0,015**	-	< 0,006	-	-
Endosulfan-alfa	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
Endosulfan-beta	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
Endrin	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
HCH-alfa	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
HCH-beta	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
HCH-delta	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
HCH-gamma	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
Heptaklor	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 3							-	-		-	-	< 3	-	< 3	-	-
hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50																				
hexakloretan	mg/kg TS	-	-	-																				
cis-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
trans-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
Isodrin	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
cis-Klordan	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
trans-Klordan	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
Klordan, summa	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 3,0							-	-		-	-	< 2,0	-	< 2,0	-	-
Quintozen	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
Telodrin	ug/kg TS	-	-	-	-	-	-	< 1,5							-	-		-	-	< 1	-	< 1	-	-
PCB7																								
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10	< 0,001	-	-	-							-	-		-	-	-	-	-	-	-
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	< 0,001	-	-	-							-	-		-	-	-	-	-	-	-
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	< 0,001	-	-	-							-	-		-	-	-	-	-	-	-
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	< 0,001	-	-	-							-	-		-	-	-	-	-	-	-
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	< 0,001	-	-	-							-	-		-	-	-	-	-	-	-
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	< 0,001	-	-	-							-	-		-	-	-	-	-	-	-
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	< 0,001	-	-	-							-	-		-	-	-	-	-	-	-
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-	< 0,001	-	-	-							-	-		-	-	-	-	-	-	-
Cyanid		-	-	-																				
Cyanid, total	mg/kg TS	30	120	100000																				
Cyanid, fri	mg/kg TS	-	-	-																				

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

* Vid summering av parametrar där en eller flera halter underskrider rapporteringsgräns har rapporteringsgränsen använts

Provtagningsdatum					2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11
Provets märkning					PG1	PG1	PG4	PG4	PG5	PG5	PG8	PG8	PG9	PG9	PG10	PG10	PG11	PG11	PG13	PG13	PG13	PG13	PG16	PG16	PG16
Prov-id																									
Provtagningsdjup, m					1-1,5	1,5-2	1-1,5	1,5-2	1-1,5	1,5-2	1-1,5	1,5-2	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	1-1,5	1,5-2	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	0-0,5	0,5-1	1-1,5
Högsta halt, enskilda halter					>KM	<KM	>KM	<KM	>MKM	<KM	>FA	<KM	>MKM	>KM	>MKM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	<KM	<KM	>KM	>KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																					
		-	-	-																					
Jordart					muLe	Le	Le(st)	Le	Le(must)	Le(sisa)	mu	Le	stgrSa/F	stgrSa/F	stgrSa(mu)/F	Le	lemu	Le	stgrSa/F	stgrSa/F	stgrSa/F	Le(st)	stgrSa/F	stgrSa/F	(sagr)Leorg
Kommentar					Tegel. Inslag sagr, brun färg	Sten, finsand/silt	Svarta asfaltsflisor,tegel	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Lukt av organiskt/petroleuem. Inslag sten, grus, sand	Inslag mull, sten	Tegel, finsand, armeringsjärn, större sten/block	Vatten sipprar in i schakt 1 m.u.my. Petroleumringar på vattenytan. Större sten	Lite material. Väldigt blött.	Inslag mull, sten	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Tegel, armeringsjärn. trä	Tegel, armeringsjärn, trä, glas. Svag sötaktig lukt	Tegel	Inslag tegel, grus, sand. Stopp vid 1,8-1,9 m.u.my. Betongplatta	Stark söt målarfärgsaktig lukt. Tegel, armeringsjärn	Sötaktig målafärgslukt. Tegel, glas, trä	Järnbalkar, trä, sten, tegel. Organiskt material - jord
FA/ej FA efter sammanvägning av ämnen med farliga egenskaper					Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA		Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA
Glödgningsförlust	% av TS	-	-	-	3	1,5	6,3		6,2	1,8	61,7	5,8	1		3,2	2,4	4,6	3,1	1,7	1,4		1,6		1	8,3
Glödgningsrest	% av TS	-	-	-																					
Torrsubstans	%	-	-	-	70,9	75,4	60,9	64,7	58,2	72,2	20,4	56,1	93,5	88,5	68,7	61,7	72,9	59,9	89,7	88,5	84,2	81,9	89,1	92	66,7
pH		-	-	-																					
TOC	% av TS	-	-	-	1,7	0,86	3,6		3,5	1	35	3,3	0,57		1,8	1,4	2,6	1,8	0,97	0,8		0,91		0,57	4,7
Metaller																									
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	1000	**7,1**	**3,2**	**6,1**	**4,1**	**6,9**	**4,6**	< 8,9	**6,6**	**2,2**	**2,2**	**4,1**	**5**	**4,1**	**4,5**	**2,6**	**2,1**	< 2,2	**3,8**	< 2,1	< 2	**4,7**
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	50000	**71**	**35**	**76**	**59**	**180**	**66**	**220**	**89**	**39**	**44**	**88**	**78**	**240**	**100**	**50**	**140**	**32**	**60**	**43**	**22**	**50**
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	2500	**18**	**11**	**17**	**16**	**110**	**18**	**150**	**18**	**1400**	**20**	**67**	**17**	**100**	**16**	**120**	**33**	**14**	**14**	**13**	**8,5**	**22**
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**0,38**	< 0,2	**7**	< 0,2	< 0,2	**0,21**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	1000	**20**	**8,3**	**17**	**13**	**10**	**12**	**14**	**13**	**4,1**	**4,5**	**6,5**	**17**	**6,6**	**19**	**4,7**	**6,3**	**4,6**	**9,8**	**4,8**	**3,3**	**5,3**
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	2500	**44**	**15**	**37**	**23**	**1200**	**63**	**100**	**49**	**13**	**18**	**41**	**27**	**96**	**36**	**29**	**24**	**17**	**22**	**14**	**12**	**28**
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	10000	**44**	**20**	**45**	**36**	**71**	**37**	**42**	**53**	**13**	**14**	**21**	**43**	**30**	**50**	**14**	**17**	**13**	**31**	**12**	**8,8**	**15**
Molybden, Mo	mg/kg TS	40	100	10000																					
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	1000	**51**	**14**	**34**	**24**	**230**	**30**	**31**	**33**	**6,4**	**7,7**	**11**	**30**	**14**	**36**	**8,1**	**8,8**	**7,5**	**19**	**5,9**	**5,7**	**11**
Tenn	mg/kg TS	-	-	-																					
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	10000	**52**	**27**	**54**	**43**	**38**	**41**	**46**	**52**	**13**	**14**	**24**	**52**	**23**	**56**	**16**	**19**	**16**	**38**	**14**	**13**	**18**
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	2500	**110**	**44**	**94**	**70**	**620**	**110**	**570**	**98**	**54**	**61**	**150**	**85**	**140**	**94**	**91**	**130**	**47**	**57**	**68**	**44**	**79**
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	< 0,013	< 0,012	< 0,015	< 0,014	**0,75**	**0,038**	**0,22**	< 0,017	**0,068**	**0,053**	**0,46**	**0,023**	**0,22**	< 0,016	**0,17**	**0,12**	**0,042**	**0,029**	**0,038**	**0,011**	**0,038**
BTEX																									
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	**0,0058**	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-																					
Halogenerade lösningsmedel																									
Hexaklorbutadien	ug/kg TS	-	-	-																					
Petroleumprodukter/olja																									
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 9,8	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	**11**	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	**5,4**	< 5	**8,1**	< 5	**21**	**12**
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**110**	< 10	**64**	**19**	**33**	**12**	**30**	< 10	**41**	**53**	< 10	< 10	**33**	**33**	< 10
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	100	500	-	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	**20**	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	**12**	< 9	**15**	< 9	**28**	**19**
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**55**	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**2,8**	< 0,9	**1,1**	< 0,9	< 0,9	**1,2**	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**1,9**	**3**
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	**0,87**	< 0,5	**69**	< 0,5	**0,88**	**2,2**	**6,1**	< 0,5	**1,8**	< 0,5	**1,9**	**2,8**	**1**	< 0,5	< 0,5	< 0,5	**0,97**
metyl-tert-butyleter (MTBE)	mg/kg TS	-	-	-																					
PAH16																									
Acenaften	mg/kg TS	-	-	-																					
Acenaftylen	mg/kg TS	-	-	-																					
Naftalen	mg/kg TS	-	-	-																					
PAH-L,summa	mg/kg TS	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	**0,18**	< 0,045	**11**	< 0,045	**0,075**	**0,13**	**0,49**	**0,068**	**0,17**	< 0,045	< 0,045	**0,14**	< 0,045	< 0,045	< 0,045	**0,092**	**0,17**
Antracen	mg/kg TS	-	-	-																					
Fenantren	mg/kg TS	-	-	-																					
Fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																					
Fluoren	mg/kg TS	-	-	-																					
Pyren	mg/kg TS	-	-	-																					
PAH-M,summa	mg/kg TS	3,5	20	1000	< 0,075	< 0,075	**0,13**	< 0,075	**2,7**	**0,89**	**170**	< 0,075	**1,7**	**3,6**	**11**	**1,3**	**3,4**	< 0,075	**2,5**	**5,6**	**2,4**	< 0,075	**0,34**	**0,69**	**2,2**
Benso(a)antracen	mg/kg TS	-	-	-																					
Benso(a)pyren	mg/kg TS	-	-	-																					
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																					
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																					
Benso(ghi)perylen	mg/kg TS	-	-	-																					
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS	-	-	-																					
Dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	-																					
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	-	-	-																					
PAH-H,summa	mg/kg TS	1	10	50	< 0,11	< 0,11	**0,15**	< 0,11	**2,2**	**0,72**	**110**	< 0,11	**2,3**	**5,6**	**11**	**1,2**	**4,5**	< 0,11	**4,2**	**6,7**	**2,6**	< 0,11	**0,43**	**0,73**	**2,8**

Provtagningsdatum					2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11	2019-04-11
Provets märkning					PG1	PG1	PG4	PG4	PG5	PG5	PG8	PG8	PG9	PG9	PG10	PG10	PG11	PG11	PG13	PG13	PG13	PG13	PG16	PG16	PG16
Prov-id																									
Provtagningsdjup, m					1-1,5	1,5-2	1-1,5	1,5-2	1-1,5	1,5-2	1-1,5	1,5-2	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	1-1,5	1,5-2	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	0-0,5	0,5-1	1-1,5
Högsta halt, enskilda halter					>KM	<KM	>KM	<KM	>MKM	<KM	>FA	<KM	>MKM	>KM	>MKM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	<KM	<KM	>KM	>KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																					
Klorerade lösningsmedel		-	-	-																					
Trikloreten	mg/kg TS	0,2	0,6	1000																					
1,1,1-Trikloretan	mg/kg TS	5	30	1000															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-trikloretan	mg/kg TS	-	-	-															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-dikloretan	mg/kg TS	-	-	-															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2-dikloretan	mg/kg TS	0,018	0,06	250															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
cis-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2-dibrometan	mg/kg TS	0,0015	0,025	50																					
bromdiklormetan	mg/kg TS	0,06	1	1000																					
dibromklormetan	mg/kg TS	0,5	2	1000																					
Diklormetan	mg/kg TS	0,08	0,25	10000															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
tetrakloreten	mg/kg TS	0,4	1,2	10000															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
tetraklormetan (koltetraklorid)	mg/kg TS	0,08	0,35	1000															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
triklormetan	mg/kg TS	0,4	1,2	10000															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
vinylklorid	mg/kg TS	-	-	-															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
trans-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-															< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
Flyktiga organiska föreningar, VOC																									
1,2-diklorpropan	mg/kg TS																		< 0,005				< 0,005	< 0,005	< 0,005
Bekämpningsmedel																									
Aldrin	ug/kg TS	-	-	-																					
Dieldrin	ug/kg TS	-	-	-																					
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50																					
DDD-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDD-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDE-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDE-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT, summa	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50																					
Endosulfan-alfa	ug/kg TS	-	-	-																					
Endosulfan-beta	ug/kg TS	-	-	-																					
Endrin	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-alfa	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-beta	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-delta	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-gamma	ug/kg TS	-	-	-																					
Heptaklor	ug/kg TS	-	-	-																					
hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50																					
hexakloretan	mg/kg TS	-	-	-																					
cis-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																					
trans-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																					
Isodrin	ug/kg TS	-	-	-																					
cis-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																					
trans-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																					
Klordan, summa	ug/kg TS	-	-	-																					
Quintozen	ug/kg TS	-	-	-																					
Telodrin	ug/kg TS	-	-	-																					
PCB7																									
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10	< 0,007								**0,11**						**0,031**	**0,031**				**0,015**	
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
Cyanid		-	-	-																					
Cyanid, total	mg/kg TS	30	120	100000																					
Cyanid, fri	mg/kg TS	-	-	-																					

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

* Vid summering av parametrar där en eller flera halter underskrider rapporteringsgräns har rapporteringsgränsen använts

Provtagningsdatum					2019-04-11	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02
Provets märkning					PG16	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH02	19BH02	19BH02	19BH02	19BH02	19BH03	19BH03	19BH03	19BH03	19BH03	19BH03	19BH03
Prov-id																									
Provtagningsdjup, m					1,5-2	0,5-1	1,2-2	4,5-4,7	4,7-5	5-5,2	5,2-5,5	5,5-5,8	5,8-5,9	5,9-6	0-1	1-1,5	5,8-6,5	6,5-7	7-7,5	7,5-8	0-1	1-2	4-4,5	4,5-5	5-5,5	5,5-6
Högsta halt, enskilda halter					<KM	<KM	>FA	>KM	>FA	>FA	>FA	>KM	>MKM	>MKM	>MKM	>FA	>MKM	>KM	>KM	>MKM	<KM	>MKM	>MKM	<KM	>KM	>KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																					
		-	-	-																					
Jordart					Le	orgsaLe/F	stgrSa/F	le(grsa)/F	legrsast/F	stgrSa/F	grsaLe/F	grsaLe/F	grsa/F	(gr)Sa/F	leorg/org(le)	grsastLe/F	stgrSa/F	stgrleSa/F	stgrleSa/F	stgrleSa/F	grSa/F	grSa/F / org./F	stsagrLe/F	Le	Le	Le
Kommentar					Trärester	Växtrester, tegel	Tegel, glas, plast, svart färg	Svart färg	Svart färg, sten, lukt av PAH/petroleum	Tegel, asfalt, mörkarebrun/svart färg	Svart färg, rostbrunfärg	Svart färg, rostbrunfärg	Svart färg, rostbrunfärg, stenar	Svart gyttjigt material - petroleum?	Tegel, växtrester, mörkare/ljusare brun /tegel, rivningsmaterial, inslag svart färg	Glas, tegel, växtrester, rivningsmaterial, trä	Tegel	Svag petroleumlukt, svart färg, tegel	Tegel	Tegel	-	Tegel, inslag svart färg / Tegel, rivningsmaterial, keramik	Tegel, inslag svart färg	Rostbrunfärg, svart färg, inslag siltig sand	Inslag svart färg, siltig sand	-
FA/ej FA efter sammanvägning av ämnen med farliga egenskaper					Ej FA	Ej FA		Ej FA				Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA		Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA
Glödgningsförlust	% av TS	-	-	-	2,9		9,2		13,9				4,4		3,9			3,1		2,5		3,5	5,1		2,3	
Glödgningsrest	% av TS	-	-	-																						
Torrsubstans	%	-	-	-	65,3	82,8	74,6	82,1	58,6	66,6	75,1	82,2	80,5	83,5	82,1	77,5	82,8	80,2	76,3	81,5	92,4	86,2	81,2	77,7	72,6	71,8
pH		-	-	-																						
TOC	% av TS	-	-	-	1,7		5,2		7,9				2,5		2,2			1,8		1,4		2	2,9		1,3	
Metaller																										
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	1000	< 2,8	**4,5**	**26**	**3,1**	**4,3**	**26**	**5,2**	**2,5**	**5,2**	**2,2**	**5,9**	**14**	**3,7**	< 2,3	**3,9**	**2,7**	< 2	**6,2**	**6,3**	**6,9**	**5,5**	**4,4**
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	50000	**6,2**	**72**	**2100**	**140**	**57**	**380**	**2200**	**190**	**890**	**440**	**270**	**880**	**190**	**33**	**59**	**76**	**45**	**380**	**100**	**120**	**130**	**80**
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	2500	< 1,4	**21**	**2100**	**67**	**340**	**690**	**1300**	**39**	**150**	**35**	**95**	**420**	**120**	**32**	**71**	**180**	**13**	**170**	**120**	**15**	**17**	**15**
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	< 0,2	< 0,2	**1,5**	< 0,2	**3,2**	**13**	**42**	< 0,2	**0,51**	< 0,2	< 0,2	**17**	**0,44**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**0,75**	**0,75**	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	1000	< 0,69	**11**	**16**	**13**	**5,5**	**14**	**10**	**11**	**7,2**	**5,4**	**9,8**	**11**	**6,2**	**5,5**	**5,9**	**6,6**	**6,8**	**11**	**10**	**14**	**17**	**15**
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	2500	**2,7**	**26**	**1100**	**100**	**1300**	**1000**	**130**	**23**	**2400**	**37**	**110**	**4300**	**160**	**26**	**48**	**51**	**21**	**280**	**120**	**30**	**38**	**27**
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	10000	**1,5**	**30**	**41**	**31**	**32**	**36**	**30**	**31**	**26**	**18**	**33**	**49**	**35**	**17**	**18**	**20**	**22**	**25**	**27**	**38**	**46**	**39**
Molybden, Mo	mg/kg TS	40	100	10000			**1,46**																			
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	1000	**1,2**	**18**	**32**	**21**	**10**	**31**	**17**	**17**	**14**	**9,1**	**25**	**57**	**19**	**7,7**	**8,5**	**9**	**9,8**	**27**	**25**	**26**	**32**	**28**
Tenn	mg/kg TS	-	-	-																						
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	10000	< 2,8	**37**	**61**	**39**	**30**	**250**	**38**	**38**	**21**	**21**	**42**	**84**	**36**	**25**	**27**	**28**	**27**	**33**	**34**	**44**	**51**	**46**
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	2500	**4,5**	**89**	**2600**	**310**	**5600**	**12000**	**51000**	**250**	**800**	**640**	**390**	**2400**	**500**	**130**	**190**	**220**	**53**	**650**	**510**	**70**	**85**	**74**
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	< 0,014	**0,043**	**2,7**	**0,17**	**2,9**	**14**	**0,41**	**0,053**	**0,053**	**0,03**	**1**	**2**	**0,52**	**0,38**	**0,7**	**3,4**	**0,02**	**0,24**	**0,23**	< 0,012	< 0,013	< 0,013
BTEX																										
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	< 0,0035	< 0,0035	**0,011**	< 0,0035	< 0,005	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,005	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,005	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,01	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-																						
Halogenerade lösningsmedel																										
Hexaklorbutadien	ug/kg TS	-	-	-																						
Petroleumprodukter/olja																										
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	< 5	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	< 3	< 3	< 3	< 3	< 5	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 23	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	< 5	< 5	**6,7**	< 5	**15**	< 23	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	< 10	< 10	**52**	< 10	**49**	< 45	**26**	< 10	< 10	< 10	< 10	**15**	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**16**	**74**	< 10	< 10	< 10
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	100	500	-	< 9	< 9	**13**	< 9		< 27	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	< 4	< 4	< 4	< 4	< 10	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	< 0,9	< 0,9	**7,2**	**1,7**	**3,3**	< 4,5	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**1,6**	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**1,3**	**6,5**	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	< 0,5	< 0,5	**13**	< 0,5	**1,1**	< 2,3	**1,4**	< 0,5	**1,6**	< 0,5									**14**	< 0,5	< 0,5	< 0,5
metyl-tert-butyleter (MTBE)	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH16																										
Acenaften	mg/kg TS	-	-	-																						
Acenaftylen	mg/kg TS	-	-	-																						
Naftalen	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH-L,summa	mg/kg TS	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	**1,2**	< 0,045	**0,14**	**0,32**	**0,21**	< 0,045	**0,097**	**0,064**	**0,2**	**5,5**	**0,71**	**0,06**	**0,1**	< 0,045	< 0,045	**0,35**	**1,7**	< 0,045	< 0,045	< 0,045
Antracen	mg/kg TS	-	-	-																						
Fenantren	mg/kg TS	-	-	-																						
Fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																						
Fluoren	mg/kg TS	-	-	-																						
Pyren	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH-M,summa	mg/kg TS	3,5	20	1000	< 0,075	**1,2**	**22**	**0,54**	**2,8**	**1,3**	**1,5**	**0,36**	**2,7**	**0,25**	**2,8**	**1,5**	**12**	**0,65**	**2,7**	**0,78**	< 0,075	**7,7**	**32**	< 0,075	< 0,075	< 0,075
Benso(a)antracen	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(a)pyren	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(ghi)perylen	mg/kg TS	-	-	-																						
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS	-	-	-																						
Dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	-																						
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH-H,summa	mg/kg TS	1	10	50	< 0,11	**0,79**	**31**	**0,35**	**1,8**	**1,8**	**2,3**	**0,74**	**3,9**	**0,24**	**3**	**1,8**	**14**	**0,72**	**2,2**	**1,1**	< 0,11	**7,2**	**31**	**0,15**	< 0,11	**0,14**

Provtagningsdatum					2019-04-11	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02
Provets märkning					PG16	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH01	19BH02	19BH02	19BH02	19BH02	19BH02	19BH02	19BH03	19BH03	19BH03	19BH03	19BH03	19BH03
Prov-id																									
Provtagningsdjup, m					1,5-2	0,5-1	1,2-2	4,5-4,7	4,7-5	5-5,2	5,2-5,5	5,5-5,8	5,8-5,9	5,9-6	0-1	1-1,5	5,8-6,5	6,5-7	7-7,5	7,5-8	0-1	1-2	4-4,5	4,5-5	5-5,5	5,5-6
Högsta halt, enskilda halter					<KM	<KM	>FA	>KM	>FA	>FA	>FA	>KM	>MKM	>MKM	>MKM	>FA	>MKM	>KM	>KM	>MKM	<KM	>MKM	>MKM	<KM	>KM	>KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																					
Klorerade lösningsmedel		-	-	-																					
Trikloreten	mg/kg TS	0,2	0,6	1000																					
1,1,1-Trikloretan	mg/kg TS	5	30	1000	< 0,005				< 0,005																
1,1,2-trikloretan	mg/kg TS	-	-	-	< 0,005				< 0,005																
1,1-dikloretan	mg/kg TS	-	-	-	< 0,005				< 0,005																
1,2-dikloretan	mg/kg TS	0,018	0,06	250	< 0,005				< 0,005																
1,1-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-	< 0,005				< 0,005																
cis-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-	< 0,005				< 0,005																
1,2-dibrometan	mg/kg TS	0,0015	0,025	50					< 0,005																
bromdiklormetan	mg/kg TS	0,06	1	1000					< 0,005																
dibromklormetan	mg/kg TS	0,5	2	1000					< 0,005																
Diklormetan	mg/kg TS	0,08	0,25	10000	< 0,005				< 0,005																
tetrakloreten	mg/kg TS	0,4	1,2	10000	< 0,005				0,0064																
tetraklormetan (koltetraklorid)	mg/kg TS	0,08	0,35	1000	< 0,005				< 0,005																
triklormetan	mg/kg TS	0,4	1,2	10000	< 0,005				< 0,005																
vinylklorid	mg/kg TS	-	-	-	< 0,005																				
trans-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-	< 0,005				< 0,005																
Flyktiga organiska föreningar, VOC																									
1,2-diklorpropan	mg/kg TS				< 0,005				< 0,005																
Bekämpningsmedel																									
Aldrin	ug/kg TS	-	-	-																					
Dieldrin	ug/kg TS	-	-	-																					
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50																					
DDD-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDD-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDE-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDE-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT, summa	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50					< 0,68																
Endosulfan-alfa	ug/kg TS	-	-	-																					
Endosulfan-beta	ug/kg TS	-	-	-																					
Endrin	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-alfa	ug/kg TS	-	-	-					< 170																
HCH-beta	ug/kg TS	-	-	-					< 170																
HCH-delta	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-gamma	ug/kg TS	-	-	-					< 170																
Heptaklor	ug/kg TS	-	-	-																					
hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50					< 0,17																
hexakloretan	mg/kg TS	-	-	-					< 0,17																
cis-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																					
trans-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																					
Isodrin	ug/kg TS	-	-	-																					
cis-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																					
trans-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																					
Klordan, summa	ug/kg TS	-	-	-																					
Quintozen	ug/kg TS	-	-	-																					
Telodrin	ug/kg TS	-	-	-																					
PCB7																									
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10			**0,031**		< 0,4	**0,036**	**0,11**				**0,22**		< 0,007					**0,022**	< 0,007	< 0,007		
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
Cyanid		-	-	-																					
Cyanid, total	mg/kg TS	30	120	100000																					
Cyanid, fri	mg/kg TS	-	-	-																					

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

* Vid summering av parametrar där en eller flera halter underskrider rapporteringsgräns har rapporteringsgränsen använts

Provtagningsdatum					2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02
Provets märkning					19BH05	19BH05	19BH05	19BH05	19BH05	19BH07	19BH08	19BH08	19BH08	19BH08	19BH08	19BH10	19BH10	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11
Prov-id																									
Provtagningsdjup, m					0,8-2	2,5-3	4-4,4	4,4-4,6	4,6-5	0-1	0-4	3-4	6-6,3	6,3-6,5	6,5-7	4-4,5	4,5-5	0-1	1,5-1,9	3,7-4	4,5-5	5,5-6	6-7,5	7,5-8	8-8,5	8,5-9
Högsta halt, enskilda halter					>MKM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>MKM	>FA	<KM	<KM	<KM	>KM	>KM	<KM	<KM	>KM	<MRR	>MKM	>KM	>MKM	<KM	<KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																					
		-	-	-																					
Jordart					grSa/F	grsaLe/F	Torv/torvLe	Le(sitorv)	Le(sitorv)	org.mat/F / stgrsaLe/F / stgr/F	stgrSa/F	stgrSa/F	stgrSa/F	grleSa/F	Le	stgrSa/F	Le	org.mat./F	org.mat./F	stsaGr/F	stgrsaSi/F	Torv(grsast)/F	stsaGr/F	Torv/tstsagr/F	sisaLe	Le(sisa)
Kommentar					Tegel, sten, metallrester	Växtrester	Inslag lera, organisk lukt	-	-	Tegel, rivningsmaterial, lera, organiskt material / Inslag rivningsmaterial	-	-	Inslag lera, torv, mull	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	-	Inslag torv vid 4,5 m.u.my.	Växtrester, inslag sand, grus, lera	Grus, sand, lera	Tegel, sten	Tegel	-	Lite prov	Lite prov	-	Inslag svart färg, svag petroleumlukt
FA/ej FA efter sammanvägning av ämnen med farliga egenskaper					Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA		Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA
Glödgningsförlust	% av TS	-	-	-	4,5			9,9		4		8			2,2		2,6					11,1				1,7
Glödgningsrest	% av TS	-	-	-																						
Torrsubstans	%	-	-	-	81,9	82,2	51,2	60,7	71,2	83,2	84,2	85,5	89,6	86	71	86,6	64	85,5	90,2	86	80	58	86	88,9	73,9	75,9
pH		-	-	-																						
TOC	% av TS	-	-	-	2,6			5,6		2,3		4,6			1,3		1,5					6,3				0,97
Metaller																										
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	1000	**10**	**3,2**	**10**	**11**	**9,7**	**8**	**6,7**	**39**	< 2,1	< 2,1	**5**	**3,1**	**6,1**	**2,5**	< 2	< 2,1	< 2,3	< 3,2	< 2,1	**2,8**	**2,9**	**3,7**
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	50000	**550**	**72**	**130**	**150**	**150**	**260**	**74**	**180**	**12**	**28**	**84**	**31**	**120**	**71**	**96**	**43**	**15**	**41**	**38**	**23**	**59**	**64**
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	2500	**550**	**21**	**17**	**19**	**20**	**130**	**100**	**220**	**4,9**	**7,2**	**16**	**24**	**17**	**17**	**19**	**13**	**4,8**	**21**	**45**	**13**	**13**	**14**
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	**0,35**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	1000	**8,5**	**12**	**12**	**13**	**17**	**10**	**13**	**42**	**2,7**	**5,2**	**14**	**4,3**	**19**	**6,2**	**7,5**	**6,4**	**3,1**	**20**	**6,1**	**4,1**	**13**	**13**
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	2500	**340**	**40**	**52**	**54**	**45**	**78**	**270**	**1800**	**6,4**	**9,4**	**25**	**15**	**37**	**25**	**23**	**25**	**6,4**	**53**	**10**	**9,9**	**24**	**25**
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	10000	**25**	**37**	**46**	**50**	**58**	**47**	**23**	**86**	**5,9**	**14**	**38**	**10**	**52**	**24**	**25**	**30**	**7,1**	**36**	**19**	**11**	**34**	**37**
Molybden, Mo	mg/kg TS	40	100	10000																						
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	1000	**64**	**23**	**30**	**30**	**35**	**23**	**59**	**170**	**3,5**	**7,7**	**24**	**4,8**	**32**	**11**	**13**	**9,2**	**2,9**	**28**	**6,4**	**5,2**	**20**	**21**
Tenn	mg/kg TS	-	-	-																						
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	10000	**78**	**42**	**49**	**57**	**66**	**42**	**34**	**150**	**9,6**	**17**	**47**	**17**	**60**	**27**	**32**	**22**	**14**	**62**	**22**	**21**	**42**	**47**
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	2500	**1100**	**97**	**81**	**90**	**110**	**400**	**190**	**500**	**21**	**36**	**79**	**55**	**100**	**88**	**120**	**75**	**25**	**72**	**52**	**27**	**72**	**72**
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	**1,8**	**0,047**	< 0,018	< 0,015	< 0,013	**0,36**	**4,5**	**75**	**0,015**	< 0,011	< 0,013	**0,027**	< 0,015	**0,03**	**0,028**	**0,017**	**0,014**	**0,023**	**0,018**	**0,011**	< 0,013	< 0,012
BTEX																										
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	< 0,0035	< 0,0035	**0,03**	**0,034**	**0,015**	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	**0,0067**	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	**0,61**	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,11**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-																						
Halogenerade lösningsmedel																										
Hexaklorbutadien	ug/kg TS	-	-	-																						
Petroleumprodukter/olja																										
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 8,5	< 5	< 5
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 8,5	< 5	< 5
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**12**	**34**	**68**	< 10	**18**	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**36**	< 10	**720**	< 10	< 10
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	100	500	-	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 13	< 9	< 9
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	**2,3**	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**1,1**	**5,4**	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**1,7**	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**1,4**	< 0,9	**26**	< 0,9	< 0,9
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000						**1,6**	**1,2**	**4,6**	< 0,5	< 0,5	< 0,5	**3,1**	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	**2,3**	**1,6**	**57**	< 0,5	< 0,5
metyl-tert-butyleter (MTBE)	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH16																										
Acenaften	mg/kg TS	-	-	-																						
Acenaftylen	mg/kg TS	-	-	-																						
Naftalen	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH-L,summa	mg/kg TS	3	15	1000	**0,45**	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	**0,084**	**0,41**	< 0,045	< 0,045	< 0,045	**0,18**	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	**0,3**	**0,52**	**0,44**	< 0,045	< 0,045
Antracen	mg/kg TS	-	-	-																						
Fenantren	mg/kg TS	-	-	-																						
Fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																						
Fluoren	mg/kg TS	-	-	-																						
Pyren	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH-M,summa	mg/kg TS	3,5	20	1000	**8,4**	**0,88**	< 0,075	< 0,075	< 0,075	**2,2**	**2,1**	**12**	< 0,075	< 0,075	< 0,075	**8,8**	< 0,075	**0,45**	**0,34**	**0,36**	**0,13**	**1,2**	**5,2**	**17**	< 0,075	< 0,075
Benso(a)antracen	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(a)pyren	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(ghi)perylen	mg/kg TS	-	-	-																						
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS	-	-	-																						
Dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	-																						
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH-H,summa	mg/kg TS	1	10	50	**12**	**1,1**	< 0,11	< 0,11	< 0,11	**3,1**	**1,3**	**7,1**	< 0,11	< 0,11	< 0,11	**6,4**	< 0,11	**0,55**	**0,44**	**0,36**	**0,13**	**0,73**	**3,2**	**9,2**	< 0,11	< 0,11

Provtagningsdatum					2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02
Provets märkning					19BH05	19BH05	19BH05	19BH05	19BH05	19BH07	19BH08	19BH08	19BH08	19BH08	19BH08	19BH10	19BH10	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11	19BH11
Prov-id																									
Provtagningsdjup, m					0,8-2	2,5-3	4-4,4	4,4-4,6	4,6-5	0-1	0-4	3-4	6-6,3	6,3-6,5	6,5-7	4-4,5	4,5-5	0-1	1,5-1,9	3,7-4	4,5-5	5,5-6	6-7,5	7,5-8	8-8,5	8,5-9
Högsta halt, enskilda halter					>MKM	>KM	>KM	>KM	>KM	>KM	>MKM	>FA	<KM	<KM	<KM	>KM	>KM	<KM	<KM	>KM	<MRR	>MKM	>KM	>MKM	<KM	<KM
Ämne	**Enhet**	**≥KM [1]**	**≥MKM [1]**	**≥FA [2]**																					
Klorerade lösningsmedel		-	-	-																					
Trikloreten	mg/kg TS	0,2	0,6	1000																					
1,1,1-Trikloretan	mg/kg TS	5	30	1000																					
1,1,2-trikloretan	mg/kg TS	-	-	-																					
1,1-dikloretan	mg/kg TS	-	-	-																					
1,2-dikloretan	mg/kg TS	0,018	0,06	250																					
1,1-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-																					
cis-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-																					
1,2-dibrometan	mg/kg TS	0,0015	0,025	50																					
bromdiklormetan	mg/kg TS	0,06	1	1000																					
dibromklormetan	mg/kg TS	0,5	2	1000																					
Diklormetan	mg/kg TS	0,08	0,25	10000																					
tetrakloreten	mg/kg TS	0,4	1,2	10000																					
tetraklormetan (koltetraklorid)	mg/kg TS	0,08	0,35	1000																					
triklormetan	mg/kg TS	0,4	1,2	10000																					
vinylklorid	mg/kg TS	-	-	-																					
trans-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-																					
Flyktiga organiska föreningar, VOC																									
1,2-diklorpropan	mg/kg TS																								
Bekämpningsmedel																									
Aldrin	ug/kg TS	-	-	-																					
Dieldrin	ug/kg TS	-	-	-																					
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50																					
DDD-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDD-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDE-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDE-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT, summa	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50																					
Endosulfan-alfa	ug/kg TS	-	-	-																					
Endosulfan-beta	ug/kg TS	-	-	-																					
Endrin	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-alfa	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-beta	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-delta	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-gamma	ug/kg TS	-	-	-																					
Heptaklor	ug/kg TS	-	-	-																					
hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50																					
hexakloretan	mg/kg TS	-	-	-																					
cis-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																					
trans-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																					
Isodrin	ug/kg TS	-	-	-																					
cis-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																					
trans-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																					
Klordan, summa	ug/kg TS	-	-	-																					
Quintozen	ug/kg TS	-	-	-																					
Telodrin	ug/kg TS	-	-	-																					
PCB7																									
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10	**0,021**					**0,026**	< 0,007									**0,012**					
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
Cyanid		-	-	-																					
Cyanid, total	mg/kg TS	30	120	100000																					
Cyanid, fri	mg/kg TS	-	-	-																					

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

* Vid summering av parametrar där en eller flera halter underskrider rapporteringsgräns har rapporteringsgränsen använts

Provtagningsdatum					2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02
Provets märkning					19BH11	19BH12	19BH12	19BH12	19BH12	19BH12	19BH12	19BH12	19BH13	19BH14	19BH14	19BH15	19BH15	19BH15	19BH15	19BH15	19BH15	19BH15	19BH15	19BH16	19BH16	19BH16
Prov-id																									
Provtagningsdjup, m					9,5-10	0,5-1	1-2	2-6	6-6,5	6,5-7	7-7,5	7,5-8	0-1	2,5-3,5	4-4,5	0-1	1-1,5	2-2,3	3-4	4-4,5	4,5-5	5-5,5	5,5-6	0,5-1	1,5-2	3-3,5
Högsta halt, enskilda halter					<KM	<KM	>KM	>KM	<KM	<KM	<KM	<KM	<KM	>MKM	>KM	>KM	<KM	>MKM	>MKM	>MKM	<KM	<KM	<KM	<KM	>MKM	<KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																					
		-	-	-																					
Jordart					Le(sisa)	stgrleSa/F	stgrSa/F	stgrSa/F /Torv (Le(torv)	Le	Le	torvsisaLe	(sisa)Le	(le)org.mat./F	Torv	Le	stgrsaLe/F	grsaLe/F	stgrSa/F	Torv	Le	Le	Le	Le	sa/F	grsaLe/F	Torv
Kommentar					Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Tegel, växtrester, inslag svart färg	Tegel, rivningsmaterial (vit färg)	Tegel, rivningsmaterial, svart färg / Svag PAH-lukt	-	-	Svag lukt av PAH/organiskt(torv). Svart färg i torven	-	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar. / Växtrester tegel	Mörkarebrun färg	-	Organiskt material, tegel, växtrester	Organiskt material	Stark lukt PAH, glas, metallrester, tegel, trä	Lukt av PAH/organiskt	-	-	Inslag svart färg	Inslag svart färg	-	-	Lera, organiskt material
FA/ej FA efter sammanvägning av ämnen med farliga egenskaper					Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA
Glödningsförlust	% av TS	-	-	-				7,3			3,1		9,7	80,6	9,8	3,6		5,4		2,4					5,6	8,2
Glödgningsrest	% av TS	-	-	-																						
Torrsubstans	%	-	-	-	75,2	82,9	90,5	56	68,7	72,5	76,7	75,7	79,2	19,6	48,6	82,5	82,8	77,8	18,7	64,4	64,8	64,1	70,1	93,5	81,1	60
pH		-	-	-																						
TOC	% av TS	-	-	-				4,2			1,8		5,5	46	5,6	2,1		3,1		1,4					3,2	4,7
Metaller																										
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	1000	< 2,4	**3,1**	< 2	< 3,3	**4,2**	< 2,5	**3,3**	< 2,4	**6,9**	< 9,3	**11**	**2,5**	< 2,2	**3,7**	< 9,7	**5**	**3,2**	**3,2**	< 2,6	**2,8**	**6,3**	< 3,1
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	50000	**52**	**94**	**78**	**60**	**63**	**51**	**51**	**51**	**110**	**33**	**72**	**57**	**50**	**770**	**200**	**63**	**63**	**65**	**55**	**93**	**400**	**39**
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	2500	**14**	**29**	**55**	**25**	**15**	**13**	**12**	**13**	**25**	**15**	**22**	**25**	**26**	**250**	**27**	**15**	**15**	**17**	**14**	**18**	**140**	**11**
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	< 0,2	< 0,2	**0,23**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,52	< 0,21	< 0,2	< 0,2	**1,2**	< 0,54	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**0,4**	< 0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	1000	**11**	**8,8**	**3,8**	**9,8**	**13**	**11**	**11**	**11**	**11**	**6,7**	**19**	**5,8**	**4,7**	**11**	**5,4**	**15**	**14**	**14**	**11**	**4,8**	**7,1**	**6,1**
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	2500	**22**	**43**	**16**	**23**	**27**	**21**	**21**	**20**	**20**	**54**	**44**	**20**	**17**	**460**	**61**	**27**	**26**	**27**	**24**	**22**	**600**	**17**
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	10000	**31**	**26**	**20**	**32**	**36**	**29**	**31**	**30**	**35**	**12**	**50**	**19**	**15**	**29**	**13**	**38**	**37**	**36**	**30**	**17**	**29**	**19**
Molybden, Mo	mg/kg TS	40	100	10000																						
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	1000	**15**	**17**	**7,8**	**16**	**22**	**18**	**17**	**18**	**17**	**26**	**39**	**9,4**	**7,5**	**340**	**23**	**24**	**23**	**22**	**19**	**9,8**	**27**	**13**
Tenn	mg/kg TS	-	-	-																						
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	10000	**39**	**31**	**16**	**34**	**44**	**35**	**37**	**36**	**47**	**15**	**53**	**24**	**20**	**28**	**15**	**48**	**45**	**44**	**33**	**17**	**36**	**22**
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	2500	**61**	**180**	**330**	**190**	**80**	**64**	**65**	**62**	**92**	**210**	**130**	**79**	**67**	**1500**	**350**	**83**	**84**	**87**	**73**	**67**	**490**	**51**
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	< 0,012	**0,043**	**0,13**	**1,4**	**0,037**	**0,016**	**0,035**	< 0,012	**0,065**	< 0,047	< 0,019	**0,076**	**0,074**	**0,98**	**0,18**	< 0,014	< 0,014	< 0,015	< 0,013	**0,039**	**0,087**	< 0,016
BTEX																										
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	**0,0035**	< 0,0035	< 0,0035	**0,017**	< 0,0035	< 0,0035	**0,0039**	< 0,0035	< 0,0035	**0,12**	**0,012**	< 0,0035	< 0,0035	**0,021**	**2,9**	**0,062**	**0,011**	**0,0076**	**0,0061**	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,026**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,005	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,028**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,18**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,3**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,66**	**1,1**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-																						
Halogenerade lösningsmedel																										
Hexaklorbutadien	ug/kg TS	-	-	-																						
Petroleumprodukter/olja																										
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	< 3	< 3	< 3	< 5	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	**15**	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 10	< 5	< 5	< 5	**30**	< 11	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	**11**	< 5
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	< 5	< 5	< 5	**6,7**	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 10	< 5	< 5	< 5	**20**	< 11	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	**24**	< 5
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	< 10	< 10	**13**	**36**	< 10	< 10	< 10	< 10	**31**	**150**	< 10	**14**	< 10	**110**	< 21	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	100	500	-	< 9	< 9	< 9		< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 14	< 9	< 9	< 9		< 15	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	**39**	< 9
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	< 4	< 4	< 4	< 10	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	**11**	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**2**	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**6,8**	< 0,9	< 0,9	< 0,9	**34**	**3,9**	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	< 0,5	< 0,5	**1,8**	**1,2**	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	**5,5**	< 1,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
metyl-tert-butyleter (MTBE)	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH16																										
Acenaften	mg/kg TS	-	-	-																						
Acenaftylen	mg/kg TS	-	-	-																						
Naftalen	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH-L,summa	mg/kg TS	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	**0,067**	**1,5**	< 0,045	< 0,045	**0,083**	< 0,045	< 0,045	**0,31**	< 0,045	< 0,045	< 0,045	**15**	**1,7**	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	**0,18**	**0,17**
Antracen	mg/kg TS	-	-	-																						
Fenantren	mg/kg TS	-	-	-																						
Fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																						
Fluoren	mg/kg TS	-	-	-																						
Pyren	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH-M,summa	mg/kg TS	3,5	20	1000	< 0,075	**0,33**	**3,8**	**4,1**	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	**0,26**	**0,74**	< 0,075	**0,38**	**0,34**	**37**	**1,8**	< 0,075	< 0,075	**0,1**	**0,11**	**0,18**	**0,74**	**0,14**
Benso(a)antracen	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(a)pyren	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																						
Benso(ghi)perylen	mg/kg TS	-	-	-																						
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS	-	-	-																						
Dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	-																						
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	-	-	-																						
PAH-H,summa	mg/kg TS	1	10	50	< 0,11	**0,67**	**3,9**	**2,5**	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	**0,42**	< 0,22	< 0,11	**0,5**	**0,45**	**7,7**	**0,27**	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	**0,23**	**1,2**	< 0,11

Provtagningsdatum					2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02
Provets märkning					19BH11	19BH12	19BH12	19BH12	19BH12	19BH12	19BH12	19BH12	19BH13	19BH14	19BH14	19BH15	19BH15	19BH15	19BH15	19BH15	19BH15	19BH15	19BH15	19BH16	19BH16	19BH16
Prov-id																									
Provtagningsdjup, m					9,5-10	0,5-1	1-2	2-6	6-6,5	6,5-7	7-7,5	7,5-8	0-1	2,5-3,5	4-4,5	0-1	1-1,5	2-2,3	3-4	4-4,5	4,5-5	5-5,5	5,5-6	0,5-1	1,5-2	3-3,5
Högsta halt, enskilda halter					<KM	<KM	>KM	>KM	<KM	<KM	<KM	<KM	<KM	>MKM	>KM	>KM	<KM	>MKM	>MKM	>MKM	<KM	<KM	<KM	<KM	>MKM	<KM
Ämne	**Enhet**	**≥KM [1]**	**≥MKM [1]**	**≥FA [2]**																					
Klorerade lösningsmedel		-	-	-																					
Trikloreten	mg/kg TS	0,2	0,6	1000																					
1,1,1-Trikloretan	mg/kg TS	5	30	1000				< 0,005										< 0,005							
1,1,2-trikloretan	mg/kg TS	-	-	-				< 0,005										< 0,005							
1,1-dikloretan	mg/kg TS	-	-	-				< 0,005										< 0,005							
1,2-dikloretan	mg/kg TS	0,018	0,06	250				< 0,005										< 0,005							
1,1-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-				< 0,005										< 0,005							
cis-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-				< 0,005										< 0,005							
1,2-dibrometan	mg/kg TS	0,0015	0,025	50				< 0,005										< 0,005							
bromdiklormetan	mg/kg TS	0,06	1	1000				< 0,005										< 0,005							
dibromklormetan	mg/kg TS	0,5	2	1000				< 0,005										< 0,005							
Diklormetan	mg/kg TS	0,08	0,25	10000				< 0,005										< 0,005							
tetrakloreten	mg/kg TS	0,4	1,2	10000				< 0,005										0,031							
tetraklormetan (koltetraklorid)	mg/kg TS	0,08	0,35	1000				< 0,005										< 0,005							
triklormetan	mg/kg TS	0,4	1,2	10000				< 0,005										< 0,005							
vinylklorid	mg/kg TS	-	-	-																					
trans-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-				< 0,005										< 0,005							
Flyktiga organiska föreningar, VOC																									
1,2-diklorpropan	mg/kg TS							< 0,005										< 0,005							
Bekämpningsmedel																									
Aldrin	ug/kg TS	-	-	-																					
Dieldrin	ug/kg TS	-	-	-																					
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50																					
DDD-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDD-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDE-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDE-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT, summa	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50				< 0,72										< 0,52							
Endosulfan-alfa	ug/kg TS	-	-	-																					
Endosulfan-beta	ug/kg TS	-	-	-																					
Endrin	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-alfa	ug/kg TS	-	-	-				< 180										< 130							
HCH-beta	ug/kg TS	-	-	-				< 180										< 130							
HCH-delta	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-gamma	ug/kg TS	-	-	-				< 180										< 130							
Heptaklor	ug/kg TS	-	-	-																					
hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50				< 0,18										< 0,13							
hexakloretan	mg/kg TS	-	-	-				< 0,18										< 0,13							
cis-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																					
trans-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																					
Isodrin	ug/kg TS	-	-	-																					
cis-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																					
trans-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																					
Klordan, summa	ug/kg TS	-	-	-																					
Quintozen	ug/kg TS	-	-	-																					
Telodrin	ug/kg TS	-	-	-																					
PCB7																									
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10			< 0,007	< 0,4								**0,0098**		**0,73**							
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
Cyanid		-	-	-																					
Cyanid, total	mg/kg TS	30	120	100000																					
Cyanid, fri	mg/kg TS	-	-	-																					

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

* Vid summering av parametrar där en eller flera halter underskrider rapporteringsgräns har rapporteringsgränsen använts

Provtagningsdatum					2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-09-07
Provets märkning					19BH16	19BH16	19BH16	19BH16	19BH17	19BH17	19BH17	19BH17	19BH28	19BH28	19BH28	BH14	BH15	BH16	BH16	BH17	BH18	BH19	BH19	BH20	BH20	BH21
Prov-id																O10749615	O10749616	O10749617	O10749618	O10749600	O10749601	O10749602	O10749603	O10749604	O10749605	
Provtagningsdjup, m					3,5-4	4-4,2	4,2-5	5-5,7	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-3,5	0-0,8	1-1,7	2,2-3	0,0-0,5	1,0-2,0	1,0-1,5	1,5-2,0	1,0-1,5	1,0-2,0	1,0-1,5	2,5-3,0	0,5-1,0	1,5-2,0	0,7-1
Högsta halt, enskilda halter					>KM	>MKM	>KM	>KM	<KM	<KM	>KM	>KM	>KM	<KM	>KM	>MKM	>MKM	>FA	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>KM	>MKM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																						
		-	-	-																						
Jordart					Torv	torvLe	(torv)Le	Le	stgr/F	stgr/F	Torv	Le	stgrsale/F	sastGr/F	stgrsale/F	blstgrSa /F	blstgrSa /F	blstgrSa /F	blstgrSa /F	stgrSa /F	stgrSa /F	stgrSa /F	stgrSa /F	stgrsaLe /F	stgrSa /F	stgrsisa /F
Kommentar					Lera, mörkare brun färg, inslag svart färg	-	-	-	-	-	-	-	Organiskt material, tegel / Glas, tegel	Inslag av lera	Rostbrun färg, större sten	Inslag av tegelsten och svarta fragment.	Inslag av tegelsten och glas. Trolig asbestrest vid 1,6 m.u.my.	Inslag av tegelsten och svarta fragment (förbränt material).	Inslag av tegelsten och svarta fragment (förbränt material).	Inslag av tegelsten.	Inslag av tegelsten. Svarta fragment mellan 1,0-1,6 m.u.my.	Inslag av tegelrester och svarta fragment.	Inslag av tegelrester och svarta fragment. Ingen representativ jord erhölls mellan 3,0-4,0 m.u.my.	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Inslag av tegelsten och metallbit.	Tegelrester och betongrest.
FA/ej FA efter sammanvägning av ämnen med farliga egenskaper					Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	>FA	Ej FA		>FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA
Glödgningsförlust	% av TS	-	-	-				2,6	1		28	1,8	2,8		0,8											
Glödgningsrest	% av TS	-	-	-																						
Torrsubstans	%	-	-	-	16	39,6	63,1	63,6	99,6	93,5	34,7	79,5	85,2	89,2	89,7	81,4 / 80	88,6	83,4 / 83,6	83,8 / 83,7	85,2 / 85,6	80 / 82,8	82,5 / 85,4	84,2 / 85,6	84 / 85,6	90,1 / 89,8	89,2
pH		-	-	-																						
TOC	% av TS	-	-	-				1,5	0,57		16	1	1,6		0,46											
Metaller																										
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	1000	< 12	**8,3**	**6,9**	**5,4**	< 1,9	< 2	**12**	**8,8**	< 2,2	< 2,1	< 2,1	**26,3**	**7,97**	**14,9**	**18,2**	**5,1**	**8,28**	**5,65**	**8,74**	**3,05**	**2,49**	**4,55**
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	50000	**62**	**110**	**88**	**87**	**60**	**57**	**160**	**160**	**210**	**44**	**33**	**1130**	**1020**	**327**	**664**	**3300**	**611**	**755**	**407**	**58,8**	**56,9**	**393**
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	2500	**12**	**17**	**14**	**20**	**12**	**6,3**	**24**	**19**	**57**	**15**	**9,3**	**1420**	**174**	**1080**	**2270**	**157**	**165**	**104**	**214**	**38,5**	**42,9**	**177**
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	< 0,63	< 0,26	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,29	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**2,46**	**0,38**	**1,99**	**1,93**	**3,26**	**1,24**	**8,46**	**0,83**	**0,177**	**0,134**	**1,04**
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	1000	**7,6**	**11**	**12**	**19**	**9,3**	**4,7**	**15**	**16**	**9,5**	**7,1**	**12**	**15,8**	**7,24**	**29,9**	**15**	**4,92**	**5,3**	**7,09**	**10,4**	**6,67**	**6,12**	**6,14**
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	2500	**66**	**120**	**35**	**32**	**25**	**16**	**44**	**49**	**97**	**27**	**41**	**1300**	**226**	**2540**	**2040**	**134**	**52,5**	**111**	**507**	**794**	**34,1**	**34,9**
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	10000	**20**	**52**	**40**	**46**	**24**	**16**	**58**	**51**	**30**	**35**	**39**	**52,3**	**24,1**	**115**	**56**	**30,5**	**21,8**	**24,1**	**29,2**	**22,4**	**22,1**	**25,8**
Molybden, Mo	mg/kg TS	40	100	10000													**1,46**			-	-	-	-	-	-	
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	1000	**80**	**35**	**30**	**29**	**14**	**9,9**	**31**	**34**	**17**	**16**	**41**	**68,2**	**22,6**	**59,1**	**44,1**	**18,4**	**14,3**	**25,2**	**32,2**	**16,6**	**15**	**16,8**
Tenn	mg/kg TS	-	-	-												-	**8**	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	10000	**32**	**51**	**45**	**57**	**30**	**19**	**68**	**60**	**34**	**31**	**45**	**75,6**	**47,6**	**48,1**	**53,2**	**24,2**	**29,4**	**23,3**	**35,2**	**24,3**	**20,9**	**28,7**
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	2500	**25**	**93**	**91**	**100**	**120**	**52**	**130**	**120**	**170**	**59**	**130**	**1310**	**1660**	**1730**	**1560**	**1940**	**1010**	**997**	**952**	**90,5**	**81,7**	**1140**
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	< 0,057	< 0,023	< 0,015	< 0,015	**0,038**	**0,011**	< 0,026	< 0,012	**0,079**	< 0,011	< 0,011	**2,05**	**3,83**	**2,61**	**3,86**	**0,203**	**0,285**	**0,364**	**13,6**	<0,2	<0,2	**0,786**
BTEX																										
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	< 0,0069	**0,06**	**0,022**	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	**0,0084**	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	<0,010	<0,0200	<0,010	**0,014**	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	< 0,01
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,050	<0,100	<0,050	**0,057**	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	< 0,05
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,050	<0,020	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	< 0,05
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	<0,050	<0,020	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	< 0,05
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-																						
Halogenerade lösningsmedel																										
Hexaklorbutadien	ug/kg TS	-	-	-																						
Petroleumprodukter/olja																										
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	< 4
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	< 4
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	< 13	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,8	< 5	< 5	< 5	< 5	<20	<10	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	< 20
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	< 13	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5,8	< 5	< 5	< 5	< 5	<20	<10	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	< 20
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	< 25	**43**	**11**	< 10	**15**	**45**	**22**	< 10	< 10	< 10	< 10	**128**	**50**	**212**	**158**	**34**	**86**	**53**	**71**	<20	<20	< 20
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	100	500	-	< 17	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9,8	< 9	< 9	< 9	< 9	<30	<20	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	< 24
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	<0,480	<0,480	<0,480	**0,08**	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	< 0,48
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	**4,1**	< 0,91	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 1	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	<1,24	**1,88**	**0,141**	**2,08**	<1,24	<1,24	**0,096**	**0,682**	<1,24	**0,87**	< 1,24
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	< 1,3	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,58	< 0,5	**0,97**	< 0,5	< 0,5	<1,0	**4,2**	<1,0	**2,5**	<1,0	<1,0	<1,0	**1,3**	<1,0	**1,5**	< 1
metyl-tert-butyleter (MTBE)	mg/kg TS	-	-	-												-	<0,050	-	-	-	-	-	-	-	-	
PAH16																										
Acenaften	mg/kg TS	-	-	-												<0,100	**0,235**	<0,100	**0,137**	<0,100	<0,100	<0,100	**0,445**	<0,100	**0,174**	
Acenaftylen	mg/kg TS	-	-	-												<0,100	**0,094**	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	
Naftalen	mg/kg TS	-	-	-												<0,100	**0,428**	**0,11**	**0,315**	<0,100	<0,100	<0,100	**0,444**	<0,100	**0,198**	
PAH-L,summa	mg/kg TS	3	15	1000	< 0,12	< 0,045	< 0,045	< 0,045	**0,071**	< 0,045	< 0,053	< 0,045	**0,13**	< 0,045	< 0,045	<0,15	**0,76**	**0,11**	**0,45**	<0,15	<0,15	<0,15	**0,89**	<0,15	**0,37**	< 0,15
Antracen	mg/kg TS	-	-	-												<0,100	**0,653**	<0,100	**0,247**	<0,100	<0,100	<0,100	**0,49**	<0,100	**0,48**	
Fenantren	mg/kg TS	-	-	-												**0,194**	**3,39**	**0,242**	**1,25**	**0,194**	**0,14**	**0,341**	**1,61**	**0,14**	**1,86**	
Fluoranten	mg/kg TS	-	-	-												**0,45**	**4,83**	**0,392**	**1,94**	**0,294**	**0,326**	**0,571**	**1,95**	**0,472**	**2,19**	
Fluoren	mg/kg TS	-	-	-												<0,100	**0,454**	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	**0,248**	<0,100	**0,324**	
Pyren	mg/kg TS	-	-	-												**0,419**	**4,56**	**0,356**	**1,71**	**0,25**	**0,383**	**0,544**	**1,63**	**0,41**	**1,7**	
PAH-M,summa	mg/kg TS	3,5	20	1000	**0,36**	**0,14**	< 0,075	< 0,075	**1,1**	**0,16**	**0,11**	< 0,075	**2,9**	< 0,075	< 0,075	**1,1**	**14**	**0,99**	**5,1**	**0,74**	**0,85**	**1,5**	**5,9**	**1**	**6,6**	**0,6**
Benso(a)antracen	mg/kg TS	-	-	-												**0,419**	**1,99**	**0,293**	**1,13**	**0,207**	**0,167**	**0,297**	**0,86**	**0,248**	**0,956**	
Benso(a)pyren	mg/kg TS	-	-	-												**0,38**	**1,91**	**0,284**	**1,1**	**0,238**	**0,228**	**0,525**	**0,968**	**0,225**	**0,81**	
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-												**0,513**	**2,38**	**0,432**	**1,51**	**0,297**	**0,211**	**0,544**	**1,04**	**0,302**	**1,16**	
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-												**0,184**	**0,881**	**0,188**	**0,526**	**0,096**	<0,080	**0,188**	**0,331**	**0,102**	**0,414**	
Benso(ghi)perylen	mg/kg TS	-	-	-												**0,197**	**1,29**	**0,349**	**0,997**	**0,197**	**0,162**	**0,415**	**0,647**	**0,144**	**0,433**	
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS	-	-	-												**0,354**	**1,79**	**0,304**	**1,21**	**0,195**	**0,211**	**0,251**	**0,665**	**0,236**	**0,889**	
Dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	-												<0,080	**0,342**	<0,080	**0,23**	**0,088**	<0,080	**0,092**	**0,172**	<0,080	**0,132**	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	-	-	-												**0,2**	**0,998**	**0,206**	**0,666**	<0,080	**0,099**	**0,275**	**0,594**	**0,134**	**0,343**	
PAH-H,summa	mg/kg TS	1	10	50	< 0,27	**0,14**	< 0,11	< 0,11	**0,26**	**0,18**	< 0,13	< 0,11	**3,7**	**0,13**	< 0,11	**2,2**	**12**	**2,1**	**7,4**	**1,3**	**1,1**	**2,6**	**5,3**	**1,4**	**5,1**	**1,3**

Provtagningsdatum					2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2019-03-02	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-03-03	2016-09-07
Provets märkning					19BH16	19BH16	19BH16	19BH16	19BH17	19BH17	19BH17	19BH17	19BH28	19BH28	19BH28	BH14	BH15	BH16	BH16	BH17	BH18	BH19	BH19	BH20	BH20	BH21	
Prov-id																O10749615	O10749616	O10749617	O10749618	O10749600	O10749601	O10749602	O10749603	O10749604	O10749605		
Provtagningsdjup, m					3,5-4	4-4,2	4,2-5	5-5,7	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-3,5	0-0,8	1-1,7	2,2-3	0,0-0,5	1,0-2,0	1,0-1,5	1,5-2,0	1,0-1,5	1,0-2,0	1,0-1,5	2,5-3,0	0,5-1,0	1,5-2,0	0,7-1	
Högsta halt, enskilda halter					>KM	>MKM	>KM	>KM	<KM	<KM	>KM	>KM	>KM	<KM	>KM	>MKM	>MKM	>FA	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>KM	>MKM	
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																							
Klorerade lösningsmedel		-	-	-																							
Trikloreten	mg/kg TS	0,2	0,6	1000												-	<0,010	-	-	-	-	-	**0,043**	-	-	
1,1,1-Trikloretan	mg/kg TS	5	30	1000												-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	
1,1,2-trikloretan	mg/kg TS	-	-	-												-	<0,040	-	-	-	-	-	<0,040	-	-	
1,1-dikloretan	mg/kg TS	-	-	-												-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	
1,2-dikloretan	mg/kg TS	0,018	0,06	250												-	<0,100	-	-	-	-	-	<0,050	-	-	
1,1-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-												-	<0,0100	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	
cis-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-												-	<0,0200	-	-	-	-	-	<0,020	-	-	
1,2-dibrometan	mg/kg TS	0,0015	0,025	50																						
bromdiklormetan	mg/kg TS	0,06	1	1000																						
dibromklormetan	mg/kg TS	0,5	2	1000																						
Diklormetan	mg/kg TS	0,08	0,25	10000												-	<0,800	-	-	-	-	-	<0,080	-	-	
tetrakloreten	mg/kg TS	0,4	1,2	10000												-	**0,387**	-	-	-	-	-	**0,029**	-	-	
tetraklormetan (koltetraklorid)	mg/kg TS	0,08	0,35	1000												-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	
triklormetan	mg/kg TS	0,4	1,2	10000												-	<0,030	-	-	-	-	-	<0,030	-	-	
vinylklorid	mg/kg TS	-	-	-												-	<0,100	-	-	-	-	-	<0,10	-	-	
trans-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-												-	<0,0100	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	
Flyktiga organiska föreningar, VOC																											
1,2-diklorpropan	mg/kg TS																										
Bekämpningsmedel																											
Aldrin	ug/kg TS	-	-	-																							
Dieldrin	ug/kg TS	-	-	-																							
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50																							
DDD-o,p	ug/kg TS	-	-	-																							
DDD-p,p	ug/kg TS	-	-	-																							
DDE-o,p	ug/kg TS	-	-	-																							
DDE-p,p	ug/kg TS	-	-	-																							
DDT, summa	ug/kg TS	-	-	-																							
DDT-o,p	ug/kg TS	-	-	-																							
DDT-p,p	ug/kg TS	-	-	-																							
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50																							
Endosulfan-alfa	ug/kg TS	-	-	-																							
Endosulfan-beta	ug/kg TS	-	-	-																							
Endrin	ug/kg TS	-	-	-																							
HCH-alfa	ug/kg TS	-	-	-																							
HCH-beta	ug/kg TS	-	-	-																							
HCH-delta	ug/kg TS	-	-	-																							
HCH-gamma	ug/kg TS	-	-	-																							
Heptaklor	ug/kg TS	-	-	-																							
hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50																							
hexakloretan	mg/kg TS	-	-	-																							
cis-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																							
trans-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																							
Isodrin	ug/kg TS	-	-	-																							
cis-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																							
trans-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																							
Klordan, summa	ug/kg TS	-	-	-																							
Quintozen	ug/kg TS	-	-	-																							
Telodrin	ug/kg TS	-	-	-																							
PCB7																											
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10									< 0,007			-	**0,04**	-	-	-	-	-	-	-	-	
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																							
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																							
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																							
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																							
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																							
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																							
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																							
Cyanid		-	-	-																							
Cyanid, total	mg/kg TS	30	120	100000												**0,48**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyanid, fri	mg/kg TS	-	-	-												<0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

* Vid summering av parametrar där en eller flera halter underskrider rapporteringsgräns har rapporteringsgränsen använts

Provtagningsdatum					2016-09-07	2016-09-07	2016-09-07	2016-09-06	2016-09-06	2016-09-08	2016-09-08	2016-09-08	2016-09-08	2016-09-08	2016-09-08	2016-09-05	2016-09-05	2016-09-06	2016-09-05	2016-09-05	2015-12-03	2015-12-03	2015-12-02	2015-12-02	2015-12-01
Provets märkning					BH21	BH22	BH22	BH23	BH23	BH24	BH24	BH24	BH25	BH25	BH25	BH26	BH26	BH27	BH28	BH28	BH08	BH08	BH09	BH09	BH10
Prov-id																									
Provtagningsdjup, m					3-3,5	0-0,5	1,5-2	0-0,5	3,7-4	0,5-1	1,5-2	2-2,5	0,15-0,5	1,5-2	2,5-3	0,5-1	2,2-2,5	1-1,5	3-3,5	3,5-4	2-2,5	3,5-4	1,5-2	3-3,5	0,5-1
Högsta halt, enskilda halter					>MKM	>MKM	>MKM	>KM	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>KM	>MKM	>KM	>MKM	<KM	>KM	>MKM	>MKM	>MKM	>FA	>KM	>KM	>KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																					
		-	-	-																					
Jordart					stgrsisa /F	grsamu /F	stgrsa /F	sasilemu /F	sisamule /F	cs (bl) stgrsa /F	cs (bl) stgrsa /F	cs (bl) stgrsa /F	(bl) stgrsa /F	(bl) stgrsa /F	(bl) stgrsa /F	stgrSa /F	grLe	blstgrSa /F	grsaCs /F	grsisaCs t /F	mugrsa /F	mugrsa /F	grsale /F	grsa /F	grsale /F
Kommentar					-	Asfalt- och betongrest.	Tegelrester.	Tegelrester mellan 0,0-1,0 m.u.my.	Tegelrester, trä-torvrest. Svart missfärgning, petroleumlukt.	Tegelrester, asfalt- och betongrester. Grönt material. Svart missfärgning.	Tegelrester, asfalt- och betongrester. Grönt material. Svart missfärgning.	-	Tegelrester.	Tegelrester och svarta fragment.	Tegelrester, svarta fragm. Inget mat. på skruv mellan 2,0-2,5 Blött på stål vid 2,2 vid JB-sondering.	Tegel- och asfaltsrester.	Tegel- och asfaltsrester.	Tegelstenar.	Petroleumlukt. Kabel-, tegel- och asfaltsrester. Blöt p.g.a. oljeprodukt?	-	-	Luktar svagt av tjära.	-	Lite fuktigare. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Inslag av sten och tegelsten. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.
FA/ej FA efter sammanvägning av ämnen med farliga egenskaper					Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA		Ej FA	Ej FA	Ej FA
Glödningsförlust	% av TS	-	-	-																					
Glödgningsrest	% av TS	-	-	-																					
Torrsubstans	%	-	-	-	88,8	88,4	88,8	82,1	78,6	86,9	78,5		89,4	89,1	91,3	94,7	69,4	96	90,8	84,6	84,9	86,8	87,8	87,2	91,4
pH		-	-	-																					
TOC	% av TS	-	-	-																					
Metaller																									
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	1000	**1,83**	**5**	**10,7**	**6,21**	**2,96**	**12,1**	**17**	**7,61**	**5,44**	**3,32**	**3,11**	**3,56**	**4,91**	**1,61**	**1,06**	**1,87**	**7,49**	**7,53**	**3,57**	**3,52**	**5,95**
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	50000	**344**	**177**	**995**	**89,6**	**243**	**151**	**238**	**144**	**147**	**111**	**137**	**166**	**134**	**36,2**	**51,4**	**44,1**	**581**	**1640**	**163**	**155**	**123**
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	2500	**86**	**260**	**370**	**58**	**223**	**38,1**	**82,3**	**281**	**83,9**	**71,3**	**54**	**41,3**	**42,4**	**22,8**	**23,1**	**52,2**	**213**	**283**	**39,4**	**64,6**	**71**
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	**0,61**	**0,44**	**0,824**	**0,254**	**0,77**	**0,92**	**0,707**	**0,368**	**0,586**	**0,407**	**0,351**	**0,374**	**0,211**	**0,2**	**0,68**	**0,454**	**2,31**	**2,54**	**0,217**	**0,217**	**0,54**
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	1000	**7,6**	**8,65**	**32,2**	**8,34**	**7,33**	**7,64**	**6,78**	**6,5**	**5,93**	**5,44**	**6,89**	**6,85**	**10,7**	**5,13**	**4,45**	**3,93**	**35,2**	**16**	**7,92**	**7,94**	**7,95**
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	2500	**42,9**	**65,5**	**162**	**28,5**	**50,2**	**220**	**70,5**	**1250**	**73,7**	**244**	**46,8**	**60,2**	**47,2**	**31,7**	**32,1**	**144**	**139**	**202**	**70,7**	**104**	**96,5**
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	10000	**21,9**	**29,6**	**282**	**33,6**	**26,7**	**2050**	**1880**	**775**	**39,2**	**21,8**	**38,7**	**30,9**	**47,8**	**18,9**	**19**	**14,2**	**32,7**	**34,9**	**35,4**	**32,9**	**35,7**
Molybden, Mo	mg/kg TS	40	100	10000	**1,37**	**1,19**			**1,12**	**3,66**									**0,8**			**4,59**			
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	1000	**15,7**	**18,4**	**452**	**19**	**14,8**	**75,3**	**76,5**	**46,3**	**27,9**	**18,4**	**26,8**	**21,3**	**25,7**	**11,7**	**9,1**	**9,26**	**22**	**19,7**	**19,9**	**22,9**	**21,8**
Tenn	mg/kg TS	-	-	-	< 1	**3,6**			**1,2**	**9,7**									**2,3**			**8**			
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	10000	**31,4**	**31,6**	**45,8**	**35,4**	**34,8**	**153**	**77,8**	**48,9**	**94,2**	**48,9**	**69,6**	**26,4**	**41,1**	**25**	**19,3**	**13,2**	**32,4**	**47,8**	**35,6**	**39,9**	**36,5**
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	2500	**511**	**167**	**787**	**144**	**470**	**600**	**1000**	**516**	**488**	**290**	**298**	**322**	**194**	**97,2**	**82,6**	**104**	**1640**	**1630**	**146**	**214**	**393**
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	**1,52**	**0,32**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**0,211**	**0,249**	**0,266**	**0,227**	**0,212**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**1,18**	**0,73**	< 0,2	< 0,2	< 0,2
BTEX																									
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	< 0,02	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,01		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,1	< 0,1	< 0,05		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,02	< 0,02	< 0,05	< 0,05	< 0,02	< 0,02	< 0,05		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,02	< 0,05	< 0,05	< 0,02	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,02	< 0,02	< 0,05	< 0,05	< 0,02	< 0,02	< 0,05		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,02	< 0,05	< 0,05	< 0,02	< 0,05	< 0,05	< 0,05
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-																					
Halogenerade lösningsmedel																									
Hexaklorbutadien	ug/kg TS	-	-	-																					
Petroleumprodukter/olja																									
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	< 10	< 10	< 4	< 4	< 10	< 10	< 10		< 4	< 4	< 10	< 4	< 4	< 4	< 10	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	< 10	< 10	**11,3**	< 4	< 10	< 10	< 10		< 4	< 4	< 10	< 4	< 4	< 4	< 10	< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	< 10	< 10	< 20	< 20	< 10	< 10	< 20		< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 10	< 20	< 20	< 10	< 20	< 20	< 20
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	< 10	< 10	< 20	< 20	< 10	< 10	< 20		< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	**48**	**62**	< 20	**12**	< 20	< 20	< 20
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	**18**	**20**	**315**	< 20	**106**	**234**	**140**		**29**	**31**	**27**	< 20	< 20	< 20	**115**	**146**	**145**	**121**	**70**	**52**	**89**
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	100	500	-	< 20	< 20	**11**	< 24	< 20	< 20	< 30		< 24	< 24	< 30	< 24	< 24	< 24	**48**	**62**	< 30	**12**	< 30	< 30	< 30
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 1		< 0,48	< 0,48	< 1	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	< 1,24	< 1,24	< 1,24	< 1,24	**0,323**	< 1,24	< 1		**0,402**	**0,959**	< 1	**12**	< 1,24	**0,374**	**4,27**	**6,3**	**3,46**	**4,12**	**0,102**	**0,887**	< 1,24
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	< 1	< 1	< 1	< 1	**1,3**	< 1	< 1		**2,7**	**2,9**	< 1	**1,8**	< 1	**1,4**	**10,6**	**8,6**	**12,9**	**13,2**	< 1	**1,5**	< 1
metyl-tert-butyleter (MTBE)	mg/kg TS	-	-	-	< 0,05	< 0,05				< 0,05									< 0,05			< 0,05			
PAH16																									
Acenaften	mg/kg TS	-	-	-																					
Acenaftylen	mg/kg TS	-	-	-																					
Naftalen	mg/kg TS	-	-	-																					
PAH-L,summa	mg/kg TS	3	15	1000	< 0,12	< 0,12	< 0,15	< 0,15	**0,29**	< 0,12	< 0,15		**0,11**	**0,49**	**0,38**	**16**	< 0,15	< 0,15	**0,88**	**1,4**	**0,31**	**0,25**	< 0,15	< 0,15	< 0,15
Antracen	mg/kg TS	-	-	-																					
Fenantren	mg/kg TS	-	-	-																					
Fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																					
Fluoren	mg/kg TS	-	-	-																					
Pyren	mg/kg TS	-	-	-																					
PAH-M,summa	mg/kg TS	3,5	20	1000	**0,67**	**0,4**	**0,1**	< 0,25	**3,6**	**0,095**	**0,45**		**5,6**	**7,8**	**4,8**	**15**	**0,49**	**4,4**	**25**	**22**	**23**	**23**	**3,4**	**8,6**	**1,2**
Benso(a)antracen	mg/kg TS	-	-	-																					
Benso(a)pyren	mg/kg TS	-	-	-																					
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																					
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-																					
Benso(ghi)perylen	mg/kg TS	-	-	-																					
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS	-	-	-																					
Dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	-																					
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	-	-	-																					
PAH-H,summa	mg/kg TS	1	10	50	**0,97**	**0,58**	**0,68**	< 0,32	**6,7**	**0,17**	**0,79**		**8,7**	**9,1**	**4,8**	**6,4**	**0,68**	**7,2**	**24**	**17**	**27**	**26**	**5,2**	**7,2**	**1,7**

Provtagningsdatum					2016-09-07	2016-09-07	2016-09-07	2016-09-06	2016-09-06	2016-09-08	2016-09-08	2016-09-08	2016-09-08	2016-09-08	2016-09-08	2016-09-05	2016-09-05	2016-09-06	2016-09-05	2016-09-05	2015-12-03	2015-12-03	2015-12-02	2015-12-02	2015-12-01
Provets märkning					BH21	BH22	BH22	BH23	BH23	BH24	BH24	BH24	BH25	BH25	BH25	BH26	BH26	BH27	BH28	BH28	BH08	BH08	BH09	BH09	BH10
Prov-id																									
Provtagningsdjup, m					3-3,5	0-0,5	1,5-2	0-0,5	3,7-4	0,5-1	1,5-2	2-2,5	0,15-0,5	1,5-2	2,5-3	0,5-1	2,2-2,5	1-1,5	3-3,5	3,5-4	2-2,5	3,5-4	1,5-2	3-3,5	0,5-1
Högsta halt, enskilda halter					>MKM	>MKM	>MKM	>KM	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	>KM	>MKM	>KM	>MKM	<KM	>KM	>MKM	>MKM	>MKM	>FA	>KM	>KM	>KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]																					
Klorerade lösningsmedel		-	-	-																					
Trikloreten	mg/kg TS	0,2	0,6	1000	< 0,01	< 0,01			< 0,01	**0,011**							< 0,01		< 0,01			< 0,01			
1,1,1-Trikloretan	mg/kg TS	5	30	1000	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01							< 0,01		< 0,01			< 0,01			
1,1,2-trikloretan	mg/kg TS	-	-	-	< 0,04	< 0,04			< 0,04	< 0,04							< 0,04		< 0,04			< 0,04			
1,1-dikloretan	mg/kg TS	-	-	-	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01							< 0,01		< 0,01			< 0,01			
1,2-dikloretan	mg/kg TS	0,018	0,06	250	< 0,1	< 0,1			< 0,1	< 0,1							< 0,05		< 0,1			< 0,1			
1,1-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01							< 0,01		< 0,01						
cis-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-	< 0,02	< 0,02			< 0,02	< 0,02							< 0,02		< 0,02			< 0,01			
1,2-dibrometan	mg/kg TS	0,0015	0,025	50																					
bromdiklormetan	mg/kg TS	0,06	1	1000																					
dibromklormetan	mg/kg TS	0,5	2	1000																					
Diklormetan	mg/kg TS	0,08	0,25	10000	< 0,8	< 0,8			< 0,8	< 0,8							< 0,08		< 0,8			< 0,8			
tetrakloreten	mg/kg TS	0,4	1,2	10000	< 0,02	< 0,02			< 0,02	**0,376**							< 0,02		< 0,02			< 0,02			
tetraklormetan (koltetraklorid)	mg/kg TS	0,08	0,35	1000	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01							< 0,01		< 0,01			< 0,01			
triklormetan	mg/kg TS	0,4	1,2	10000	< 0,03	< 0,03			< 0,03	< 0,03							< 0,03		< 0,03			< 0,03			
vinylklorid	mg/kg TS	-	-	-	< 0,1	< 0,1			< 0,1	< 0,1							< 0,1		< 0,1			< 0,1			
trans-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01							< 0,01		< 0,01			< 0,02			
Flyktiga organiska föreningar, VOC																									
1,2-diklorpropan	mg/kg TS				< 0,1	< 0,1			< 0,1	< 0,1							< 0,1		< 0,1			< 0,1			
Bekämpningsmedel																									
Aldrin	ug/kg TS	-	-	-																					
Dieldrin	ug/kg TS	-	-	-																					
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50																					
DDD-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDD-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDE-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDE-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT, summa	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT-o,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT-p,p	ug/kg TS	-	-	-																					
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50	< 0,06	< 0,06			**0,079**	< 0,06				< 0,06			< 0,06		< 0,06			**80,164**			
Endosulfan-alfa	ug/kg TS	-	-	-																					
Endosulfan-beta	ug/kg TS	-	-	-																					
Endrin	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-alfa	ug/kg TS	-	-	-	< 10	< 10			< 10	< 10				< 10			< 10		< 10			**19**			
HCH-beta	ug/kg TS	-	-	-	< 10	< 10			< 10	< 10				< 10			< 10		< 10			< 10			
HCH-delta	ug/kg TS	-	-	-																					
HCH-gamma	ug/kg TS	-	-	-	< 10	< 10			< 10	< 10				< 10			< 10		< 10			< 10			
Heptaklor	ug/kg TS	-	-	-																					
hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50																					
hexakloretan	mg/kg TS	-	-	-	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01							< 0,01		< 0,01			< 0,01			
cis-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																					
trans-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-																					
Isodrin	ug/kg TS	-	-	-																					
cis-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																					
trans-Klordan	ug/kg TS	-	-	-																					
Klordan, summa	ug/kg TS	-	-	-																					
Quintozen	ug/kg TS	-	-	-																					
Telodrin	ug/kg TS	-	-	-																					
PCB7																									
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10	< 0,011	< 0,011													< 0,011			< 0,011			
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-																					
Cyanid		-	-	-																					
Cyanid, total	mg/kg TS	30	120	100000					< 0,1									< 0,1		< 0,1					
Cyanid, fri	mg/kg TS	-	-	-					**0,46**									**0,31**		< 0,1					

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

* Vid summering av parametrar där en eller flera halter underskrider rapporteringsgräns har rapporteringsgränsen använts

Provtagningsdatum					2015-12-01	2015-12-01	2015-12-01	2015-11-30	2015-11-30	2015-11-30	2015-11-30
Provets märkning					BH10	BH11	BH11	BH12	BH12	BH13	BH13
Prov-id											
Provtagningsdjup, m					2,5-3	0,5-1	2-2,5	1-1,5	2,5-3	0,5-1	3-3,5
Högsta halt, enskilda halter					>KM	>KM	>MKM	>KM	>MKM	>MKM	<KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]							
		-	-	-							
Jordart					grsale /F	grsale /F	T	grsale /F	siSa	grsa /F	sisa /F
Kommentar					-	Inslag av tegelsten. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Torv. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar. Inslag av tegelsten.	Inslag av tegelsten. Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	Svart organiskt skikt mellan 2,7-2,9 m. Ingen lukt .	Ingen lukt eller okulära tecken på föroreningar.	-
FA/ej FA efter sammanvägning av ämnen med farliga egenskaper					Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA	Ej FA
Glödgningsförlust	% av TS	-	-	-							
Glödgningsrest	% av TS	-	-	-							
Torrsubstans	%	-	-	-	76,9	79	34,6	84,8	79,4	79,9	90,5
pH		-	-	-							
TOC	% av TS	-	-	-							
Metaller											
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	1000	**4,13**	**3,21**	**6**	**5,38**	**5,56**	**6,38**	**1,43**
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	50000	**140**	**98,5**	**176**	**273**	**104**	**116**	**18,5**
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	2500	**142**	**45,4**	**194**	**47,8**	**37,9**	**45,7**	**6,4**
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	**0,491**	**0,349**	**0,91**	**0,4**	< 0,1	**0,974**	< 0,1
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	1000	**7**	**11,6**	**13**	**7,97**	**9,9**	**11,5**	**5**
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	2500	**63,7**	**44,3**	**236**	**30,7**	**26,7**	**509**	**20,1**
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	10000	**34**	**37,9**	**40,8**	**29,7**	**29,2**	**65**	**18,8**
Molybden, Mo	mg/kg TS	40	100	10000			**3,67**		**3,24**		
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	1000	**16,1**	**27**	**39,8**	**21,4**	**16,9**	**57,5**	**14,5**
Tenn	mg/kg TS	-	-	-			**5,8**		< 1		
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	10000	**31,7**	**39**	**38,1**	**31,3**	**34,6**	**34,4**	**15,8**
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	2500	**287**	**186**	**722**	**177**	**89,3**	**178**	**33**
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	**0,198**	**1,52**	**0,41**	**0,215**	< 0,2	< 0,2	< 0,2
BTEX											
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	< 0,01	< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	< 0,05	< 0,05	< 0,1	< 0,05	< 0,1	< 0,05	< 0,05
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,05	< 0,05	< 0,02	< 0,05	< 0,02	< 0,05	< 0,05
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,05	< 0,05	< 0,02	< 0,05	< 0,02	< 0,05	< 0,05
TEX, Summa	mg/kg TS	-	-	-							
Halogenerade lösningsmedel											
Hexaklorbutadien	ug/kg TS	-	-	-							
Petroleumprodukter/olja											
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	< 20	< 20	< 10	< 20	< 10	< 20	< 20
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	< 20	< 20	< 10	< 20	< 10	< 20	< 20
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	**54**	**50**	**103**	**37**	**26**	**228**	< 20
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	100	500	-	< 30	< 30	< 20	< 30	< 20	< 30	< 30
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48	< 0,48
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	< 1,24	< 1,24	**8,94**	< 1,24	**1,87**	< 1,24	< 1,24
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	< 1	< 1	**11,3**	< 1	**12**	< 1	< 1
metyl-tert-butyleter (MTBE)	mg/kg TS	-	-	-			< 0,05		< 0,05		
PAH16											
Acenaften	mg/kg TS	-	-	-							
Acenaftylen	mg/kg TS	-	-	-							
Naftalen	mg/kg TS	-	-	-							
PAH-L,summa	mg/kg TS	3	15	1000	< 0,15	< 0,15	**2,4**	< 0,15	< 0,12	< 0,15	< 0,15
Antracen	mg/kg TS	-	-	-							
Fenantren	mg/kg TS	-	-	-							
Fluoranten	mg/kg TS	-	-	-							
Fluoren	mg/kg TS	-	-	-							
Pyren	mg/kg TS	-	-	-							
PAH-M,summa	mg/kg TS	3,5	20	1000	**0,36**	< 0,25	**41**	**1,6**	**24**	**0,11**	< 0,25
Benso(a)antracen	mg/kg TS	-	-	-							
Benso(a)pyren	mg/kg TS	-	-	-							
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-							
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	-							
Benso(ghi)perylen	mg/kg TS	-	-	-							
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS	-	-	-							
Dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	-							
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	-	-	-							
PAH-H,summa	mg/kg TS	1	10	50	**0,59**	< 0,32	**26**	**2,2**	**30**	**0,088**	< 0,32

Provtagningsdatum					2015-12-01	2015-12-01	2015-12-01	2015-11-30	2015-11-30	2015-11-30	2015-11-30
Provets märkning					BH10	BH11	BH11	BH12	BH12	BH13	BH13
Prov-id											
Provtagningsdjup, m					2,5-3	0,5-1	2-2,5	1-1,5	2,5-3	0,5-1	3-3,5
Högsta halt, enskilda halter					>KM	>KM	>MKM	>KM	>MKM	>MKM	<KM
Ämne	**Enhet**	≥KM [1]	≥MKM [1]	≥FA [2]							
Klorerade lösningsmedel		-	-	-							
Trikloreten	mg/kg TS	0,2	0,6	1000		< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01		< 0,01
1,1,1-Trikloretan	mg/kg TS	5	30	1000		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		< 0,01
1,1,2-trikloretan	mg/kg TS	-	-	-		< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04		< 0,04
1,1-dikloretan	mg/kg TS	-	-	-		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		< 0,01
1,2-dikloretan	mg/kg TS	0,018	0,06	250		< 0,05	< 0,1	< 0,05	< 0,1		< 0,05
1,1-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-							
cis-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		< 0,01
1,2-dibrometan	mg/kg TS	0,0015	0,025	50							
bromdiklormetan	mg/kg TS	0,06	1	1000							
dibromklormetan	mg/kg TS	0,5	2	1000							
Diklormetan	mg/kg TS	0,08	0,25	10000		< 0,08	< 0,8	< 0,08	< 0,8		< 0,08
tetrakloreten	mg/kg TS	0,4	1,2	10000		< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02		< 0,02
tetraklormetan (koltetraklorid)	mg/kg TS	0,08	0,35	1000		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		< 0,01
triklormetan	mg/kg TS	0,4	1,2	10000		< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03		< 0,03
vinylklorid	mg/kg TS	-	-	-		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1
trans-1,2-dikloreten	mg/kg TS	-	-	-		< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02		< 0,02
Flyktiga organiska föreningar, VOC											
1,2-diklorpropan	mg/kg TS					< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1
Bekämpningsmedel											
Aldrin	ug/kg TS	-	-	-							
Dieldrin	ug/kg TS	-	-	-							
Aldrin-Dieldrin	mg/kg TS	0,02	0,18	50							
DDD-o,p	ug/kg TS	-	-	-							
DDD-p,p	ug/kg TS	-	-	-							
DDE-o,p	ug/kg TS	-	-	-							
DDE-p,p	ug/kg TS	-	-	-							
DDT, summa	ug/kg TS	-	-	-							
DDT-o,p	ug/kg TS	-	-	-							
DDT-p,p	ug/kg TS	-	-	-							
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	0,1	1	50			< 0,06		< 0,06		
Endosulfan-alfa	ug/kg TS	-	-	-							
Endosulfan-beta	ug/kg TS	-	-	-							
Endrin	ug/kg TS	-	-	-							
HCH-alfa	ug/kg TS	-	-	-			< 10		< 10		
HCH-beta	ug/kg TS	-	-	-			< 10		< 10		
HCH-delta	ug/kg TS	-	-	-							
HCH-gamma	ug/kg TS	-	-	-			< 10		< 10		
Heptaklor	ug/kg TS	-	-	-							
hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	0,1	50							
hexakloretan	mg/kg TS	-	-	-			< 0,01		< 0,01		
cis-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-							
trans-Heptaklorepoxid	ug/kg TS	-	-	-							
Isodrin	ug/kg TS	-	-	-							
cis-Klordan	ug/kg TS	-	-	-							
trans-Klordan	ug/kg TS	-	-	-							
Klordan, summa	ug/kg TS	-	-	-							
Quintozen	ug/kg TS	-	-	-							
Telodrin	ug/kg TS	-	-	-							
PCB7											
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10			< 0,011		< 0,011		
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-							
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-							
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-							
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-							
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-							
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-							
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS	-	-	-							
Cyanid		-	-	-							
Cyanid, total	mg/kg TS	30	120	100000							
Cyanid, fri	mg/kg TS	-	-	-	**0,21**		**0,6**			**0,22**	

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

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

* Vid summering av parametrar där en eller flera halter underskrider rapporteringsgräns har rapporteringsgränsen använts

BILAGA 4B

RESULTATSAMMANSTÄLLNING MED JÄMFÖRVÄRDEN, SKAKTESTER JORD

2024

Prov-id					24312814	24308734	24308732	24312817	24314794	24308730	24314796	24314950
Baserat på (prov-id)					24310054	24307230	24307212	24310037	24310083	24307181	24310069	24309941
Provnamn					W9252566 24WPG201_1-1.5x	W9252565 24WPG201_1.5-2x	W9252561 24WPG202_0.5-0.9x	W9187768 24WPG203_0.7-1x	W9187770 24WPG204_0.5-1.1x	W9187772 24WPG205_1.5-2x	W9252549 20WPG206_1-1.5x	W1620558 24W207_1-1,5m
Provtyp					Lakvätska från laktest	Lakvätska från laktest	Lakvätska från laktest	Lakvätska från laktest	Lakvätska från laktest	Lakvätska från laktest	Lakvätska från laktest	Lakvätska från laktest
Parameter	Enhet	Gränsvärde för utlakning NFS 2004:10										
		Icke-farligt avfall	Farligt avfall som deponeras på IFA deponi	**Farligt avfall**	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall
Lakvätska					**L/S 8**	**L/S 8**	**L/S 8**	**L/S 8**	**L/S 8**	**L/S 8**	**L/S 8**	**L/S 10**
pH vid 20°C					8,6	8,1	7,5	10	8,5	8,9	7,2	7,8
Konduktivitet 25°C	mS/m				25,9	23,1	8,8	13,2	5,7	7,5	12,4	18,6
Lakvätska					**L/S 10**	**L/S 10**	**L/S 10**	**L/S 10**	**L/S 10**	**L/S 10**	**L/S 10**	**L/S 10**
Antimon Sb	mg/kg TS		0,7	**5**	0,064	0,2	0,072	0,016	0,013	0,14	0,015	0,062
Arsenik As	mg/kg TS		2	**25**	0,037	0,028	0,058	0,063	*0,11*	*0,091*	0,05	0,024
Barium Ba	mg/kg TS		100	**300**	0,77	1,3	1,6	0,21	1,9	0,49	1,5	1
Bly Pb	mg/kg TS		10	**50**	0,028	0,012	*0,33*	<0,005	0,15	0,022	0,082	*0,073*
Kadmium Cd	mg/kg TS		1	**5**	0,00054	<0,0004	0,00068	<0,0003	<0,0007	0,00066	0,00069	0,00048
Koppar Cu	mg/kg TS		50	**100**	*0,87*	0,42	0,51	0,16	0,29	0,15	0,49	0,061
Krom Cr	mg/kg TS		10	**70**	0,082	0,12	0,1	0,0084	0,15	0,012	0,052	0,027
Kvicksilver Hg	mg/kg TS		0,2	**2**	<0,001	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Kvicksilver Hg fluorescense	mg/kg TA		0,2	**2**	0,00042	0,0024	0,0004	<0,0001	0,00015	0,000075	0,00019	0,00007
Molybden Mo	mg/kg TS		10	**30**	0,11	0,12	0,063	0,091	0,13	0,1	0,1	0,14
Nickel Ni	mg/kg TS		10	**40**	0,023	0,027	0,065	0,018	0,094	0,014	0,046	0,022
Selen Se	mg/kg TS		0,5	**7**	<0,02	0,037	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Zink Zn	mg/kg TS		50	**200**	0,28	0,23	1	<0,07	1,5	0,25	0,82	1,8
Klorid	mg/kg TS		15000	**25000**	23	10	10	<10	<10	<20	*280*	24
Fluorid	mg/kg TS		150	**500**	6,8	8,3	7,5	4,9	6	4,4	3,9	9,3
Sulfat	mg/kg TS		20000	**50000**	*2200*	*1500*	85	*330*	170	*200*	*420*	*200*
DOC	mg/kg TS		800	**1000**	84	73	120	49	53	54	110	61
Parameter	Enhet	Gränsvärde för totalhalter i ursprungsprov NFS 2004:10										
		Icke-farligt avfall	Farligt avfall som deponeras på IFA deponi	**Farligt avfall***	Totalhalt	Totalhalt	Totalhalt	Totalhalt	Totalhalt	Totalhalt	Totalhalt	Totalhalt
Avfallstyp totalhalt (icke-farligt avfall / farligt avfall)*					Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	Icke-farligt avfall	
pH i mark		>6	>6		8,4	8,4	8,8	9,5	9,2	9,0	8,8	8,5
TOC	% Ts	10^x	5	**6**	3,1	3,3	1,5	1,5	0,45	1,4	1,4	0,62
ANC vid pH 4	mol H+/kg Ts	ska undersökas	ska undersökas	**ska undersökas**	2,15	1,67	0,774	0,963	0,288	0,698	0,803	1,06
Arsenik As	mg/kg Ts	-	-	**1000**	*14*	*14*	7,1	<2,5	<2,5	3,9	4,2	
Barium	mg/kg Ts	-	-	**50000**	790	1300	440	61	52	93	180	
Bly Pb	mg/kg Ts	-	-	**2500**	*1300*	*490*	*140*	*33*	*20*	*90*	*48*	
Kadmium Cd	mg/kg Ts	-	-	**1000**	*1,5*	*1,4*	*0,72*	<0,2	<0,2	*0,89*	*0,36*	
Kobolt, Co	mg/kg Ts	-	-	**1000**	9,8	9,1	10	5,8	6	6,7	7,6	
Koppar Cu	mg/kg Ts	-	-	**2500**	*480*	*330*	*230*	30	25	*140*	*57*	
Krom Cr	mg/kg Ts	-	-	**10000**	39	*47*	*44*	25	22	22	29	
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	-	-	**50**	*0,57*	*14*	*0,28*	0,09	0,087	*0,14*	0,08	
Nickel Ni	mg/kg Ts	-	-	**1000**	*42*	*56*	30	13	14	15	21	
Vanadin	mg/kg Ts	-	-	**10000**	92	95	44	30	27	29	35	
Zink Zn	mg/kg Ts	-	-	**2500**	*1500*	*1000*	*410*	91	72	*160*	*220*	

* Avfallsklassificering av ursprungsprov baserat på enskilda koncentrationsgränser för metallhalter, enligt Avfall Sverige 2019:01

** Värdet för torrsubstans för lösta ämnen kan användas som alternativ till värdena för sulfat och klorid.

^x Gränsvärde för TOC i IFA baseras på föreskrift NFS 2004:4

BILAGA 4C

RESULTATSAMMANSTÄLLNING MED JÄMFÖRVÄRDEN, ASFALT

2024

Prov-id		24307030								
Etikett-id		W9391455								
Provnamn		24W017_Asf 0,00-0,05								
Klassning		Icke FA/ej tjärasfalt								
Ämne	**Enhet**		Icke farligt avfall [1]	Farligt avfall [2]	Fri användning i vägkonstruktion (ej tjärasfalt) [3]	Asfalt med restriktioner (begränsad återanvändning) [3]	Tjärasfalt [3, 4]	Förbud mot återanvändning (farligt avfall) [3]	Farligt avfall (jord) [5]	
Provberedning		Ja	-	-	-	-	-	-	-	
Acenaften	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
Acenaftylen	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
Naftalen	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
Antracen	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
Fenantren	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
Fluoranten	mg/kg	1	-	-	-	-	-	-	-	
Fluoren	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
Pyren	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
Benso(a)antracen	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
Benso(a)pyren	mg/kg	<1	<50	50	-	-	-	-	-	
Benso(ghi)perylen	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
Krysen + Trifenylen	mg/kg	1,2	-	-	-	-	-	-	-	
Dibens(a,h)antracen	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	-	
PAH,summa cancerogena	mg/kg	1,2	-	-	-	-	-	-	-	
PAH,summa övriga	mg/kg	1	-	-	-	-	-	-	-	
Benso(b+k)fluoranten	mg/kg	<2	-	-	-	-	-	-	-	
PAH,summa 16 st	mg/kg	2,2	-	-	<70	70	300	1000	-	
PAH-H,summa	mg/kg	1,2	-	-	-	-	-	-	50	
PAH-L,summa	mg/kg	<1	-	-	-	-	-	-	1000	
PAH-M,summa	mg/kg	1	-	-	-	-	-	-	1000	

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

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

Övrigt;

Utöver angivna jämförvärden kan olika mottagningsanläggningar ha olika haltkriterier för mottagande, samråd görs med mottagningsanläggning i varje enskilt fall.

Om aktuellt att lämna asfalt till deponi för inert avfall se NFS 2004:10.

BILAGA 4D

RESULTATSAMMANSTÄLLNING MED JÄMFÖRVÄRDEN, KEMISKA ANALYSER GRUNDVATTEN

2015 – 2019, 2024

Prov-id											24309170	24313658	24313657	24309172	24309171	24318681	24313659	24313660	24318679	24318677	24318676	24318675	24318680	24313655	24313656	24318678								
Provets märkning											GW6W	GW10W	GV10O	GV11O	GV12O	GV16U	GV17C	GV18U	17SG002	23T106	24W010GV	24W021GV	24W023GV	24W028GV	NYGVR1	NYGVR5	19GV03	19GV05	19GV08	19GV10	19GV11	19GV12	19GV16
Provtagningsdag											2024-07-11	2024-07-15	2024-07-15	2024-07-11	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-15	2024-07-15	2024-07-18	2024-07-15	2024-07-18	2024-07-18	2024-07-18	2024-07-15	2024-07-15	2024-07-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15
Etikett-id i atmis											W4398892	W4398898	W8613101	W4398885	W4398893	W9391443	W9391427	Z4535141	W4397314	W9391408	W4397312	W4397319	W4397313	W9391391	W9391425	W9391401							
Delområde (planerad markanvändning)											Bostads-kvarteret	Järlaleden	Öster om Västra bollplanen	Västra bollplanen	Järlaleden	Plania-rondellen	Järlaleden	Järlaleden	Kyrkviken	Kyrkviken	Östra bollplanen	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Järlaleden	Västra bollplanen	Östra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen / Bostadskvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret
Kommentar																																	
		SGU 2013:01 [1]						SGI [5]	SPI [6]																								
Ämne	Enhet	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: Mycket låg halt, ingen eller obetydlig påverkan	2: Låg halt, måttlig påverkan	3: Måttlig halt, påtaglig påverkan	4: Hög halt, stark påverkan	5: Mycket hög halt, stark påverkan	Förslag på riktvärde för PFAS	Ångor i byggnader	Miljörisker i Ytvatten																							
Fysikaliska/kemiska egenskaper																																	
pH vid 20°C		-	>8,5	8,5	7,5	6,5	5,5	-	-	-	**7,2**	-	-	-	-	-	**7,3**	-	**7,5**	-	-	-	-	**7,7**	**7,5**	**7,7**							
TOC	mg/l	-	<0,5	0,5	2,5	5	10	-	-	-	**5,8**	-	-	-	-	-	-	-	-	**57**	-	**80**	**9,6**	**8,7**	-	-							
Metaller, filtrerade		-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
Arsenik, As, filt	µg/l	0,12	<1	1	2	5	10	-	-	-	**1,6**	**0,43**	**0,56**	**0,74**	**1,9**	**0,13**	**1,6**	-	**0,49**	**1,7**	**0,1**	**7,2**	**0,82**	**2,8**	**0,32**	**0,37**	**1**	**0,35**	**0,73**	**0,5**	**2**	**1,6**	**1,4**
Barium, Ba, filt	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**53**	**260**	**210**	**220**	**110**	**110**	**50**	-	**20**	**20**	**56**	**59**	**180**	**330**	**86**	**37**	**34**	**170**	**84**	**35**	**36**	**54**	**56**
Bly, Pb, filt	µg/l	0,03	<0,5	0,5	2	5	10	-	-	50	<0,02	**0,078**	<0,02	**0,17**	<0,02	<0,02	<0,02	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	**0,021**	<0,02	<0,02	<0,02	**0,27**	**0,027**	**0,019**	**0,03**	< 0,01	**0,029**	< 0,01
Kadmium, Cd, filt	µg/l	0,12	<0,05	0,05	0,1	0,5	1	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	**0,15**	**0,094**	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	**0,13**	**0,014**	**0,004**	**0,025**	< 0,004	**0,0058**	**0,008**
Kobolt, Co, filt	µg/l	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,64**	**0,17**	**0,24**	**0,23**	**0,35**	**0,55**	**1,2**	-	**0,74**	**0,99**	**1,6**	**2,9**	**1,1**	**0,13**	**0,43**	**0,08**	**0,39**	**0,2**	**0,36**	**0,14**	**0,46**	**0,68**	**0,17**
Koppar, Cu, filt	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	-	-	-	<0,05	**0,2**	**0,079**	**3,8**	**0,4**	**0,29**	**0,12**	-	**0,4**	**0,36**	**2,9**	**0,37**	**0,37**	<0,05	<0,05	**0,42**	**18**	**1,2**	**1,4**	**0,13**	< 0,05	**0,21**	**1,6**
Krom, Cr, filt	µg/l	0,19	<0,5	0,5	5	10	25	-	-	-	**0,069**	**0,72**	**0,39**	**0,6**	**0,32**	<0,05	**0,083**	-	**0,11**	**0,2**	**0,1**	**0,1**	**0,1**	**1,1**	<0,05	<0,05	**0,36**	**0,6**	**0,27**	**2,6**	**0,089**	**0,11**	**0,35**
Molybden, Mo	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
Nickel, Ni, filt	µg/l	0,38	<0,5	0,5	2	10	20	-	-	-	**1,8**	**2,2**	**0,74**	**1,4**	**1,6**	**2**	**4,7**	-	**8,4**	**3,5**	**12**	**20**	**1,4**	**0,95**	**1,8**	**1,4**	**3,5**	**1**	**1,6**	**2,3**	**2,6**	**3,4**	**2,3**
Tenn	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,1			< 0,1		< 0,1
Vanadin, V, filt	µg/l	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,18**	**1,9**	**0,89**	**2,6**	**0,54**	<0,05	**0,14**	-	**0,078**	**0,23**	<0,05	**0,14**	**1,2**	**2,3**	<0,05	<0,05	**1,8**	**4,4**	**0,61**	**0,65**	**0,31**	**0,9**	**1,8**
Zink, Zn, filt	µg/l	4,3	<5	5	10	100	500	-	-	-	**3,5**	**1,3**	**1,6**	**3,4**	**2,7**	**25000**	**1,9**	-	**9,4**	<1	**7,7**	**1200**	**2,4**	<1	**7200**	**4500**	**50**	**5,8**	**2,4**	**9**	**0,48**	**2,1**	**10**
Kvicksilver, Hg, filt	µg/l	0,00038	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5	-	-	-	<0,002	<0,002	<0,002	**0,007**	<0,002	<0,002	<0,002	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Metaller, upplslutet																																	
Arsenik, As	µg/l	0,12	<1	1	2	5	10	-	-	-	**2,1**	**0,55**	**0,78**	**1,1**	**2,7**	**0,88**	**4,3**	-	**1,5**	**3,5**	**0,28**	**10**	**1,2**	**3**	**0,84**	**2,6**							
Barium, Ba	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**50**	**310**	**230**	**250**	**120**	**100**	**88**	-	**26**	**47**	**60**	**62**	**180**	**330**	**97**	**56**							
Bly, Pb	µg/l	0,03	<0,5	0,5	2	5	10	-	-	50	<0,2	**1,6**	**0,29**	**7,1**	**1,1**	**0,46**	**5,9**	-	**1,4**	**3,2**	**0,5**	**0,26**	**3,2**	**15**	<2	**2,8**							
Kadmium, Cd	µg/l	0,12	<0,05	0,05	0,1	0,5	1	-	-	-	**0,13**	<0,03	<0,03	**0,046**	<0,03	<0,03	**0,23**	-	<0,03	<0,03	**0,16**	**0,31**	**0,04**	<0,03	<0,03	**0,16**							
Kobolt, Co	µg/l	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,7**	**0,2**	**0,22**	**0,78**	**0,46**	**0,68**	**3,5**	-	**1,5**	**2,4**	**1,8**	**2,9**	**1,5**	**0,25**	**0,65**	**1,7**							
Koppar, Cu	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	-	-	-	<0,5	**2,2**	**0,96**	**13**	**1,5**	**3,7**	**7,4**	-	**16**	**3,6**	**4,2**	**0,66**	**5,5**	<0,5	<0,5	**12**							
Krom, Cr	µg/l	0,19	<0,5	0,5	5	10	25	-	-	-	<0,5	**0,9**	**0,66**	**3,6**	**0,83**	**1,2**	**5,7**	-	**5,4**	**6,1**	**0,8**	**0,61**	**1,2**	**1,2**	**1,6**	**4,9**							
Nickel, Ni	µg/l	0,38	<0,5	0,5	2	10	20	-	-	-	**1,8**	**2,4**	**1,3**	**2,8**	**1,8**	**3**	**11**	-	**18**	**6,7**	**13**	**19**	**2,9**	**1,4**	**3**	**7,6**							
Vanadin, V	µg/l	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	**2,5**	**2,7**	**5,9**	**1,9**	<1	**8,4**	-	<1	**9,2**	**1,1**	**1,3**	**3,5**	**2,6**	**1,1**	**6,7**							
Zink, Zn	µg/l	4,3	<5	5	10	100	500	-	-	-	**58**	**13**	**9,2**	**53**	**15**	**33000**	**85**	-	**75**	**19**	**12**	**1200**	**19**	**13**	**19000**	**330000**							
Kvicksilver, Hg	µg/l	0,00038	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5	-	-	-	<0,005	**0,014**	**0,006**	**0,033**	**0,008**	<0,005	**0,013**	-	**0,03**	<0,005	<0,005	<0,005	**0,038**	**0,007**	<0,005	<0,005							
Cyanid		-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
Cyanid, fri	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
Cyanid, total	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
PAH16																																	
Acenaften	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**5**	**1,3**	**1,1**	**0,056**	**1,1**	**0,071**	**0,03**	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	**0,041**	**26**	**0,036**	**0,025**							
Acenaftylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,56**	**0,026**	**0,071**	<0,01	**0,054**	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	**0,47**	<0,01	<0,01							
Naftalen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,23**	<0,1	<0,1	<0,1	**0,12**	<0,1	**0,15**	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**1,7**	<0,1	<0,1							
Antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,021**	**0,016**	**0,018**	<0,01	**0,014**	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	**0,023**	<0,01	<0,01	**1,6**	<0,01	<0,01							
Fenantren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,013**	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	**0,066**	**0,016**	-	<0,01	<0,01	**0,095**	<0,01	**0,024**	**6**	**0,063**	**0,028**							
Fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,1**	**0,098**	**0,097**	<0,01	**0,1**	<0,01	**0,022**	-	<0,01	**0,01**	**0,17**	<0,01	**0,078**	**5,5**	**0,014**	**0,026**							
Fluoren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,035**	<0,01	<0,01	<0,01	**0,016**	**0,053**	<0,01	-	<0,01	<0,01	**0,012**	<0,01	**0,013**	**6,5**	**0,027**	<0,01							
Pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,07**	**0,053**	**0,064**	<0,01	**0,062**	<0,01	**0,032**	-	<0,01	**0,012**	**0,14**	<0,01	**0,064**	**5**	**0,01**	**0,019**							
Benso(a)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	**0,077**	<0,01	**0,015**	**0,23**	<0,01	**0,011**							
Benso(a)pyren	µg/l	-	<0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,01	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	**0,078**	<0,01	**0,014**	**0,013**	<0,01	<0,01		< 0,1					< 0,1
Benso(b)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	**0,015**	**0,1**	<0,01	**0,022**	**0,018**	<0,01	**0,014**							
Benso(k)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	**0,046**	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01							
Benso(ghi)perylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	**0,059**	<0,01	**0,011**	<0,01	<0,01	<0,01							
Krysen + Trifenylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	**0,015**	-	<0,01	<0,01	**0,1**	<0,01	**0,021**	**0,24**	<0,01	**0,013**							
Krysen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
Dibens(a,h)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	**0,015**	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01							
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	-									<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	**0,048**	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01							
PAH-L,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,5	10	-	2000	120	**5,8**	**1,3**	**1,2**	**0,056**	**1,3**	**0,071**	**0,18**	-	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	**0,041**	**28**	<0,04	<0,04	**0,23**	**3,9**	**0,39**	**6,3**	**78**	**16**	**22**
PAH-M,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,1	2	-	10	5	**0,24**	**0,17**	**0,18**	<0,015	**0,19**	**0,12**	**0,07**	-	<0,015	**0,022**	**0,44**	<0,015	**0,18**	**25**	**0,11**	**0,073**	**2,5**	< 1	< 0,3	**4,6**	**90**	**2,8**	**1,3**
PAH-H,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,1	-	300	0,5	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	-	<0,025	**0,026**	**0,52**	<0,025	**0,083**	**0,5**	<0,025	**0,038**	**5,7**	< 1	< 0,3	**0,54**	< 1	< 0,3	< 1
PAH summa 16 st	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**6**	**1,5**	**1,4**	<0,075	**1,5**	**0,19**	**0,25**	-	<0,075	<0,075	**0,96**	<0,075	**0,3**	**53**	**0,15**	**0,14**							
BTEX																																	
Bensen	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,2	1	-	50	500	**1,1**	**0,78**	**0,18**	<0,1	**7,7**	**0,28**	**2,3**	**12**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**2,3**	<0,1	<0,1	< 0,5	< 0,2	**0,64**	**23**	**21**	**2,8**	< 0,2
Toluen	µg/l	-	<0,1	0,1	1	5	40	-	7000	500	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	< 1	**4,3**	**11**	**2,6**	< 1
Etylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	6000	500	**1,1**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	**1,3**	<1	<1	< 1	< 1	< 1	**5,1**	**6,5**	< 1	< 1
Xylener	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	300	500	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 2	< 1	10	13,1	5,1	< 2
TEX, Summa	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,1**	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	**1,3**	<1	<1							
Petroleumprodukter/olja																																	
Alifater >C5-C8	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	3000	300	<10	<10	<10	<10	<10	**15**	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	**15**	<10	< 20		< 20	< 20		< 20	
Alifater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	100	150	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	**14**	<10	< 20	< 100	< 20	< 20	< 100	< 20	< 100
Alifater >C10-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	25	300	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 20	< 100	< 20	< 20	< 100	< 20	< 100
Alifater >C12-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	**55**	<10	**30**	<10	< 20	< 100	< 20	< 20	< 100	< 20	< 100
Alifater summa >C5-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	<10	<10	<10	<10	**15**	<10	<10	<10	<10	<10	<10	**55**	<10	**59**	<10							
Alifater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	<10	**13**	**24**	<10	<10	**370**	**12**	**12**	**800**	<10	**15**	<10	<10	**24**	**2300**	**27**	< 50	< 250	< 50	< 50	< 250	< 50	< 250
Alifater >C5-C35	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	100	-	-	-	<20	**18**	**29**	<20	<20	**385**	**17**	**17**	**805**	<20	**20**	<20	**60**	**29**	**2399**	**32**	< 50	< 250	< 50	< 50	< 250	< 50	< 250
Aromater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	800	500	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 10	< 250	< 10	< 10	< 250	< 10	< 250
Aromater >C10-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	10000	120	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	**22**	<10	<10	< 10	< 250	< 10	< 10	< 250	< 10	< 250
Aromater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	25000	5	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	< 5		< 5	< 5		< 5	
MTBE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	20000	5000																							

Prov-id											24309170	24313658	24313657	24309172	24309171	24318681	24313659	24313660	24318679	24318677	24318676	24318675	24318680	24313655	24313656	24318678							
Provets märkning											GW6W	GW10W	GV10O	GV11O	GV12O	GV16U	GV17C	GV18U	17SG002	23T106	24W010GV	24W021GV	24W023GV	24W028GV	NYGVR1	NYGVR5	19GV03	19GV05	19GV08	19GV10	19GV11	19GV12	19GV16
Provtagningsdag											2024-07-11	2024-07-15	2024-07-15	2024-07-11	2024-07-11	2024-07-18	2024-07-15	2024-07-15	2024-07-18	2024-07-18	2024-07-18	2024-07-18	2024-07-18	2024-07-25	2024-07-15	2024-07-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15
Etikett-id i atmis											W4398892	W4398898	W8613101	W4398885	W4398893	W9391443	W9391427	Z4535141	W4397314	W9391408	W4397312	W4397319	W4397313	W9391391	W9391425	W9391401							
Delområde (planerad markanvändning)											Bostads-kvarteret	Järnaleden	Öster om Västra bollplanen	Västra bollplanen	Järnaleden	Plania-rondellen	Järnaleden	Järnaleden	Kyrkviken	Kyrkviken	Östra bollplanen	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Järnaleden	Västra bollplanen	Östra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen / Bostadskvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret
Kommentar																																	
		SGU 2013:01 [1]						SGI [5]	SPI [6]																								
Ämne	**Enhet**	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: Mycket låg halt, ingen eller obetydlig påverkan	2: Låg halt, måttlig påverkan	3: Måttlig halt, påtaglig påverkan	4: Hög halt, stark påverkan	5: Mycket hög halt, stark påverkan	Förslag på riktvärde för PFAS	Ångor i byggnader	Miljörisker i Ytvatten																							
PFAS11																																	
PFBS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2,8**	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,6**	-	**3,2**	**1,1**	-	-	-	< 10			**4,5**		< 10	
PFHxS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**6,1**	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,4**	-	**5,8**	**0,58**	-	-	-	< 10			**5,4**		< 10	
PFOS, linjär	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**13**	-	-	-	-	-	-	-	-	**2,3**	-	**7,6**	**0,86**	-	-	-							
PFOS, grenad	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**11**	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,8**	-	**5,5**	**2**	-	-	-							
PFOS, total	ng/l	-	-	-	-	-	-	45	-	-	**24**	-	-	-	-	-	-	-	-	**4,1**	-	**13**	**2,9**	-	-	-	< 10			**12**		**20**	
PFPeA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**16**	-	-	-	-	-	-	-	-	**3,7**	-	**20**	**5,2**	-	-	-	< 10			**24**		**36**	
PFHxA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**10**	-	-	-	-	-	-	-	-	**3,5**	-	**20**	**4,3**	-	-	-	< 10			**14**		< 10	
PFHpA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**5,3**	-	-	-	-	-	-	-	-	**2,2**	-	**7,8**	**2,7**	-	-	-	< 10			**5,1**		< 10	
PFOA, linjär	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**6,3**	-	-	-	-	-	-	-	-	**3,6**	-	**6,6**	**3,7**	-	-	-							
PFOA, grenad	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,79**	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,3	-	**0,6**	**0,36**	-	-	-							
PFOA, total	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**7,1**	-	-	-	-	-	-	-	-	**3,6**	-	**7,2**	**4,1**	-	-	-	< 10			**6,3**		**13**	
6:2 FTS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,54**	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,78**	-	**0,36**	<0,3	-	-	-	< 10			< 0,3		< 10	
PFBA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**7,8**	-	-	-	-	-	-	-	-	**4**	-	**7**	**6,5**	-	-	-	< 20			**9**		< 20	
PFNA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,1**	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,6	-	**0,76**	<0,6	-	-	-	< 10			**1,1**		< 10	
PFDA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,6	-	<0,6	<0,6	-	-	-	< 10			**0,41**		< 10	
PFOSA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,33**	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,3	-	<0,3	<0,3	-	-	-							
Summa 4 PFAS LB	ng/l	-	<0,3	0,3	1	2	4	-	-	-	**30**	-	-	-	-	-	-	-	-	**9,1**	-	**27**	**7,8**	-	-	-							
Summa 11 PFAS LB	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**81**	-	-	-	-	-	-	-	-	**25**	-	**85**	**27**	-	-	-	< 100			**100**		**100**	
Klorerade lösningsmedel		-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
1,1,1-trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 1		< 1			< 1
1,1,2-trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 1		< 1			< 1
1,1-dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 1		< 1			< 1
1,1-dikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 1		< 1			< 1
1,2-dikloretan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,5	3	-	-	-																		< 1		< 1			< 1
1,2-dikloreten	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	50	-	-	-																		< 1		**5,3**			< 1
diklormetan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	1	5	-	-	-																		< 1		< 1			< 1
hexakloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,1		< 0,1			< 0,1
monoklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
1,3-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
1,4-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
1,2-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	1	5	-	-	-																		< 1		< 1			< 1
trans-1,2-dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 1		< 1			< 1
trikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
tetrakloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 1		< 1			< 1
trikloreten och tetrakloreten, summa	µg/l	-	<0,1	0,1	1	2	10	-	-	-																		<1		<1			<1
triklormetan	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	100	-	-	-																		< 1		< 1			< 1
vinylklorid	µg/l	-	<0,02	0,02	0,05	0,1	0,5	-	-	-																							
Bekämpningsmedel		-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
aldrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																		< 0,03		< 0,03			< 0,03	
alfa-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																		< 0,03	< 0,1	< 0,03		< 0,1	< 0,03	< 0,1
gamma-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																		< 0,05	< 0,1	< 0,05		< 0,1	< 0,05	< 0,1
beta-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																		< 0,05	< 0,1	< 0,05		< 0,1	< 0,05	< 0,1
cis-heptaklorepoxid	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,03		< 0,03			< 0,03	
trans-heptaklorepoxid	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																		< 0,03		< 0,03			< 0,03	
dieldrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																		< 0,03	< 0,1	< 0,03		< 0,1	< 0,03	< 0,1
endrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																		< 0,05	< 0,1	< 0,05		< 0,1	< 0,05	< 0,1
endosulfan-alfa	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																		< 0,05	< 0,1	< 0,05		< 0,1	< 0,05	< 0,1
heptaklor	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																		< 0,03		< 0,03			< 0,03	
o,p'-DDT	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,03	< 0,1	< 0,03		< 0,1	< 0,03	< 0,1
p,p'-DDT	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,03	< 0,1	< 0,03		< 0,1	< 0,03	< 0,1
o,p'-DDE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01	< 0,1	< 0,01		< 0,1	< 0,01	< 0,1
p,p'-DDE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01	< 0,1	< 0,01		< 0,1	< 0,01	< 0,1
o,p'-DDD	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01		< 0,01			< 0,01	
p,p'-DDD	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01		< 0,01			< 0,01	
DDT/DDE/DDD Summa	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																		< 0,1	< 0,4	< 0,1		< 0,4	< 0,1	< 0,4
PCB		-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
PCB-101 pentaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01	< 0,1		< 0,01	< 0,1		< 0,1
PCB-118 pentaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01	< 0,1		< 0,01	< 0,1		< 0,1
PCB-138 hexaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01	< 0,1		< 0,01	< 0,1		< 0,1
PCB-153 hexaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01	< 0,1		< 0,01	< 0,1		< 0,1
PCB-180 heptaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01	< 0,1		< 0,01	< 0,1		< 0,1
PCB-28 triklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01	< 0,1		< 0,01	< 0,1		< 0,1
PCB-52 tetraklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																		< 0,01	< 0,1		< 0,01	< 0,1		< 0,1
PCB, summa	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
Ftalater		-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
bensylbutylftalat (BBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
dietylhexylftalat (DEHP)	µg/l	-	<0,1	0,1	0,5	1	6	-	-	-																							
dibutylftalat (DBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
dicyklohexylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
dietylftalat (DEP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
diisobutylftalat (DIBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
dimetylftalat (DMP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
di-n-oktylftalat (DNOP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
di-n-pentylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
di-n-propylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
Övriga ämnen		-	-	-	-	-	-	-	-	-																							
1,2-diklorpropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																			< 1		< 1			< 1

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.
Halter över jämförvärde markeras med respektive färg.
I de fall summering gjorts och samtliga halter underskrider rapporteringsgränsen har hela rapporteringsgränsen antagits. I de fall där minst en halt överskrider rapporteringsgränsen har halva rapporteringsgränsen antagits för de halter där denna ej överskrids.
1. SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01. (Uppdaterad 2024-02-19)
5. SGI, 2015. Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI Publikation 21.
6. SPI, 2011. SPI rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

Prov-id											19GV17	19GV20	19GV21	19GV22	GV02 U	GV02 U	GV02 Ö	GV02 Ö	GV03 U	GV03 Ö	GV05 U	GV05 Ö	GV06 U	GV06 Ö	GV07 U	GV07 Ö	GV08 U	GV08 U	GV08B Ö	GV08B Ö	GV09 Ö	GV10 U	GV10 Ö	GV10B Ö	GV11 U	GV11 Ö
Provets märkning																																			
Provtagningsdag											2019-03-15	2019-03-06	2019-03-15	2019-03-15	2016-10-03	2016-10-24	2016-10-03	2016-10-24	2016-10-06	2016-10-06	2016-10-05	2016-10-05	2016-10-05	2016-10-05	2016-10-05	2016-10-05	2016-10-06	2016-10-26	2016-10-06	2016-10-26	2016-03-11	2016-10-07	2016-03-11	2016-10-07	2016-10-07	2016-10-06
Etikett-id i atmis																																			
Delområde (planerad markanvändning)											Bostads-kvarteret	Väster om Bostadskvarteret	Väster om Bostadskvarteret	Öster om Västra bollplanen	Järnaleden	Järnaleden	Järnaleden	Järnaleden	Bostads-kvarteret	Väster om Bostadskvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Öster om Västra bollplanen	Öster om Västra bollplanen	Öster om Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen
Kommentar																																			
		SGU 2013:01 [1]						SGI [5]	SPI [6]																										
Ämne	Enhet	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: Mycket låg halt, ingen eller obetydlig påverkan	2: Låg halt, måttlig påverkan	3: Måttlig halt, påtaglig påverkan	4: Hög halt, stark påverkan	5: Mycket hög halt, stark påverkan	Förslag på riktvärde för PFAS	Ångor i byggnader	Miljörisker i Ytvatten																									
Fysikaliska/kemiska egenskaper																																			
pH vid 20°C		-	>8,5	8,5	7,5	6,5	5,5	-	-	-																									
TOC	mg/l	-	<0,5	0,5	2,5	5	10	-	-	-																									
Metaller, filtrerade		-	-	-	-	-	-	-	-	-																									
Arsenik, As, filt	µg/l	0,12	<1	1	2	5	10	-	-	-	**0,82**	**0,67**	**1,6**	**0,7**			< 1			< 1		< 1		< 1			< 1	< 1		**1,6**		**1,84**	< 1	**1,2**	< 1
Barium, Ba, filt	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**48**	**44**	**51**	**180**			**424**			**59**		**129**		**60,4**			**238**			**36,5**		**76,4**	**134**	**68,1**	**138**
Bly, Pb, filt	µg/l	0,03	<0,5	0,5	2	5	10	-	-	50	**0,012**	**0,061**	**0,036**	**0,044**			< 1			< 0,2		**0,258**		< 0,2			< 1	< 1		< 1		< 0,2	< 0,2	< 1	< 1
Kadmium, Cd, filt	µg/l	0,12	<0,05	0,05	0,1	0,5	1	-	-	-	**0,025**	**0,051**	**0,033**	**0,01**			< 0,5			< 0,05		< 0,05		< 0,05			< 0,5	< 0,5		< 0,5		**0,0537**	< 0,05	< 0,5	< 0,5
Kobolt, Co, filt	µg/l	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,6**	**0,53**	**0,36**	**1**			< 0,5			**0,932**		**0,669**		**0,511**			< 0,5	< 0,5		< 0,5		**0,322**	**1,42**	**3,92**	< 0,5
Koppar, Cu, filt	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	-	-	-	**2,6**	**3,6**	**4,2**	**3,5**			< 1			**2,49**		**3,04**		< 1			< 1	< 1		**8,9**		**10,6**	< 1	< 1	**1,5**
Krom, Cr, filt	µg/l	0,19	<0,5	0,5	5	10	25	-	-	-	**0,15**	**0,11**	**0,17**	**0,35**			< 5			< 0,5		< 0,5		< 0,5			< 5	< 5		< 5		**0,672**	**0,634**	< 5	< 5
Molybden, Mo	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-							< 1			**10,9**		**1,1**		**2,03**			< 1	< 1		**11**		**10**	**4,91**	< 1	**8,1**
Nickel, Ni, filt	µg/l	0,38	<0,5	0,5	2	10	20	-	-	-	**2,4**	**1,2**	**2,3**	**1,9**			< 1			**3,68**		**2,75**		**1,4**			**1,4**	**4,3**		**3,3**		**4,93**	**2,36**	**12,2**	< 1
Tenn	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-							< 1										< 1	< 1		< 1				< 1	< 1
Vanadin, V, filt	µg/l	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	**2,1**	**1,6**	**2,7**	**0,26**			< 5			**0,463**		**2,08**		< 0,05			< 5	< 5		**6**		**6,06**	**2,75**	< 5	**5**
Zink, Zn, filt	µg/l	4,3	<5	5	10	100	500	-	-	-	**16**	**62**	**40**	**6**			**2,2**			**10,1**		**32,5**		**19,6**			**2 360**	**7,7**		**27,9**		**30,7**	**4,35**	**3 000**	**5,4**
Kvicksilver, Hg, filt	µg/l	0,00038	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1			< 0,01			< 0,02		< 0,02		< 0,02			< 0,01	< 0,01		< 0,01		< 0,02	< 0,02	< 0,01	< 0,01
Metaller, upplslutet																																			
Arsenik, As	µg/l	0,12	<1	1	2	5	10	-	-	-																									
Barium, Ba	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																									
Bly, Pb	µg/l	0,03	<0,5	0,5	2	5	10	-	-	50																									
Kadmium, Cd	µg/l	0,12	<0,05	0,05	0,1	0,5	1	-	-	-																									
Kobolt, Co	µg/l	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-																									
Koppar, Cu	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	-	-	-																									
Krom, Cr	µg/l	0,19	<0,5	0,5	5	10	25	-	-	-																									
Nickel, Ni	µg/l	0,38	<0,5	0,5	2	10	20	-	-	-																									
Vanadin, V	µg/l	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-																									
Zink, Zn	µg/l	4,3	<5	5	10	100	500	-	-	-																									
Kvicksilver, Hg	µg/l	0,00038	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5	-	-	-																									
Cyanid		-	-	-	-	-	-	-	-	-																									
Cyanid, fri	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					< 5		< 5					< 5								< 5					
Cyanid, total	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					< 5		**7**					**8**								**6**					
PAH16																																			
Acenaften	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**46,9**	**104**	**87,7**	**54,8**	**0,072**	**1,58**	**0,541**	**3,26**	< 0,01	**0,02**	< 0,01	**0,015**	**6,01**	**7,08**	**9,6**	**14,5**	**0,012**	**0,032**	**0,671**	**0,522**	**0,148**	**0,182**
Acenaftylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**21,7**	**46,7**	**5,68**	**2,44**	**0,047**	**0,399**	**0,333**	**0,396**	< 0,01	**0,014**	**0,019**	< 0,01	**3,58**	**2,75**	**1,85**	**2,14**	< 0,01	< 0,01	**0,331**	**0,023**	**0,074**	< 0,01
Naftalen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**740**	**1720**	**814**	**250**	**0,573**	**0,225**	**0,643**	**0,682**	**0,052**	**0,109**	< 0,01	**0,1**	**100**	**70,5**	**110**	**220**	**0,021**	< 0,01	**1,81**	**1,14**	**5,35**	**0,063**
Antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**16,3**	**14**	**3,26**	**2,2**	**0,013**	**3,06**	**0,719**	**0,562**	< 0,01	**0,024**	**0,044**	**0,015**	**0,513**	**0,393**	**0,341**	**0,459**	< 0,01	< 0,01	**0,161**	**0,022**	**0,18**	**0,026**
Fenantren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**127**	**148**	**53,8**	**35,4**	**0,145**	**14,1**	**3,37**	**1,49**	**0,015**	**0,122**	**0,118**	**0,074**	**6,14**	**4,76**	**3,77**	**4,68**	**0,016**	< 0,01	**1,19**	**0,074**	**0,541**	**0,082**
Fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**44,7**	**40,5**	**5,42**	**9,22**	**0,034**	**15,7**	**2,97**	**1,83**	< 0,01	**0,282**	**0,33**	**0,068**	**1,05**	**0,788**	**0,698**	**0,768**	< 0,01	< 0,01	**0,451**	**0,047**	**0,685**	**0,194**
Fluoren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**61,3**	**79,8**	**46,7**	**29,4**	**0,087**	**1,9**	**0,899**	**2,67**	< 0,01	**0,025**	**0,016**	**0,018**	**4,31**	**4,05**	**4,16**	**5,81**	< 0,01	< 0,01	**0,657**	**0,056**	**0,15**	**0,024**
Pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**32,1**	**29,3**	**2,66**	**4,93**	**0,025**	**10,9**	**2,57**	**1,42**	< 0,01	**0,247**	**0,311**	**0,064**	**0,631**	**0,46**	**0,377**	**0,42**	< 0,01	< 0,01	**0,292**	**0,03**	**0,589**	**0,144**
Benso(a)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**9,2**	**11,2**	**0,094**	**0,227**	**0,013**	**8,6**	**2,11**	**0,481**	< 0,01	**0,168**	**0,26**	**0,038**	**0,158**	**0,042**	**0,017**	**0,024**	< 0,01	< 0,01	**0,051**	< 0,01	**0,676**	**0,091**
Benso(a)pyren	µg/l	-	<0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,01	-	-	-					**1,96**	**4,02**	< 0,01	**0,016**	**0,011**	**7,68**	**2,33**	**0,554**	< 0,01	**0,178**	**0,363**	**0,035**	**0,044**	**0,012**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**1,01**	**0,065**
Benso(b)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**2,53**	**6,02**	< 0,01	**0,024**	**0,015**	**7,67**	**2,14**	**0,465**	< 0,01	**0,184**	**0,344**	**0,041**	**0,064**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,013**	< 0,01	**1,1**	**0,104**
Benso(k)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**1,46**	**2,03**	< 0,01	**0,011**	< 0,01	**2,78**	**0,64**	**0,172**	< 0,01	**0,069**	**0,125**	**0,014**	**0,015**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,354**	< 0,01	**0,032**
Benso(ghi)perylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**0,258**	**0,732**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**5,05**	**1,19**	**0,331**	< 0,01	**0,103**	**0,208**	**0,024**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,444**	< 0,01	**0,033**
Krysen + Trifenylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																									
Krysen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**8,44**	**10,5**	**0,064**	**0,138**	< 0,01	**3,84**	**1,46**	**0,384**	< 0,01	**0,132**	**0,217**	**0,032**	**0,088**	**0,03**	< 0,01	**0,016**	< 0,01	< 0,01	**0,052**	< 0,01	**0,59**	**0,042**
Dibens(a,h)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**0,105**	**0,442**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,892**	**0,343**	**0,092**	< 0,01	**0,031**	**0,064**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,171**	< 0,01	**0,171**	**0,012**
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					**0,31**	**1,27**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**6,01**	**1,36**	**0,312**	< 0,01	**0,099**	**0,243**	**0,017**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,469**	< 0,01	**0,469**	**0,031**
PAH-L,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,5	10	-	2000	120	< 0,2	**0,27**	< 0,2	**0,3**	**810**	**1900**	**910**	**310**	**0,69**	**2,2**	**1,5**	**4,3**	**0,052**	**0,14**	**0,019**	**0,12**	**110**	**80**	**120**	**240**	**0,033**	**0,032**	**2,8**	**1,7**	**5,6**	**0,25**
PAH-M,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,1	2	-	10	5	< 0,3	< 0,3	< 0,3	**0,75**	**280**	**310**	**110**	**81**	**0,3**	**46**	**11**	**8**	**0,015**	**0,7**	**0,82**	**0,24**	**13**	**10**	**9,3**	**12**	**0,016**	< 0,025	**2,8**	**0,23**	**2,1**	**0,47**
PAH-H,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,1	-	300	0,5	< 0,3	< 0,3	< 0,3	**0,73**	**24**	**36**	**0,16**	**0,42**	**0,039**	**43**	**12**	**2,8**	< 0,04	**0,96**	**1,8**	**0,2**	**0,37**	**0,084**	**0,017**	**0,04**	< 0,04	< 0,04	**0,12**	< 0,04	**4,8**	**0,41**
PAH summa 16 st	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																									
BTEX																																			
Bensen	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,2	1	-	50	500	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	**167**	**67**	**180**	**58,7**	**1,31**	< 0,2	**0,23**	**0,36**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**9,78**	< 0,2	**58,3**	**80,9**	< 0,2	**0,24**	< 0,2	**0,28**	< 0,2	< 0,2
Toluen	µg/l	-	<0,1	0,1	1	5	40	-	7000	500	< 1	< 1	< 1	< 1	**228**	**114**	**66,7**	**16,9**	**0,22**	**0,21**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**14,4**	< 0,2	**17,1**	**24,3**	< 0,5	< 0,2	< 0,2	**0,3**	< 0,5	< 0,5
Etylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	6000	500	< 1	< 1	< 1	< 1	**84,5**	**24,3**	**89**	**27,2**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**2,18**	**0,33**	11	**22,8**	< 0,1	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,1	< 0,1
Xylener	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	300	500	< 1	< 1	< 1	< 1	**370**	**170**	**250**	**36**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**19**	**0,31**	31	**44**	**0,25**	< 0,2	< 0,2	**0,24**	< 0,2	< 0,2
TEX, Summa	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																									
Petroleumprodukter/olja																																			
Alifater >C5-C8	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	3000	300	< 20	< 20	< 20	< 20	< 10	< 100	< 10	< 10	**12**	< 10	15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	100	150	< 20	< 20	< 20	< 20	< 10	< 100	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C10-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	25	300	< 20	< 20	< 20	< 20	**86**	**40**	**17**	< 10	**65**	< 10	**13**	< 10	< 10	< 10	< 10	**22**	**14**	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**16**	< 10
Alifater >C12-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	< 20	< 20	< 20	< 20	**32**	**56**	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**14**	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**16**	< 10
Alifater summa >C5-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																									
Alifater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	< 50	< 50	< 50	< 50	**250**	**482**	**14**	**14**	**103**	**83**	**941**	< 10	**12**	**10**	**38**	**371**	**899**	**616**	< 10	**13**	< 10	**13**	< 10	< 10	**1170**	< 10
Alifater >C5-C35	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	100	-	-	-	< 50	< 50	< 50	< 50	**250**	**482**	**14**	**14**	**103**	**83**	**941**	<10	**12**	**10**	**38**	**371**	**899**	**616**	< 10	**13**	<10	**13**	<10	<10	**1170**	< 10
Aromater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	800	500	< 10	< 10	< 10	< 10	**75,2**	**296**	**127**	**34,8**	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	**10,9**	**10,7**	**15,9**	**45,6**	< 0,3	< 0,3	**0,06**	**0,16**	**0,09**	< 0,3
Aromater >C10-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	10000	120	< 10	< 10	< 10	< 10	**293**	**605**	**274**	**104**	< 0,775	**8,25**	**2,34**	**3,04**	< 0,775	< 0,775	< 0,775	< 0,775	**39,9**	**28,6**	**41,2**	**47,2**	< 0,775	< 0,775	**2,46**	**0,198**	**2,06**	< 0,775
Aromater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	25000	5	< 5	< 5	< 5	< 5	**23,4**	**36,7**	< 1	**1,5**	< 1	**12,6**	**3,6**	**1,1**	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
MTBE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	20000	5000					< 0,2		< 0,2										< 0,2		< 0,2		< 0,2				< 0,2	< 0,2

Prov-id																																		
Provets märkning												19GV17	19GV20	19GV21	19GV22	GV02 U	GV02 U	GV02 Ö	GV02 Ö	GV03 U	GV03 Ö	GV05 U	GV05 Ö	GV06 U	GV06 Ö	GV07 U	GV07 Ö	GV08 U	GV08 U	GV08B Ö	GV08B Ö	GV09 Ö	GV10 U	GV10 Ö	GV10B Ö	GV11 U	GV11 Ö
Provtagningsdag												2019-03-15	2019-03-06	2019-03-15	2019-03-15	2016-10-03	2016-10-24	2016-10-03	2016-10-24	2016-10-06	2016-10-06	2016-10-05	2016-10-05	2016-10-05	2016-10-05	2016-10-05	2016-10-05	2016-10-06	2016-10-26	2016-10-06	2016-10-26	2016-03-11	2016-10-07	2016-03-11	2016-10-07	2016-10-07	2016-10-06
Etikett-id i atmis																																		
Delområde (planerad markanvändning)												Bostads-kvarteret	Väster om Bostadskvarteret	Väster om Bostadskvarteret	Öster om Västra bollplanen	Järnaleden	Järnaleden	Järnaleden	Järnaleden	Bostads-kvarteret	Väster om Bostadskvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen	Öster om Västra bollplanen	Öster om Västra bollplanen	Öster om Västra bollplanen	Västra bollplanen	Västra bollplanen
Kommentar																																		
		SGU 2013:01 [1]						SGI [5]	SPI [6]																										
Ämne	Enhet	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: Mycket låg halt, ingen eller obetydlig påverkan	2: Låg halt, måttlig påverkan	3: Måttlig halt, påtaglig påverkan	4: Hög halt, stark påverkan	5: Mycket hög halt, stark påverkan	Förslag på riktvärde för PFAS	Ångor i byggnader	Miljörisker i Ytvatten																									
PFAS11																																		
PFBS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**3,6**																							
PFHxS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2,3**																							
PFOS, linjär	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																								
PFOS, grenad	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																								
PFOS, total	ng/l	-	-	-	-	-	-	45	-	-	**12**																							
PFPeA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**130**																							
PFHxA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**140**																							
PFHpA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**50**																							
PFOA, linjär	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																								
PFOA, grenad	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																								
PFOA, total	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**5,6**																							
6:2 FTS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,57**																							
PFBA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**26**																							
PFNA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,98**																							
PFDA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,87**																							
PFOSA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																								
Summa 4 PFAS LB	ng/l	-	<0,3	0,3	1	2	4	-	-	-																								
Summa 11 PFAS LB	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**400**																							
Klorerade lösningsmedel		-	-	-	-	-	-	-	-	-																								
1,1,1-trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,1	< 1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1			< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1		< 0,1	< 0,1
1,1,2-trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,2	< 2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2			< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		< 0,2		< 0,2	< 0,2
1,1-dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,1	< 1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1			< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1		< 0,1	< 0,1
1,1-dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		**0,37**	< 0,1	< 0,1	< 0,1			< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1		< 0,1	< 0,1
1,2-dikloretan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,5	3	-	-	-						< 1	< 5	< 1	< 0,5	< 0,5		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5			< 1	< 0,5	< 1	< 0,5	< 1		< 0,5		< 1	< 1
1,2-dikloreten	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	50	-	-	-						**1,25**	< 1	**3,32**	**0,59**	**0,12**		< 0,1	**0,58**	< 0,1	< 0,1			**0,37**	**0,28**	**1,64**	**1,48**	< 0,1		< 0,1		**1,01**	< 0,1
diklormetan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	1	5	-	-	-						< 2	< 20	< 2	< 2	< 2		< 2	< 2	< 2	< 2			< 2	< 2	< 2	< 2	< 2		< 2		< 2	< 2
hexakloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,01		< 0,01										< 0,01		< 0,01		< 0,01				< 0,01	< 0,01
monoklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						**0,14**		**1,36**										< 0,1		< 0,1		< 0,1				< 0,1	< 0,1
1,3-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,1		< 0,1										< 0,1		< 0,1		< 0,1				< 0,1	< 0,1
1,4-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						**0,2**		**1,82**										< 0,1		< 0,1		< 0,1				< 0,1	< 0,1
1,2-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,1		< 0,1										< 0,1		< 0,1		< 0,1				< 0,1	< 0,1
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	1	5	-	-	-						< 0,1	< 1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1			< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1		< 0,1	< 0,1
trans-1,2-dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,1	< 1	**0,1**	< 0,1	< 0,1		**0,14**	< 0,1	< 0,1	< 0,1			< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1		< 0,1	< 0,1
trikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						**0,55**	< 1	**0,55**	< 0,1	< 0,1		**0,64**	< 0,1	< 0,1	< 0,1			**0,14**	< 0,1	**0,61**	**0,56**	< 0,1		< 0,1		**0,23**	< 0,1
tetrakloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,2	< 2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2			< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		< 0,2		< 0,2	< 0,2
triklooreten och tetrakloreten, summa	µg/l	-	<0,1	0,1	1	2	10	-	-	-						**0,65**	<3	**0,65**	<0,3	<0,3		**0,74**	<0,3	<0,3	<0,3			**0,24**	<0,3	**0,71**	**0,66**	<0,3		<0,3		**0,33**	<0,3
triklormetan	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	100	-	-	-						< 0,3	< 3	< 0,3	< 0,3	< 0,3		< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3			< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3		< 0,3		< 0,3	< 0,3
vinylklorid	µg/l	-	<0,02	0,02	0,05	0,1	0,5	-	-	-						< 1	< 10	< 1	< 1	< 1		**1,9**	< 1	< 1	< 1			< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1		< 1	< 1
Bekämpningsmedel		-	-	-	-	-	-	-	-	-																								
aldrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,03				< 0,03																					
alfa-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,03				< 0,03	< 0,01		< 0,01										< 0,01		< 0,01		< 0,01				< 0,01	< 0,01
gamma-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,05				< 0,05	< 0,01		< 0,01										< 0,01		< 0,01		< 0,01				< 0,01	< 0,01
beta-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,05				< 0,05	< 0,01		< 0,01										< 0,01		< 0,01		< 0,01				< 0,01	< 0,01
cis-heptaklorepoxid	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,03				< 0,03																					
trans-heptaklorepoxid	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,03				< 0,03																					
dieldrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,03				< 0,03																					
endrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,05				< 0,05																					
endosulfan-alfa	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,05				< 0,05																					
heptaklor	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,03				< 0,03																					
o,p'-DDT	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,03				< 0,03	< 0,01		< 0,01										< 0,01		< 0,01		< 0,2				< 0,01	< 0,01
p,p'-DDT	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,03				< 0,03	< 0,01		< 0,01										< 0,01		< 0,01		< 0,01				< 0,01	< 0,01
o,p'-DDE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01				< 0,01	< 0,01		< 0,01										< 0,01		< 0,01		< 0,01				< 0,01	< 0,01
p,p'-DDE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01				< 0,01	< 0,01		< 0,01										< 0,01		< 0,01		< 0,01				< 0,01	< 0,01
o,p'-DDD	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01				< 0,01	< 0,01		< 0,01										< 0,01		< 0,01		< 0,01				< 0,01	< 0,01
p,p'-DDD	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01				< 0,01	< 0,01		< 0,01										< 0,01		< 0,01		< 0,01				< 0,01	< 0,01
DDT/DDE/DDD Summa	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,1				< 0,1	< 0,06		< 0,06										< 0,06		< 0,06		< 0,25				< 0,06	< 0,06
PCB		-	-	-	-	-	-	-	-	-																								
PCB-101 pentaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					< 0,01																					
PCB-118 pentaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					< 0,01																					
PCB-138 hexaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					< 0,01																					
PCB-153 hexaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					< 0,01																					
PCB-180 heptaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					< 0,01																					
PCB-28 triklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					< 0,01																					
PCB-52 tetraklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					< 0,01																					
PCB, summa	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						**0,075**		< 0,0037										< 0,018		< 0,0073		< 0,018				< 0,018	< 0,0037
Ftalater		-	-	-	-	-	-	-	-	-																								
bensylbutylftalat (BBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,6		< 0,6														< 0,6				< 0,6	< 0,6
dietylhexylftalat (DEHP)	µg/l	-	<0,1	0,1	0,5	1	6	-	-	-						< 1,3		< 1,3														< 1,3				< 1,3	**1,6**
dibutylftalat (DBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,6		< 0,78														< 0,6				< 0,6	< 0,6
dicyklohexylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,6		< 0,6														< 0,6				< 0,6	< 0,6
dietylftalat (DEP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,6		< 0,66														< 0,6				< 0,6	< 0,6
diisobutylftalat (DIBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,6		< 0,6														< 0,6				< 0,6	< 0,6
dimetylftalat (DMP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,6		< 0,6														< 0,6				< 0,6	< 0,6
di-n-oktylftalat (DNOP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,6		< 0,6														< 0,6				< 0,6	< 0,6
di-n-pentylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,6		< 0,6														< 0,6				< 0,6	< 0,6
di-n-propylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 0,6		< 0,6														< 0,6				< 0,6	< 0,6
Övriga ämnen		-	-	-	-	-	-	-	-	-																								
1,2-diklorpropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-						< 1	< 10	< 1	< 1	< 1		< 1	< 1	< 1	< 1			< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1		< 1	< 1

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.
Halter över jämförvärde markeras med respektive färg.
I de fall summering gjorts och samtliga halter underskrider rapporteringsgränsen har hela rapporteringsgränsen antagits. I de fall där minst en halt överskrider rapporteringsgränsen har halva rapporteringsgränsen antagit
1. SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01. (Uppdaterad 2024-02-19)
5. SGI, 2015. Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI Publikation 21.
6. SPI, 2011. SPI rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

Prov-id																																
Provets märkning											GV12 U	GV12 U	GV12 Ö	GV12 Ö	GV13 U	GV13 U	GV13 Ö	GV13 Ö	GV14 U	GV14 U	GV14 Ö	GV14 Ö	GV15 U	GV15 Ö	GV16C	GV16C Ö	GV16C Ö	GV16 U	GV16 Ö	GV17C U botten	GV17C U toppen	GV17 U	GV17 Ö
Provtagningsdag											2016-10-05	2016-10-24	2016-10-05	2016-10-24	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-03	2016-10-03	2016-10-07	2016-10-07	2016-12-17	2016-10-07	2016-10-07	2016-10-03	2016-10-03	2016-10-03	2016-10-05
Etikett-id i atmis																																
Delområde (planerad markanvändning)											Järnaleden	Järnaleden	Järnaleden	Järnaleden	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Järnaleden	Järnaleden	Järnaleden	Plania-rondellen	Plania-rondellen	Järnaleden	Järnaleden	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret
Kommentar																																
		SGU 2013:01 [1]						SGI [5]	SPI [6]																							
Ämne	Enhet	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: Mycket låg halt, ingen eller obetydlig påverkan	2: Låg halt, måttlig påverkan	3: Måttlig halt, påtaglig påverkan	4: Hög halt, stark påverkan	5: Mycket hög halt, stark påverkan	Förslag på riktvärde för PFAS	Ångor i byggnader	Miljörisker i Ytvatten																						
Fysikaliska/kemiska egenskaper																																
pH vid 20°C		-	>8,5	8,5	7,5	6,5	5,5																									
TOC	mg/l	-	<0,5	0,5	2,5	5	10	-	-	-																						
Metaller, filtrerade		-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
Arsenik, As, filt	µg/l	0,12	<1	1	2	5	10	-	-	-	< 1		< 1		< 1		**1,4**				**1,16**			**5,68**	< 1			**2**	**2**	< 1			< 1
Barium, Ba, filt	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**278**		**132**		**121**		**70**				**52,2**			**52,2**	**326**			**65,1**	**44,6**	**44**			**95,5**
Bly, Pb, filt	µg/l	0,03	<0,5	0,5	2	5	10	-	-	50	< 1		< 1		< 1		< 1				< 0,2			< 0,2	< 1			< 1	< 1	< 1			< 0,2
Kadmium, Cd, filt	µg/l	0,12	<0,05	0,05	0,1	0,5	1	-	-	-	< 0,5		< 0,5		< 0,5		< 0,5				< 0,05			< 0,05	< 0,5			< 0,5	< 0,5	< 0,5			**0,0919**
Kobolt, Co, filt	µg/l	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,5		**0,58**		**0,83**		< 0,5				**0,534**			**0,545**	< 0,5			**0,57**	**0,62**	**3,58**			**0,951**
Koppar, Cu, filt	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	-	-	-	< 1		< 1		< 1		< 1				< 1			< 1	< 1			< 1	< 1	< 1			**1,47**
Krom, Cr, filt	µg/l	0,19	<0,5	0,5	5	10	25	-	-	-	< 5		< 5		< 5		< 5				< 0,5			< 0,5	< 5			< 5	< 5	< 5			**0,83**
Molybden, Mo	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,9**		**5,6**		**3,1**		**3**				**8,19**			**2,57**	< 1			**17,4**	**4,5**	**2,8**			**15,6**
Nickel, Ni, filt	µg/l	0,38	<0,5	0,5	2	10	20	-	-	-	**2,2**		**3,9**		**5,8**		**3,6**				**2,49**			**2,44**	< 1			**5,3**	**1,9**	**21,3**			**4,71**
Tenn	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1		< 1		< 1		< 1								< 1			< 1	< 1	< 1			
Vanadin, V, filt	µg/l	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	< 5		< 5		< 5		**5,5**				**7,87**			**0,126**	< 5			< 5	< 5	< 5			**2,32**
Zink, Zn, filt	µg/l	4,3	<5	5	10	100	500	-	-	-	**72,4**		**40,3**		**2 820**		**6,3**				**18**			**3,12**	< 2			**1 060**	**4,3**	**12**			**11,5**
Kvicksilver, Hg, filt	µg/l	0,00038	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01				< 0,02			< 0,02	< 0,01			< 0,01	< 0,01	< 0,01			< 0,02
Metaller, upplsutet																																
Arsenik, As	µg/l	0,12	<1	1	2	5	10	-	-	-																						
Barium, Ba	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
Bly, Pb	µg/l	0,03	<0,5	0,5	2	5	10	-	-	50																						
Kadmium, Cd	µg/l	0,12	<0,05	0,05	0,1	0,5	1	-	-	-																						
Kobolt, Co	µg/l	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-																						
Koppar, Cu	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	-	-	-																						
Krom, Cr	µg/l	0,19	<0,5	0,5	5	10	25	-	-	-																						
Nickel, Ni	µg/l	0,38	<0,5	0,5	2	10	20	-	-	-																						
Vanadin, V	µg/l	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-																						
Zink, Zn	µg/l	4,3	<5	5	10	100	500	-	-	-																						
Kvicksilver, Hg	µg/l	0,00038	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5	-	-	-																						
Cyanid		-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
Cyanid, fri	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																< 5				< 5			< 5
Cyanid, total	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																**6**				< 5			**12**
PAH16																																
Acenaften	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,5**	**12,4**	**4,48**	**7,53**	**1,23**	**1,21**	**4,53**	**2,92**	**6,71**	**8,96**	**0,589**	**0,304**	**0,045**	**0,204**	**4,54**		**1,55**	**1,36**	**0,096**	**2,83**	**0,038**	**0,117**	**0,088**
Acenaftylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,021**	**0,236**	**0,095**	**0,143**	**0,089**	**0,421**	**0,315**	**0,343**	**3,66**	**5,02**	**0,179**	**0,068**	**0,025**	**0,08**	**0,531**		**0,201**	**0,316**	< 0,01	**1,09**	**0,022**	**0,032**	**0,048**
Naftalen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,158**	**6,57**	**1,27**	**3,22**	**9,44**	**3,58**	**4,6**	**0,064**	**40,9**	**99,3**	**2,81**	**0,088**	**0,023**	**0,044**	**92,7**		**34,9**	**0,999**	**0,043**	**10,8**	**0,122**	**0,2**	**0,022**
Antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,025**	**0,211**	**0,062**	**0,095**	**0,075**	**0,044**	**0,119**	**0,017**	**0,016**	**0,046**	**0,174**	**0,018**	**0,075**	< 0,01	**0,057**		**0,202**	**0,18**	< 0,01	**0,825**	< 0,01	**0,027**	**0,07**
Fenantren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01	**0,169**	**0,085**	**0,09**	**0,102**	**0,09**	**0,096**	< 0,01	**0,289**	**0,623**	**0,741**	**0,054**	**0,186**	< 0,01	**1,27**		**1,4**	**2,24**	< 0,01	**7,49**	**0,018**	**0,154**	**0,115**
Fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,239**	**1,87**	**0,45**	**0,707**	**0,304**	**0,296**	**1,45**	**0,952**	< 0,01	< 0,01	**1,08**	**0,034**	**0,406**	< 0,01	**0,1**		**1,31**	**0,261**	**0,03**	**2,97**	**0,04**	**0,068**	**0,472**
Fluoren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,026**	**1,05**	**0,457**	**0,49**	**0,419**	**0,102**	**0,548**	**0,384**	**0,931**	**1,57**	**0,279**	**0,109**	**0,042**	**0,01**	**2,14**		**0,745**	**1,4**	< 0,01	**3,66**	**0,017**	**0,106**	**0,033**
Pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,13**	**0,932**	**0,228**	**0,361**	**0,217**	**0,254**	**0,881**	**0,551**	< 0,01	< 0,01	**0,92**	**0,031**	**0,33**	< 0,01	**0,048**		**1,15**	**0,196**	**0,031**	**2,22**	**0,03**	**0,083**	**1,04**
Benso(a)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01	**0,067**	**0,01**	**0,012**	**0,1**	**0,165**	**0,055**	**0,026**	< 0,01	< 0,01	**0,553**	< 0,01	**0,238**	< 0,01	**0,012**		**0,75**	**0,133**	< 0,01	**1,09**	**0,022**	**0,019**	**0,083**
Benso(a)pyren	µg/l	-	<0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,01	-	-	-	< 0,01	**0,069**	< 0,01	< 0,01	**0,092**	**0,165**	**0,015**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,522**	< 0,01	**0,196**	< 0,01	**0,011**		**1,11**	**0,16**	< 0,01	**0,51**	**0,01**	**0,014**	**0,124**
Benso(b)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01	**0,058**	< 0,01	< 0,01	**0,124**	**0,173**	**0,022**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,823**	**0,012**	**0,244**	< 0,01	< 0,01		**1,01**	**0,144**	**0,014**	**0,576**	**0,017**	**0,017**	**0,136**
Benso(k)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01	**0,022**	< 0,01	< 0,01	**0,039**	**0,048**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,28**	< 0,01	**0,091**	< 0,01	< 0,01		**0,385**	**0,053**	< 0,01	**0,192**	< 0,01	< 0,01	**0,05**
Benso(ghi)perylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01	**0,043**	< 0,01	< 0,01	**0,041**	**0,084**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,293**	< 0,01	**0,117**	< 0,01	< 0,01		**0,804**	**0,064**	< 0,01	**0,224**	< 0,01	**0,011**	**0,067**
Krysen + Trifenylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
Krysen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01	**0,042**	< 0,01	< 0,01	**0,062**	**0,149**	**0,016**	**0,015**	< 0,01	< 0,01	**0,411**	< 0,01	**0,187**	< 0,01	< 0,01		**0,614**	**0,082**	< 0,01	**0,735**	**0,014**	**0,025**	**0,068**
Dibens(a,h)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01	**0,015**	< 0,01	< 0,01	**0,013**	**0,027**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,077**	< 0,01	**0,044**	< 0,01	< 0,01		**0,21**	**0,015**	< 0,01	**0,084**	< 0,01	< 0,01	**0,017**
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01	**0,05**	< 0,01	< 0,01	**0,036**	**0,176**	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	**0,294**	**0,016**	**0,145**	< 0,01	< 0,01		**0,835**	**0,062**	< 0,01	**0,249**	< 0,01	**0,01**	**0,07**
PAH-L,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,5	10	-	2000	120	**1,7**	**19**	**5,8**	**11**	**11**	**5,2**	**9,4**	**3,3**	**51**	**110**	**3,6**	**0,46**	**0,093**	**0,33**	**98**		**37**	**2,7**	**0,14**	**15**	**0,18**	**0,35**	**0,16**
PAH-M,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,1	2	-	10	5	**0,42**	**4,2**	**1,3**	**1,7**	**1,1**	**0,79**	**3,1**	**1,9**	**1,2**	**2,2**	**3,2**	**0,25**	**1**	**0,01**	**3,6**		**4,8**	**4,3**	**0,061**	**17**	**0,11**	**0,44**	**1,7**
PAH-H,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,1	-	300	0,5	< 0,04	**0,37**	**0,01**	**0,012**	**0,51**	**0,99**	**0,11**	**0,041**	< 0,04	< 0,04	**3,3**	**0,028**	**1,3**	< 0,04	**0,023**		**5,7**	**0,71**	**0,014**	**3,7**	**0,063**	**0,096**	**0,62**
PAH summa 16 st	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
BTEX																																
Bensen	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,2	1	-	50	500	**34,1**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**0,39**	**3,8**	**0,6**	**15,5**	**47,4**	**3,11**	**0,82**	**1,44**	**3,37**	**1200**		**1640**	< 0,2	< 0,2	**1,86**	**12,6**	< 0,2	**0,31**
Toluen	µg/l	-	<0,1	0,1	1	5	40	-	7000	500	**2,1**	**0,32**	< 0,5	< 0,2	< 0,5	< 0,2	**1,77**	**0,2**	**8,36**	**15,3**	**3,42**	**0,2**	< 0,2	< 0,2	**281**		**156**	< 0,5	< 0,5	< 0,5	**0,29**	< 0,2	< 0,2
Etylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	6000	500	**0,78**	**0,76**	**0,12**	**0,33**	**0,64**	**0,38**	**0,54**	< 0,2	**2,23**	**8,41**	**0,55**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**242**		**86,7**	< 0,1	< 0,1	**5,97**	**0,87**	< 0,2	< 0,2
Xylener	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	300	500	**1,1**	**0,53**	**0,33**	**0,33**	**4,2**	**2,8**	**2,2**	**0,72**	**17**	**39**	**3,9**	**1,4**	< 0,2	< 0,2	**610**		**190**	< 0,2	< 0,2	**4,4**	**0,4**	< 0,2	< 0,2
TEX, Summa	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
Petroleumprodukter/olja																																
Alifater >C5-C8	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	3000	300	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**22**		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	100	150	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**30,4**		**14**	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C10-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	25	300	< 10	< 10	< 10	< 10	**12**	< 10	< 10	< 10	**11**	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**32**		**45**	< 10	< 10	**185**	**15**	< 10	< 10
Alifater >C12-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**10**		**14**	**21**	< 10	**108**	< 10	**20**	**27**
Alifater summa >C5-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	5																						
Alifater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	< 10	**161**	< 10	< 10	**411**	**304**	< 10	< 10	**3140**	< 10	**1040**	**12**	**236**	< 10	**44**		**92**	**1480**	**20**	**1740**	**21**	**1010**	**94**
Alifater >C5-C35	µg/l	-	<0,1	0,1	**1**	10	100	-	-	-	< 10	**161**	< 10	<10	**411**	**304**	< 10	<10	**3140**	<10	**1098**	**12**	**236**	<10	**44**		**92**	**1480**	**20**	**1740**	**21**	**1010**	**94**
Aromater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	800	500	< 0,3	**0,52**	**0,16**	**0,26**	**2,32**	**3,95**	**2,34**	**1,22**	**15,1**	**33,3**	**2,39**	**1,19**	< 0,3	**0,06**	**260**		**169**	< 0,3	< 0,3	**31,3**	< 0,3	**0,49**	< 0,3
Aromater >C10-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	10000	120	< 0,775	**2,66**	**0,546**	**0,968**	**2,17**	**1,84**	**2,64**	**0,098**	**16,9**	**27,8**	**1,82**	**0,314**	< 0,775	< 0,775	**20,7**		**6,98**	**2,41**	< 0,775	**28**	< 0,775	**2,3**	**0,58**
Aromater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	25000	5	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		**1,1**	< 1	< 1	**6**	< 1	< 1	< 1
MTBE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	20000	5000	< 0,2		**4,08**		< 0,2		< 0,2										< 0,2	**3,99**	**13,7**	< 0,2			

Prov-id																																
Provets märkning											GV12 U	GV12 U	GV12 Ö	GV12 Ö	GV13 U	GV13 U	GV13 Ö	GV13 Ö	GV14 U	GV14 U	GV14 Ö	GV14 Ö	GV15 U	GV15 Ö	GV16C	GV16C Ö	GV16C Ö	GV16 U	GV16 Ö	GV17C U botten	GV17C U toppen	GV17 U	GV17 Ö
Provtagningsdag											2016-10-05	2016-10-24	2016-10-05	2016-10-24	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-06	2016-10-25	2016-10-03	2016-10-03	2016-10-07	2016-10-07	2016-12-17	2016-10-07	2016-10-07	2016-10-03	2016-10-03	2016-10-03	2016-10-05
Etikett-id i atmis																																
Delområde (planerad markanvändning)											Järnaleden	Järnaleden	Järnaleden	Järnaleden	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Järnaleden	Järnaleden	Järnaleden	Plania-rondellen	Plania-rondellen	Järnaleden	Järnaleden	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret
Kommentar																																
		SGU 2013:01 [1]						SGI [5]	SPI [6]																							
Ämne	Enhet	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: Mycket låg halt, ingen eller obetydlig påverkan	2: Låg halt, måttlig påverkan	3: Måttlig halt, påtaglig påverkan	4: Hög halt, stark påverkan	5: Mycket hög halt, stark påverkan	Förslag på riktvärde för PFAS	Ångor i byggnader	Miljörisker i Ytvatten																						
PFAS11																																
PFBS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFHxS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFOS, linjär	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFOS, grenad	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFOS, total	ng/l	-	-	-	-	-	-	45	-	-																						
PFPeA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFHxA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFHpA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFOA, linjär	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFOA, grenad	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFOA, total	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
6:2 FTS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFBA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFNA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFDA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PFOSA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
Summa 4 PFAS LB	ng/l	-	<0,3	0,3	1	2	4	-	-	-																						
Summa 11 PFAS LB	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
Klorerade lösningsmedel		-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
1,1,1-trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1
1,1,2-trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,2		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**0,2**	**0,21**		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		**0,24**	< 0,2
1,1-dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1
1,1-dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,24**	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,19**	**0,39**		**0,21**	< 0,1
1,2-dikloretan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,5	3	-	-	-	< 1		< 1	< 0,5	< 1	< 0,5	< 1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 0,5	< 0,5
1,2-dikloreten	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	50	-	-	-	**0,88**		**0,46**	**0,17**	**0,45**	**0,55**	**0,81**	**0,18**	**1,63**	**1,8**	**0,14**	< 0,1	**2,89**	**1,26**		**1,27**	**0,98**	**5,89**	**2,52**	**7,91**		**2,67**	**0,77**
diklormetan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	1	5	-	-	-	< 2		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2		< 2	< 2
hexakloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01									< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
monoklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**3,97**		**0,66**		< 0,1		< 0,1									**17,6**	**2,64**	< 0,1	< 0,1	< 0,1			
1,3-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,2**		< 0,1		< 0,1		< 0,1									**0,32**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1			
1,4-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,68**		**0,19**		< 0,1		< 0,1									**5,66**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1			
1,2-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1									**0,66**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1			
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	1	5	-	-	-	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1
trans-1,2-dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,11**		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,47**	< 0,1	**0,2**	**0,16**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		**0,18**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1
trikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1		< 0,1	< 0,1	**0,14**	**0,1**	**0,71**	**0,2**	**0,22**	**0,25**	< 0,1	< 0,1	**0,12**	**0,13**		**0,4**	< 0,1	**0,29**	< 0,1	**1,15**		< 0,1	< 0,1
tetrakloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,2		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	**1,65**	**2,86**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		< 0,2	< 0,2
trikloreten och tetrakloreten, summa	µg/l	-	<0,1	0,1	1	2	10	-	-	-	< 0,3		< 0,3	< 0,3	**0,24**	**0,2**	**2,36**	**3,06**	**0,32**	**0,35**	< 0,3	< 0,3	**0,22**	**0,23**		**0,5**	< 0,3	**0,39**	< 0,3	**1,25**		< 0,3	< 0,3
triklormetan	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	100	-	-	-	< 0,3		< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3		< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3		< 0,3	< 0,3
vinylklorid	µg/l	-	<0,02	0,02	0,05	0,1	0,5	-	-	-	< 1		**1,31**	< 1	< 1	< 1	**1,11**	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	**2,2**	< 1		**1,33**	< 1	**6,23**	**4,48**	**1,67**		2	< 1
Bekämpningsmedel		-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
aldrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																						
alfa-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	**0,026**		**0,036**		< 0,01		< 0,01									**0,166**	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
gamma-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01									< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
beta-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	**0,118**		**0,145**		< 0,01		**0,048**									**0,311**	< 0,02	< 0,01	**0,011**	< 0,01			
cis-heptaklorepoxid	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
trans-heptaklorepoxid	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																						
dieldrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																						
endrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																						
endosulfan-alfa	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																						
heptaklor	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																						
o,p'-DDT	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01									< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
p,p'-DDT	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01									< 0,01	**0,086**	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
o,p'-DDE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01									< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
p,p'-DDE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,01									< 0,01	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
o,p'-DDD	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,01**		< 0,01		< 0,01		< 0,01									< 0,01	**0,11**	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
p,p'-DDD	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,033**		**0,02**		< 0,01		< 0,01									**0,031**	**0,732**	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
DDT/DDE/DDD Summa	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	**0,063**		**0,045**		< 0,06		< 0,06									**0,056**	**0,958**	< 0,06	< 0,06	< 0,06			
PCB		-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PCB-101 pentaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PCB-118 pentaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PCB-138 hexaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PCB-153 hexaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PCB-180 heptaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PCB-28 triklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PCB-52 tetraklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
PCB, summa	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0037		< 0,0037		< 0,0037		< 0,0037									< 0,011	< 0,055	< 0,018	< 0,0037	< 0,0037			
Ftalater		-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
bensylbutylftalat (BBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6												< 0,6		< 0,6	< 0,6	< 0,6	< 0,6			
dietylhexylftalat (DEHP)	µg/l	-	<0,1	0,1	0,5	1	6	-	-	-	**4,6**		< 1,3												**1,7**		< 1,3	< 1,3	< 1,3	< 1,3			
dibutylftalat (DBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6												< 0,6		**1,84**	**2,62**	< 0,6	< 0,6			
dicyklohexylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6												< 0,6		< 0,6	< 0,6	< 0,6	< 0,6			
dietylftalat (DEP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6												**1,43**		**3,05**	< 0,6	< 0,6	< 0,6			
diisobutylftalat (DIBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6												< 0,6		< 0,6	**0,65**	< 0,6	< 0,6			
dimetylftalat (DMP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6												< 0,6		< 0,6	< 0,6	< 0,6	< 0,6			
di-n-oktylftalat (DNOP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6												< 0,6		< 0,6	< 0,6	< 0,6	< 0,6			
di-n-pentylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6												< 0,6		< 0,6	< 0,6	< 0,6	< 0,6			
di-n-propylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6												< 0,6		< 0,6	< 0,6	< 0,6	< 0,6			
Övriga ämnen		-	-	-	-	-	-	-	-	-																						
1,2-diklorpropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		< 1	< 1

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.
Halter över jämförvärde markeras med respektive färg.
I de fall summering gjorts och samtliga halter underskrider rapporteringsgränsen har hela rapporteringsgränsen antagits. I de fall där minst en halt överskrider rapporteringsgränsen har halva rapporteringsgränsen antagit
1. SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01. (Uppdaterad 2024-02-19)
5. SGI, 2015. Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI Publikation 21.
6. SPI, 2011. SPI rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

Prov-id																														
Provets märkning											GV18 U	GV18 U	GV21 Ö botten	GV21 Ö toppen	GV01 U	GV02 U	GV02 Ö	GV03 U	GV03 Ö	GV04 U	GV04 Ö	GV05 U	GV05 Ö	GV06 U	GV06 Ö	GV07 U	GV07 Ö	GV16C Ö
Provtagningsdag											2016-10-07	2016-10-24	2016-10-03	2016-10-03	2015-05-22	2015-12-17	2015-12-17	2015-12-16	2015-12-16	2015-12-17	2015-12-16	2015-12-17	2015-12-17	2015-12-17	2015-12-16	2015-12-16	2015-12-17	2015-12-17
Etikett-id i atmis																														
Delområde (planerad markanvändning)											Järlaleden	Järlaleden	Järlaleden	Järlaleden	Söder om Västra bollplanen	Järlaleden	Järlaleden	Bostads-kvarteret	Väster om Bostadskvarteret	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Järlaleden
Kommentar																													Okänd provberedning innan metallanalys
		SGU 2013:01 [1]						SGI [5]	SPI [6]																					
Ämne	**Enhet**	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: Mycket låg halt, ingen eller obetydlig påverkan	2: Låg halt, måttlig påverkan	3: Måttlig halt, påtaglig påverkan	4: Hög halt, stark påverkan	5: Mycket hög halt, stark påverkan	Förslag på riktvärde för PFAS	**Ångor i byggnader**	**Miljörisker i Ytvatten**																				
Fysikaliska/kemiska egenskaper																														
pH vid 20°C		-	>8,5	8,5	7,5	6,5	5,5	-	-	-																				
TOC	mg/l	-	<0,5	0,5	2,5	5	10	-	-	-																				
Metaller, filtrerade		-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
Arsenik, As, filt	µg/l	0,12	<1	1	2	5	10	-	-	-	**2,3**		**7,5**		< 1		< 1		< 1		< 1		**2,33**		< 1		< 1	**28,6**		
Barium, Ba, filt	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**76,4**		**43,7**		**25,5**		**536**		**36,1**		**37,5**		**123**		**94**		**89,5**	**439**		
Bly, Pb, filt	µg/l	0,03	<0,5	0,5	2	5	10	-	-	50	< 1		< 1		< 1		< 0,2		< 0,2		< 0,2		**0,37**		< 0,2		< 0,2	**152**		
Kadmium, Cd, filt	µg/l	0,12	<0,05	0,05	0,1	0,5	1	-	-	-	< 0,5		< 0,5		< 0,5		< 0,05		< 0,05		< 0,05		< 0,05		< 0,05		**0,137**	**5,26**		
Kobolt, Co, filt	µg/l	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,69**		< 0,5		**1,93**		**1,42**		**0,597**		**2,21**		**0,903**		**1,02**		**8,27**	**42,9**		
Koppar, Cu, filt	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	-	-	-	< 1		< 1		**2,4**		< 1		**4,1**		**1,82**		< 1		< 1		**7,54**	**592**		
Krom, Cr, filt	µg/l	0,19	<0,5	0,5	5	10	25	-	-	-	< 5		< 5		< 5		**2,66**		< 0,5		< 0,5		< 0,5		< 0,5		< 0,5	**62,7**		
Molybden, Mo	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**15,1**		**2**		**4,7**		**4,87**		**9,06**		**1,73**		**4,76**		**3,43**		**16,1**	**159**		
Nickel, Ni, filt	µg/l	0,38	<0,5	0,5	2	10	20	-	-	-	**3,6**		**1,2**		**9,4**		**2,4**		**2,77**		**5,57**		**3,9**		**2,46**		**35,1**	**77**		
Tenn	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1		< 1		< 1		< 1		< 1		< 1		< 1		< 1		< 1	**7,2**		
Vanadin, V, filt	µg/l	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	< 5		**188**		< 5		**1,99**		**2,48**		**0,125**		**1,82**		**0,187**		< 0,05	**44**		
Zink, Zn, filt	µg/l	4,3	<5	5	10	100	500	-	-	-	**3 340**		**8,3**		**6,6**		**18**		**44,4**		**8,07**		**8,31**		**21,6**		**8,83**	**1 660**		
Kvicksilver, Hg, filt	µg/l	0,00038	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01		< 0,02		< 0,02		< 0,02		< 0,02		< 0,02		< 0,02	**1,14**		
Metaller, uppslutet																														
Arsenik, As	µg/l	0,12	<1	1	2	5	10	-	-	-																				
Barium, Ba	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
Bly, Pb	µg/l	0,03	<0,5	0,5	2	5	10	-	-	50																				
Kadmium, Cd	µg/l	0,12	<0,05	0,05	0,1	0,5	1	-	-	-																				
Kobolt, Co	µg/l	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-																				
Koppar, Cu	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	-	-	-																				
Krom, Cr	µg/l	0,19	<0,5	0,5	5	10	25	-	-	-																				
Nickel, Ni	µg/l	0,38	<0,5	0,5	2	10	20	-	-	-																				
Vanadin, V	µg/l	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-																				
Zink, Zn	µg/l	4,3	<5	5	10	100	500	-	-	-																				
Kvicksilver, Hg	µg/l	0,00038	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5	-	-	-																				
Cyanid		-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
Cyanid, fri	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 5		< 5							< 5		< 5	< 5		< 5	< 5	< 5			
Cyanid, total	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 5		**5**							< 5		< 5	**16**		< 5	< 5	< 5			
PAH16																														
Acenaften	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**330**	**165**	**152**	**115**	< 0,01	**166**	**80,6**	**0,057**	**0,012**	**0,03**	< 0,01	**2,84**	**6,29**	**0,035**	**0,013**	**0,042**	< 0,01			
Acenaftylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**194**	**63,8**	**97,6**	**120**	< 0,01	**94,9**	**7,29**	**0,095**	< 0,01	**0,084**	**0,145**	**1,9**	**2,23**	< 0,016	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
Naftalen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2740**	**2170**	**3440**	**5630**	**0,041**	**4710**	**964**	**0,163**	**0,016**	**0,078**	**0,204**	**3,97**	**11,2**	**0,041**	**0,047**	**0,032**	**0,035**			
Antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**63,4**	**37,2**	**33,3**	**24,8**	< 0,01	**32,6**	**4,47**	**0,105**	**0,026**	< 0,01	< 0,01	**6,28**	**6,78**	< 0,016	**0,01**	< 0,01	< 0,01			
Fenantren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**661**	**334**	**373**	**214**	< 0,01	**373**	**73,5**	**0,392**	**0,109**	**0,053**	**0,014**	**25,6**	**28,6**	**0,018**	**0,035**	**0,047**	**0,018**			
Fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**180**	**109**	**81,4**	**67,2**	< 0,01	**62,6**	**7,54**	**1,12**	**0,17**	**0,021**	**0,024**	**34,2**	**35,4**	< 0,016	**0,115**	**0,011**	**0,05**			
Fluoren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**328**	**154**	**124**	**82,5**	< 0,01	**115**	**45,1**	**0,068**	< 0,01	**0,023**	**0,015**	**4,93**	**8,09**	< 0,016	< 0,01	**0,017**	< 0,01			
Pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**116**	**75,1**	**52,1**	**43,7**	< 0,01	**37**	**3,41**	**0,998**	**0,125**	**0,019**	**0,022**	**27**	**26,6**	< 0,016	**0,095**	**0,012**	**0,052**			
Benso(a)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**26,3**	**15,9**	**14,8**	**17,4**	< 0,01	**7,8**	**0,215**	**0,566**	**0,081**	< 0,01	**0,019**	**15,3**	**11,1**	< 0,016	**0,055**	**0,013**	**0,042**			
Benso(a)pyren	µg/l	-	<0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,01	-	-	-	**6,2**	**4,4**	**3,67**	**6,16**	< 0,01	**2**	**0,039**	**0,762**	**0,072**	< 0,01	**0,017**	**15,5**	**18,2**	< 0,016	**0,052**	< 0,01	**0,054**			
Benso(b)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**8,63**	**4,78**	**4,56**	**6,81**	< 0,01	**1,76**	**0,047**	**0,823**	**0,098**	< 0,01	**0,023**	**13,6**	**14,8**	< 0,016	**0,063**	< 0,01	**0,065**			
Benso(k)fluoranten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**3,16**	**2,2**	**2,17**	**3,78**	< 0,01	**0,833**	**0,02**	**0,3**	**0,04**	< 0,01	**0,01**	**4,29**	**4,4**	< 0,016	**0,019**	< 0,01	**0,02**			
Benso(ghi)perylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,847**	**0,62**	**0,586**	**0,852**	< 0,01	**0,248**	**0,016**	**0,579**	**0,067**	< 0,01	**0,014**	**9,26**	**12,8**	< 0,016	**0,032**	< 0,01	**0,037**			
Krysen + Trifenylen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
Krysen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**18,8**	**10,6**	**13,7**	**15,8**	< 0,01	**6,34**	**0,173**	**0,476**	**0,054**	< 0,01	**0,012**	**13,7**	**12,5**	< 0,016	**0,034**	< 0,01	**0,04**			
Dibens(a,h)antracen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,392**	**0,25**	**0,225**	**0,381**	< 0,01	**0,109**	< 0,01	**0,116**	**0,014**	< 0,01	< 0,01	**2,2**	**2,64**	< 0,016	< 0,01	< 0,01	**0,01**			
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1,09**	**0,678**	**0,727**	**1,36**	< 0,01	**0,26**	**0,012**	**0,482**	**0,043**	< 0,01	**0,013**	**8,15**	**10,2**	< 0,016	**0,029**	< 0,01	**0,036**			
PAH-L,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,5	10	-	2000	120	**3300**	**2400**	**2700**	**5900**	**0,041**	**5200**	**1100**	**0,32**	**0,028**	**0,19**	**0,35**	**8,7**	**20**	**0,076**	**0,06**	**0,074**	**0,035**			
PAH-M,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,01	0,1	2	-	10	5	**1300**	**710**	**660**	**430**	< 0,025	**620**	**130**	**2,7**	**0,43**	**0,12**	**0,075**	**98**	**110**	**0,018**	**0,26**	**0,087**	**0,12**			
PAH-H,summa	µg/l	-	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,1	-	300	0,5	**65**	**39**	**40**	**53**	< 0,04	**19**	**0,52**	**4,1**	**0,47**	< 0,04	**0,11**	**82**	**87**	< 0,064	**0,28**	**0,013**	**0,3**			
PAH summa 16 st	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
BTEX																														
Bensen	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,2	1	-	50	500	**131**	**175**	**2250**	**1710**	< 0,2	**1380**	**401**	**1,66**	< 0,2	**4**	**1,88**	< 0,2	**0,69**	< 0,2	**0,2**	< 0,2	< 0,2			
Toluen	µg/l	-	<0,1	0,1	1	5	40	-	7000	500	**216**	**296**	**1200**	**1020**	< 0,5	**728**	**276**	**0,22**	< 0,2	< 0,5	< 0,2	< 0,5	< 0,2	**0,29**	< 0,2	< 0,2	**0,22**			
Etylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	6000	500	**50,7**	**34,8**	**104**	**200**	< 0,1	**184**	**108**	< 0,2	< 0,2	< 0,1	< 0,2	< 0,1	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2			
Xylener	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	300	500	**250**	**300**	**960**	**1300**	< 0,2	**1200**	**300**	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2			
TEX, Summa	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
Petroleumprodukter/olja																														
Alifater >C5-C8	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	3000	300	< 10	< 100	**40**	< 100	< 10	< 100	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	**15**	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10			
Alifater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	100	150	**16,9**	< 100	**46**	< 100	< 10	< 100	**15**	< 10	< 10	< 10	< 10	**56**	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10			
Alifater >C10-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	25	300	**85**	**108**	**125**	**165**	< 10	**106**	**35**	**19**	< 10	< 10	< 10	**13**	< 10	**17**	< 10	**20**	< 10			
Alifater >C12-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	**155**	**158**	**73**	**123**	< 10	**42**	**12**	**31**	< 10	< 10	< 10	**36**	< 10	**14**	< 10	**14**	< 10			
Alifater summa >C5-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
Alifater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	**5400**	**2900**	**98**	**203**	< 10	**134**	**42**	**1670**	**44**	**344**	**17**	**1540**	**119**	**219**	**37**	**462**	**59**			
Alifater >C5-C35	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	100	-	-	-	**5400**	**2900**	**98**	**203**	<10	**134**	**42**	**1670**	**44**	**344**	**17**	**1540**	**119**	**219**	**37**	**462**	**59**			
Aromater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	800	500	**334**	**144**	**743**	**683**	**0,28**	**370**	**188**	**0,27**	< 0,3	< 0,3	**0,25**	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3			
Aromater >C10-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	10000	120	**2040**	**775**	**1220**	**1050**	< 0,775	**1280**	**286**	**0,571**	< 0,775	**0,106**	**0,234**	**23,1**	**29,2**	< 0,775	< 0,775	< 0,775	< 0,775			
Aromater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	25000	5	**87,9**	**55,5**	**30,7**	**36,5**	< 1	**17,9**	**1,2**	< 1	< 1	< 1	< 1	**29,6**	**30,4**	< 1	< 1	< 1	< 1			
MTBE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	20000	5000	< 0,2		< 0,2		**1,25**	< 2				< 0,2		< 0,2								

Prov-id																														
Provets märkning											GV18 U	GV18 U	GV21 Ö botten	GV21 Ö toppen	GV01 U	GV02 U	GV02 Ö	GV03 U	GV03 Ö	GV04 U	GV04 Ö	GV05 U	GV05 Ö	GV06 U	GV06 Ö	GV07 U	GV07 Ö	GV16C Ö
Provtagningsdag											2016-10-07	2016-10-24	2016-10-03	2016-10-03	2015-05-22	2015-12-17	2015-12-17	2015-12-16	2015-12-16	2015-12-17	2015-12-16	2015-12-17	2015-12-17	2015-12-17	2015-12-16	2015-12-16	2015-12-17	2015-12-17
Etikett-id i atmis																														
Delområde (planerad markanvändning)											Järlaleden	Järlaleden	Järlaleden	Järlaleden	Söder om Västra bollplanen	Järlaleden	Järlaleden	Bostads-kvarteret	Väster om Bostadskvarteret	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Bostads-kvarteret	Bostads-kvarteret	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Östra bollplanen	Järlaleden
Kommentar																														Okänd provberedning innan metallanalys
		SGU 2013:01 [1]						SGI [5]	SPI [6]																					
Ämne	**Enhet**	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: Mycket låg halt, ingen eller obetydlig påverkan	2: Låg halt, måttlig påverkan	3: Måttlig halt, påtaglig påverkan	4: Hög halt, stark påverkan	5: Mycket hög halt, stark påverkan	Förslag på riktvärde för PFAS	Ångor i byggnader	Miljörisker i Ytvatten																				
PFAS11																														
PFBS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFHxS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFOS, linjär	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFOS, grenad	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFOS, total	ng/l	-	-	-	-	-	-	45	-	-					-															
PFPeA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFHxA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFHpA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFOA, linjär	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFOA, grenad	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFOA, total	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
6:2 FTS	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFBA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFNA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFDA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
PFOSA	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
Summa 4 PFAS LB	ng/l	-	<0,3	0,3	1	2	4	-	-	-					-															
Summa 11 PFAS LB	ng/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-															
Klorerade lösningsmedel		-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
1,1,1-trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 1	< 0,1		< 0,1	< 1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
1,1,2-trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,2	< 2	< 0,2		< 0,2	< 2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		
1,1-dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 1	< 0,1		< 0,1	< 1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
1,1-dikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	**0,17**																	
1,2-dikloretan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	0,5	3	-	-	-	< 1	< 5	< 1		< 1	< 10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1	< 0,5	< 1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5		
1,2-dikloreten	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	50	-	-	-	**2,81**	**2,89**	**6,69**		< 0,1	**3,94**	**7,54**	**0,37**	< 0,1	**0,45**	**0,76**	**3,01**	**0,68**	**0,45**	**0,12**	< 0,1	< 0,1			
diklormetan	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	1	5	-	-	-	< 2	< 20	< 2		< 2	< 20	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2		
hexakloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01				< 0,01		< 0,01								
monoklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,14**		**0,36**		< 0,1	< 1				< 0,1		< 0,1								
1,3-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1		< 0,1		< 0,1	< 1				< 0,1		< 0,1								
1,4-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,15		**0,31**		< 0,1	< 1				< 0,1		< 0,1								
1,2-diklorbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1		< 0,1		< 0,1	< 1				< 0,1		< 0,1								
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l	-	<0,02	0,02	0,1	1	5	-	-	-	< 0,1	< 1	< 0,1		< 0,1	< 1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
trans-1,2-dikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 1	**0,19**		< 0,1	< 1	**0,18**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
trikloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,91**	< 1	**8,22**		< 0,1	**4,06**	**1**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,12**	< 0,1	**0,26**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
tetrakloreten	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,2	< 2	< 0,2		< 0,2	< 2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		
trikloreten och tetrakloreten, summa	µg/l	-	<0,1	0,1	1	2	10	-	-	-	**1,01**	<3	**8,22**		<0,3	**4,16**	**1,1**	<0,3	<0,3	<0,3	**0,22**	<0,3	**0,36**	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3		
triklormetan	µg/l	-	<0,1	0,1	1	10	100	-	-	-	< 0,3	< 3	**7,41**		< 0,3	< 3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3		
vinylklorid	µg/l	-	<0,02	0,02	0,05	0,1	0,5	-	-	-	< 1	< 10	**5,04**		< 1	< 10	**5,3**	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		
Bekämpningsmedel		-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
aldrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																				
alfa-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01				< 0,01		< 0,01								
gamma-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01				< 0,01		< 0,01								
beta-HCH	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01				< 0,01		< 0,01								
cis-heptaklorepoxid	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
trans-heptaklorepoxid	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																				
dieldrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																				
endrin	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																				
endosulfan-alfa	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																				
heptaklor	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-																				
o,p'-DDT	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01				< 0,01		< 0,01								
p,p'-DDT	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01				< 0,01		< 0,01								
o,p'-DDE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01				< 0,01		< 0,01								
p,p'-DDE	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01				< 0,01		< 0,01								
o,p'-DDD	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01				< 0,01		< 0,01								
p,p'-DDD	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,01		< 0,01		< 0,01	< 0,01				< 0,01		< 0,01								
DDT/DDE/DDD Summa	µg/l	-	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1	-	-	-	< 0,06		< 0,06		< 0,06	< 0,06				< 0,06		< 0,06								
PCB		-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
PCB-101 pentaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
PCB-118 pentaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
PCB-138 hexaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
PCB-153 hexaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
PCB-180 heptaklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
PCB-28 triklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
PCB-52 tetraklorbifenyl	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
PCB, summa	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,026		< 0,0073		< 0,0037	< 0,011				< 0,026		< 0,026								
Ftalater		-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
bensylbutylftalat (BBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6			< 0,6	< 0,6						< 0,6	< 0,6						
dietylhexylftalat (DEHP)	µg/l	-	<0,1	0,1	0,5	1	6	-	-	-	< 1,3		**3,2**			< 1,3	**2,4**						< 1,3	< 1,3						
dibutylftalat (DBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,72			< 0,6	**0,76**						< 0,6	< 0,6						
dicyklohexylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6			< 0,6	< 0,6						< 0,6	< 0,6						
dietylftalat (DEP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 1,08			< 0,6	**0,82**						< 0,6	< 0,6						
diisobutylftalat (DIBP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6			< 0,6	**0,86**						< 0,6	< 0,6						
dimetylftalat (DMP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 1,2			< 0,6	< 0,6						< 0,6	< 0,6						
di-n-oktylftalat (DNOP)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6			< 0,6	< 0,6						< 0,6	< 0,6						
di-n-pentylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6			< 0,6	< 0,6						< 0,6	< 0,6						
di-n-propylftalat	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,6		< 0,6			< 0,6	< 0,6						< 0,6	< 0,6						
Övriga ämnen		-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
1,2-diklorpropan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1	< 10	< 1		< 1	< 10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.
Halter över jämförvärde markeras med respektive färg.
I de fall summering gjorts och samtliga halter underskrider rapporteringsgränsen har hela rapporteringsgränsen antagits. I de fall där minst en halt överskrider rapporteringsgränsen har halva rapporteringsgränsen antagits
1. SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01. (Uppdaterad 2024-02-19)
5. SGI, 2015. Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten. SGI Publikation 21.
6. SPI, 2011. SPI rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

BILAGA 4E

RESULTATSAMMANSTÄLLNING MED JÄMFÖRVÄRDEN, FYS-KEM-PARAMENTRAR GRUNDVATTEN

2015 - 2016, 2019, 2024

Prov-id								24309170	24313655	24313659															
Provets märkning								GW6W	24W028GV	GV17C	19GV05	19GV11	19GV16	GV03 Ö	GV05 Ö	GV06 Ö	GV10 Ö	GV10B Ö	GV14 Ö	GV15 Ö	GV17 Ö	GV02 Ö	GV03 Ö	GV04 Ö	GV05 Ö	GV06 Ö	GV07 Ö
Provtagningsdag								2024-07-11	2024-07-15	2024-07-15	2019-03-15	2019-03-15	2019-03-15	2016-10-06	2016-10-05	2016-10-05	2016-03-11	2016-10-07	2016-10-06	2016-10-03	2016-10-05	2015-12-17	2015-12-16	2015-12-16	2015-12-17	2015-12-16	2015-12-17
Etikett-id i atmis								W4398892	W9391391	W9391427																	
		SGU 2013:01 [1]																									
Ämne	**Enhet**	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: Mycket låg halt, ingen eller obetydlig påverkan	2: Låg halt, måttlig påverkan	3: Måttlig halt, påtaglig påverkan	4: Hög halt, stark påverkan	5: Mycket hög halt, stark påverkan																				
Fysikaliska/kemiska egenskaper																											
Alkalinitet, HCO3	mg/l	-	>180	180	60	30	10	**230**	**430**	**180**																	
Färg	mg Pt/l	-	<5	5	15	30	60	**10**	**20**	**15**																	
Hårdhet tyska grader, filt	°dH	-	-	-	-	-	-	26	23	21																	
Konduktivitet 25°C	mS/m	-	<10/25	25	50	75	150	**147**	**144**	**148**																	
pH vid 20°C		-	>8,5	8,5	7,5	6,5	5,5	**7,2**	**7,7**	**7,3**																	
Turbiditet	FNU	-	<0,5	0,5	1,5	3	6	**11**	**61**	**53**																	
COD-Mn	mg O2/l	-	<0,5	0,5	2	4	8	**3,8**	**6,1**	**2,8**																	
TOC	mg/l	-	<0,5	0,5	2,5	5	10	**5,8**	**8,7**	-																	
Anjoner																											
Fluorid	µg/l	-	<400	400	800	1500	4000	**1200**	**440**	**600**																	
Klorid, Cl	µg/l	-	<5000/20000	20000	50000	100000	300000	**190000**	**220000**	**250000**																	
Sulfat, SO4	µg/l	-	<5000/10000	10000	25000	50000	100000	**340000**	**57000**	**230000**																	
Närsalter																											
Ammonium	µg/l	-	<50	50	100	500	1500	**1700**	**1700**	**400**																	
Ammoniumkväve	µg/l	-	-	-	-	-	-	**1300**	**1300**	**310**																	
Fosfatfosfor	µg/l	-	-	-	-	-	-	**150**	**200**	**21**																	
Nitrat	µg/l	-	<2000	2000	5000	20000	50000	<300	<300	<300																	
Nitratkväve	µg/l	-	-	-	-	-	-	<50	<50	<50																	
Nitrat + nitritkväve	µg/l	-	-	-	-	-	-	<50	<50	<50																	
Nitrit	µg/l	-	<10	10	50	100	500	<4	<4	<4																	
Nitritkväve	µg/l	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1																	
Metaller, filtrerade																											
Aluminium, Al, filt	µg/l	-	<10	10	50	100	500	<30	<30	<30	< 1	< 1	< 1	3,34	3,3	< 2	3,48	3,85	2,62	< 2	2,74	3,27	10,5	5,67	3,73	3,51	2,21
Järn, Fe, filt	µg/l	-	<100	100	200	500	1000	**470**	**60**	**310**				78,8	15,8	10,2	16,9	54,8	30,8	22,6	239	56,9	36,7	10,4	286	103	6,15
Kalcium, Ca, filt	µg/l	-	<10000	10000	20000	60000	100000	**150000**	**130000**	**120000**				92 300	125 000	218 000	81 000	140 000	92 200	107 000	143 000	265 000	57 600	99 300	147 000	234 000	200 000
Kalium, K, filt	µg/l	-	<3000	3000	6000	12000	25000	**13000**	**19000**	**13000**				9 720	18 800	6 980	12 200	21 300	12 800	12 000	16 500	48 800	8 820	7 750	20 800	8 510	20 500
Koppar, Cu, filt	µg/l	0,88	<5	5	10	100	500	<20	<20	<20																	
Magnesium, Mg, filt	µg/l	-	<2000	2000	5000	10000	30000	**23000**	**20000**	**19000**				24 000	17 100	18 400	11 200	22 700	11 100	18 000	20 400	67 400	9 920	16 400	19 900	20 800	31 400
Mangan, Mn, filt	µg/l	-	<50	50	100	300	400	**620**	**170**	**360**				690	240	1 550	42,3	447	204	355	20 400	1 100	79,9	354	691	1 610	1 360
Natrium, Na, filt	µg/l	-	<5000	5000	10000	50000	100000	**150000**	**140000**	**160000**				65 600	140 000	50 100	49 900	93 700	66 000	102 000	100 000	198 000	59 200	82 300	138 000	42 300	429 000

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.
Halter över jämförvärde markeras med respektive färg.
I de fall summering gjorts och samtliga halter underskrider rapporteringsgränsen har hela rapporteringsgränsen antagits.
I de fall där minst en halt överskrider rapporteringsgränsen har halva rapporteringsgränsen antagits för de halter där denna ej överskrids.
1. SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01. (Uppdaterad 2024-02-19)

BILAGA 4F

RESULTATSAMMANSTÄLLNING MED JÄMFÖRVÄRDEN, LÄNSVATTEN I PROVGROPAR

2024

Prov-id		24281169	24283679	24281170	Riktvärde SVOA*
Provets märkning		24WLV203	24WLV204B	24WLV205	
Provtagningsdag		2024-06-26	2024-06-27	2024-06-26	
Etikett-id atmis		Z4522389	W9252555	W8604748	
Ämne	**Enhet**				
Metaller, ofiltrerade					
Arsenik	µg/l	6,7	11	11	10
Bly	µg/l	28	140	230	10
Kadmium	µg/l	0,22	1,3	26	0,1
Koppar	µg/l	27	100	120	200
Krom	µg/l	7,3	16	16	10
Kvicksilver	µg/l	<0,1	-	<0,1	0,1
Nickel	µg/l	15	28	25	10
Zink	µg/l	160	780	460	200
Barium	µg/l	89	270	260	-
Kobolt	µg/l	5,2	9,6	10	-
Vanadin	µg/l	35	27	20	-
Metaller, filtrerade					
Arsenik, As, filt	µg/l	5,2	3,5	4	10
Bly, Pb, filt	µg/l	0,21	0,24	0,59	10
Kadmium, Cd, filt	µg/l	0,016	<0,01	0,73	0,1
Koppar, Cu, filt	µg/l	1,7	0,97	1,6	200
Krom, Cr, filt	µg/l	0,16	0,25	0,5	10
Kvicksilver	µg/l	<0,1	-	<0,1	0,1
Nickel, Ni, filt	µg/l	3,9	1,7	3,7	10
Zink, Zn, filt	µg/l	2	3,6	3,4	200
Barium, Ba, filt	µg/l	43	100	110	-
Kobolt, Co, filt	µg/l	0,5	0,93	1,6	-
Vanadin, V, filt	µg/l	29	3,8	3,2	-
PAH					
Acenaften	µg/l	1,1	3,1	2,9	-
Acenaftylen	µg/l	<0,1	<0,1	0,27	-
Naftalen	µg/l	2	<0,1	5,5	-
PAH-L,summa	µg/l	3,1	3,1	8,7	-
Antracen	µg/l	0,22	0,12	0,59	-
Fenantren	µg/l	1,5	0,54	2,5	-
Fluoranten	µg/l	0,34	0,5	1,4	-
Fluoren	µg/l	0,85	1,4	1,9	-
Pyren	µg/l	0,22	0,38	1,1	-
PAH-M,summa	µg/l	3,1	2,9	7,5	-
Benso(a)antracen	µg/l	<0,1	0,12	0,14	-
Benso(a)pyren	µg/l	<0,1	0,19	0,14	-
Benso(b)fluoranten	µg/l	<0,1	0,18	0,13	-
Benso(k)fluoranten	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	-
Benso(ghi)perylen	µg/l	<0,1	0,12	<0,1	-
Krysen + Trifenylen	µg/l	<0,1	0,21	0,19	-
Dibens(a,h)antracen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,1	0,1	<0,1	-
PAH-H,summa	µg/l	<0,3	0,92	0,6	-
PAH,summa cancerogena	µg/l	<1	<1	<1	-
PAH,summa övriga	µg/l	6,2	6,2	16	-
PAH-6** (fluoranten, benso(b,k)fluoranten, benso(a)pyren, benso(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)pyren)	µg/l	0,59	1,14	1,82	1
BTEX					
Bensen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	-
Toluen	µg/l	<1	<1	<1	-
Etylbensen	µg/l	<1	<1	<1	-
Xylener	µg/l	<1	<1	<1	-
TEX, Summa	µg/l	<1	<1	<1	-
Oljekolväten					
Alifater >C5-C8	µg/l	<10	<10	<10	-
Alifater >C8-C10	µg/l	<10	<10	<10	-
Alifater >C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	-
Alifater >C12-C16	µg/l	<10	<10	18	-
Alifater >C16-C35	µg/l	29	<10	400	-
Aromater >C8-C10	µg/l	<10	<10	<10	-
Aromater >C10-C16	µg/l	<10	<10	<10	-
Aromater >C16-C35	µg/l	<2	<2	<2	-
Alifater summa >C5-C16	µg/l	<10	<10	18	-
PFAS					
PFBS	ng/l	<0,3	-	<0,3	-
PFHxS	ng/l	<0,3	-	0,61	-
PFOS, linjär	ng/l	<0,2	-	8,3	-
PFOS, grenad	ng/l	<0,2	-	3,9	-
PFOS, total	ng/l	<0,2	-	12	-
PFPeA	ng/l	<0,6	-	7,4	-
PFHxA	ng/l	0,59	-	12	-
PFHpA	ng/l	0,55	-	6,5	-
PFOA, linjär	ng/l	0,46	-	17	-
PFOA, grenad	ng/l	<0,3	-	0,98	-
PFOA, total	ng/l	0,46	-	18	-
6:2 FTS	ng/l	<1	-	<1	-
PFBA	ng/l	1,3	-	10	-
PFNA	ng/l	<0,6	-	4,6	-
PFDA	ng/l	<0,6	-	1,4	-
PFOSA	ng/l	<0,3	-	0,56	-
Summa 4 PFAS LB	ng/l	0,46	-	35	-
Summa 11 PFAS LB	ng/l	2,9	-	73	-

*Avser riktvärden från SVOA (Stockholm Vatten och Avfall) för länshållningsvatten som bortleds via spillvattennätet.
** Vid summering har halva rapporteringsgränsen antagits för de ämnen där halt över rapporteringsgräns ej uppmätts.

BILAGA 4G

RESULTATSAMMANSTÄLLNING MED JÄMFÖRVÄRDEN, PORLUFT

2016 – 2017, 2024

Provnummer		177-2024-07091385	LE2412138-001	LE2412432-001	177-2024-07091386 177-2024-07091308	177-2024-07091387 177-2024-07091309 LE2412138-002	177-2024-07091388 LE2412138-003	177-2024-07091389 177-2024-07091310 LE2412138-004	177-2024-07091390 177-2024-07091311 LE2412138-005	177-2024-07091391 177-2024-07091312 LE2412138-006	177-2024-07091392 LE2412138-007	Referensvärden för inomhusluft	
Provets märkning		1. 24WPL101_dj	24WPL102_yt	24WPL102_dj	2. 24WPL103_dj	3. 24WPL104_dj	4. 24WPL105_yt	5. 24WPL106_yt	6. 24WPL107_yt	7. 24WPL108_yt	8. 24WPL109_yt	Rfc*	Riskinh**
Provtagningsdag		2024-07-02	2024-07-02	2024-07-11	2024-07-02	2024-07-02/04	2024-07-02/04	2024-07-02/04	2024-07-02/04	2024-07-02/04	2024-07-02/04		
Ämne	**Enhet**											Heltidsvistelse	
BTEX													
Bensen	µg/m³				<0,8	<0,8		0,92	1,1	<0,8		-	1,7
Toluen	µg/m³				< 8	< 8		< 8	< 5	< 8		260	-
Etylbensen	µg/m³				< 2	< 2		< 2	< 1	< 2		770	-
Xylen (ortho-)	µg/m³				< 2	< 2		< 2	< 1	< 2		100	-
Xylen (meta-, para-)	µg/m³				< 2	< 2		< 2	< 1	< 2		100	-
Summa xylener	µg/m³				#	#		#	#	#		-	-
PAH16													
naftalen	µg/m³	0,36			4,7	0,059	0,51	0,23	0,13	87	26	3	-
acenaftylen	µg/m³	<0,019			0,048	<0,022	<0,019	<0,022	<0,016	<0,020	<0,020	-	-
acenaften	µg/m³	<0,037			0,07	<0,043	<0,038	<0,045	<0,033	<0,041	0,067	-	-
9H-fluoren	µg/m³	<0,019			<0,019	<0,022	<0,019	<0,022	<0,016	<0,020	<0,020	-	0,024
fenantren	µg/m³	0,039			<0,039	0,048	0,046	0,053	0,037	0,052	0,046	-	0,024
antracen	µg/m³	<0,037			<0,039	<0,043	<0,038	<0,045	<0,033	<0,041	<0,040	-	0,024
fluoranten	µg/m³	<0,019			<0,019	<0,022	<0,019	<0,022	<0,016	<0,020	<0,020	-	0,00024
pyren	µg/m³	<0,019			<0,019	<0,022	<0,019	<0,022	<0,016	<0,020	<0,020	-	0,012
benso(g,h,i)perylen	µg/m³	<0,19			<0,19	<0,22	<0,19	<0,22	<0,16	<0,20	<0,20	-	0,0006
benso(a)antracen	µg/m³	<0,019			<0,019	<0,022	<0,019	<0,022	<0,016	<0,020	<0,020	-	0,0024
krysen	µg/m³	<0,019			<0,019	<0,022	<0,019	<0,022	<0,016	<0,020	<0,020	-	0,0004
benso(b)fluoranten	µg/m³	<0,037			<0,039	<0,043	<0,038	<0,045	<0,033	<0,041	<0,040	-	0,00012
benso(k)fluoranten	µg/m³	<0,19			<0,19	<0,22	<0,19	<0,22	<0,16	<0,20	<0,20	-	0,00024
benso(a)pyren	µg/m³	<0,19			<0,19	<0,22	<0,19	<0,22	<0,16	<0,20	<0,20	-	0,000012
indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/m³	<0,19			<0,19	<0,22	<0,19	<0,22	<0,16	<0,20	<0,20	-	0,00012
dibenso(a,h)antracen	µg/m³	<0,19			<0,19	<0,22	<0,19	<0,22	<0,16	<0,20	<0,20	-	0,000011
PAH-L**** (∑naftalen+ acenaftylen+ acenaften)	µg/m³	0,4			4,8	0,1	0,54	0,3	0,2	87,0	26,1	3	-
PAH-M**** (∑fluoren+ fenantren+ antracen+ fluoranten+ pyren)	µg/m³	0,086			<0,068	0,103	0,094	0,109	0,078	0,103	0,096	-	0,006
PAH-H**** (∑benso(g,h,i)perylen+ benso(a)antracen+ krysen+ benso(b+k)flouranten+ benso(a)pyren+ indeno(1,2,3,cd)pyren+ dibenso(a,h)antracen)	µg/m³	<1,025			<1,027	<1,187	<1,026	<1,189	<0,865	<1,081	<1,08	-	0,0006
Hg													
Kvicksilver, Hg	µg/m³		<2	<2		<2	<2	<2	8,24	<2	<2	0,2	

, i.m. Ingen parameter påvisad
* Rfc = Referenskoncentration i luft, heltidsvistelse (Naturvårdsverkets beräkningsverktyg version 2.2, februari 2023).
** Riskinh = Riskbaserad acceptabel koncentration i luft (genotoxiska carcinogena ämnen), heltidsvistelse (Naturvårdsverkets beräkningsverktyg version 2.2, februari 2023).
****Då halt över rapporteringsgräns har påträffats för någon parameter har denna halt summerats med rapporteringsgränsens halva värde för de parametrar som underskrider rapporteringsgräns. Om samtliga ingående parametrar är under rapporteringsgräns har hela värdet på rapporteringsgränsen antagits i summeringen och summan har angivits som rapporteringsgräns.

BILAGA 7 - ANALYSRESULTAT - PORGAS

Laboratoriets provnummer				O10821474	O10821474	O10821476	O10821477	O10821478	O10844925	O10844926	O10844927
Provtagningsdatum				2016-10-27	2016-10-27	2016-10-27	2016-10-27	2016-10-27	2017-01-02	2017-01-02	2017-01-02
Provbeteckning				P1	P2	P3	P4	P5	PL1m	PL2m	PL3m
Parameter	**Riktvärden**		**Enhet**								
	RfC[1]	**RfC x 0,5[2]**									
Provtagningsvolym			L	10	10	10	10	10	10	10	10
Alifater											
n-heptan	6*	3*	mg/m^3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	**1,22**	**0,26**	<0,02
n-oktan			mg/m^3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	**0,15**	**0,07**	<0,02
2-metylhexan			mg/m^3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	**1,61**	**0,21**	<0,02
Cyklohexan			mg/m^3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	**0,12**	**0,02**	<0,02
Metylcyklohexan			mg/m^3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	**0,88**	**0,25**	<0,02
Aromater											
Toluen	0,26	0,13	mg/m^3	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	**0,013**

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärdena markeras med skuggad cell.

1. Referenskoncentrationer i luft (Naturvårdsverket, 2009).
2. Maximalt 50% av exponeringen bör komma från det förorenade området.

* = Riktvärde för alifater C6-C8.

Detekterade parametrar i PL1m sorteras under alifatfraktionen >C6-C8. Summan av de detekterade halterna uppgår till 3,98 mg/m^3, vilket överskrider RfC x 0,5 (3 mg/m^3).
De justerade halterna med utspädningsfaktorn 1/100 underskrider dock jämförelsevärdet.

Parameter (mg/m^3)	RfC	RfC x 0,5	PL1m	Utspädningsfaktor 1/100
Alifater >C6-C8	6	3	**3,98**	**0,0398**

BILAGA 5A

ANALYSPROTOKOLL JORD, ASFALT, GRUNDVATTEN, LÄNSVATTEN I PROVGROPAR OCH PORLUFT

2024

ANALYSPROTOKOLL JORD
SKRUVBORR OCH PROVGROPAR

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271742

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W001_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1620691		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.2	± 8.72	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.19	± 0.048	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.6	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	97	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.20	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	10	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	33	± 8.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	21	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	45	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	140	± 35	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	17	± 5.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271742

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W001_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1620691		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.34		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.098	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.7	± 0.51	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	2.3	± 0.69	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.6	± 0.48	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	5.8		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.46	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.71	± 0.21	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.92	± 0.28	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.41	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.42	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.40	± 0.12	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	4.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	4.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	6.6		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.8	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	4.2		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271742

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W001_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1620691		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	95.8	± 14.4	% av TS
Beräknad (*)	TOC	2.4		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-06-26
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5777 5016 7725 8821

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271743

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W001_1-2m(1,00-2,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1659225		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
NEN-ISO 11465	Torrsubstans (1)	83.8	± 21.0	%
GC/MS	Aldrin (1)	< 1.5	± 0.47	ug/kg TS
GC/MS	Dieldrin (1)	< 1.5	± 0.47	ug/kg TS
GC/MS	DDT-o,p (1)	< 1.5	± 0.32	ug/kg TS
GC/MS	DDT-p,p (1)	< 1.5	± 0.71	ug/kg TS
GC/MS	DDT, summa (1)	< 3.0	± 0.63	ug/kg TS
GC/MS	DDE-o,p (1)	< 1.5	± 0.43	ug/kg TS
GC/MS	DDE-p,p (1)	< 1.5	± 0.30	ug/kg TS
GC/MS	DDD-o,p (1)	< 1.5	± 0.26	ug/kg TS
GC/MS	DDD-p,p (1)	< 1.5	± 0.23	ug/kg TS
GC/MS	Endrin (1)	< 1.5	± 0.57	ug/kg TS
GC/MS	Telodrin (1)	< 1.5	± 0.30	ug/kg TS
GC/MS	Isodrin (1)	< 1.5	± 0.65	ug/kg TS
GC/MS	Quintozen (1)	< 1.5		ug/kg TS
GC/MS	HCH-alfa (1)	< 1.5	± 0.39	ug/kg TS
GC/MS	HCH-beta (1)	< 1.5	± 0.55	ug/kg TS
GC/MS	HCH-gamma (1)	< 1.5	± 0.30	ug/kg TS
GC/MS	HCH-delta (1)	< 1.5	± 0.68	ug/kg TS
GC/MS	cis-Heptaklorepoxid (1)	< 1.5	± 0.54	ug/kg TS
GC/MS	trans-Heptaklorepoxid (1)	< 1.5	± 0.35	ug/kg TS
GC/MS	Heptaklor (1)	< 3		ug/kg TS
GC/MS	cis-Klordan (1)	< 1.5	± 0.33	ug/kg TS
GC/MS	trans-Klordan (1)	< 1.5	± 0.29	ug/kg TS

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271743

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-20
Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20

Provets märkning	: 24W001_1-2m(1,00-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-18
Provtagare	: Marina Bengtsson
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1659225
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC/MS	Klordan, summa (1)	< 3.0	± 0.66	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-alfa (1)	< 1.5	± 0.84	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-beta (1)	< 1.5	± 0.63	ug/kg TS
GC/MS	Hexaklorbutadien (1)	< 1.5	± 0.43	ug/kg TS
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.4	± 8.24	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	52	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	1200	± 300	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	3900	± 980	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	2.0	± 0.50	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	43	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	4100	± 1000	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	72	± 18	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	53	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	2900	± 730	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	180	± 54	mg/kg TS

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271743

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-20
Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20

Provets märkning	: 24W001_1-2m(1,00-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-18
Provtagare	: Marina Bengtsson
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1659225
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	<1	±0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	38	±11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	52	±16	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	0.0031	±0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	<0.1	±0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	<0.1	±0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	<0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	<0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	1.1	±0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	7.8	±2.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	1.5	±0.45	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	15	±4.5	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	45	±14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	51	±15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	5.6	±1.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	51	±15	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	170		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	25	±7.5	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	29	±8.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	30	±9.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	13	±3.9	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	17	±5.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	36	±11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	2.5	±0.75	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271743

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W001_1-2m(1,00-2,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1659225		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	16	±4.8	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	170		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	150		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	200		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Förhöjda rapporteringsgränser på grund av en nödvändig spädning.
Detta medför också att mätosäkerheten är högre än vad som angivits ovan.

Linköping 2024-07-01
Rapporten har granskats och godkänts av

Louise Malm
Granskningsansvarig
Kontrollnr 5678 5216 7723 8622

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307036

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W002_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749093		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	80.2	± 8.02	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.027	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	89	± 22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	31	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	43	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	50	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	51	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	140	± 35	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307036

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-07-10
Ankomsttidpunkt	: 2010
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning	: 24W002_0-1m(0,00-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-07-10
Provtagare	: MB
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m
Fakturareferens	: 10370384
Etikett-id @MIS	: W8749093
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.093	± 0.028	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.32		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.034	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.059	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.068	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.041	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.080	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.038	± 0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.32		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.28		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.36		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307036

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W002_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749093		
Projektkod	: 10370384		

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 6371 5061 6294 2498

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307037

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W002_1-2m(1,00-2,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749092		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	86.8	± 8.68	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.027	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.0	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	66	± 17	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	21	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	10	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	46	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	49	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	52	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 28	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	42	± 13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307037

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-07-10
Ankomsttidpunkt	: 2010
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning	: 24W002_1-2m(1,00-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-07-10
Provtagare	: MB
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m
Fakturareferens	: 10370384
Etikett-id @MIS	: W8749092
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.063	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.085	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.077	± 0.023	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.23		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.072	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.070	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.058	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.088	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.042	± 0.013	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.33		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.27		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307037

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W002_1-2m(1,00-2,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749092		
Projektkod	: 10370384		

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 6270 5861 6997 2292

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307035

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W007_0-1m(0,00-1,10)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,10 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749094		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	86.2	± 8.62	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	1.0	± 0.25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	6.6	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	250	± 63	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	130	± 33	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.32	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.0	± 2.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	59	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	19	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	42	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	320	± 80	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	1.5	± 0.45	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307035

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-07-10
Ankomsttidpunkt	: 2010
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning	: 24W007_0-1m(0,00-1,10)
Provtagningsdatum	: 2024-07-10
Provtagare	: MB
Provtagningsdjup	: 0,00-1,10 m
Fakturareferens	: 10370384
Etikett-id @MIS	: W8749094
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.25	± 0.075	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.25		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.25	± 0.075	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.70	± 0.21	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	2.4	± 0.72	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.038	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	2.2	± 0.66	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	5.6		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.95	± 0.29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.58	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.84	± 0.25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.63	± 0.19	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	7.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	6.5		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	6.7		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307035

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W007_0-1m(0,00-1,10)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,10 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749094		
Projektkod	: 10370384		

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 6478 5861 6792 2097

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307032

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W008_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-08		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749089		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	86.7	± 8.67	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.11	± 0.028	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.6	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	46	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	250	± 63	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.1	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	36	± 9.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	20	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	9.7	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 28	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	17	± 5.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307032

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W008_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-08		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749089		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.030	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.042	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.037	± 0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.11		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.034	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.033	± 0.0099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.14		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307032

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W008_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-08		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749089		
Projektkod	: 10370384		

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 6777 5961 6998 2996

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307033

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-07-10
Ankomsttidpunkt	: 2010
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning	: 24W008_1-2.1m(1,00-2,10)
Provtagningsdatum	: 2024-07-10
Provtagare	: MB
Provtagningsdjup	: 1,00-2,10 m
Fakturareferens	: 10370384
Etikett-id @MIS	: W8749090
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	84.0	± 8.40	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.16	± 0.040	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	39	± 9.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.25	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.5	± 1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	43	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	34	± 8.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	200	± 50	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	17	± 5.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307033

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-07-10
Ankomsttidpunkt	: 2010
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning	: 24W008_1-2.1m(1,00-2,10)
Provtagningsdatum	: 2024-07-10
Provtagare	: MB
Provtagningsdjup	: 1,00-2,10 m
Fakturareferens	: 10370384
Etikett-id @MIS	: W8749090
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.18		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.58	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	2.0	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.8	± 0.54	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	4.5		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.73	± 0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.55	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.97	± 0.29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.81	± 0.24	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	6.9		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	5.9		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	5.7		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307033

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-07-10
Ankomsttidpunkt	: 2010
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning	: 24W008_1-2.1m(1,00-2,10)
Provtagningsdatum	: 2024-07-10
Provtagare	: MB
Provtagningsdjup	: 1,00-2,10 m
Fakturareferens	: 10370384
Etikett-id @MIS	: W8749090
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 6670 5061 6195 2596

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307034

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-07-10
Ankomsttidpunkt	: 2010
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning	: 24W008_2.1-3m(2,10-3,00)
Provtagningsdatum	: 2024-07-10
Provtagare	: MB
Provtagningsdjup	: 2,10-3,00 m
Fakturareferens	: 10370384
Etikett-id @MIS	: W8749091
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	75.8	± 7.58	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.0	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	82	± 21	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	20	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	15	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	33	± 8.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	41	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	37	± 9.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	51	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	98	± 25	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307034

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W008_2.1-3m(2,10-3,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 2,10-3,00 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749091		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.17	± 0.051	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.55		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.074	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.079	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.035	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.053	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.089	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.046	± 0.014	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.42		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.36		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.60		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307034

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W008_2.1-3m(2,10-3,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: MB		
Provtagningsdjup	: 2,10-3,00 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8749091		
Projektkod	: 10370384		

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 6575 5461 6498 2991

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271744

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-20
Ankomsttidpunkt	:	2050
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-20

Provets märkning	:	24W013_0.5-1 (1)(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	:	2024-06-19
Provtagare	:	Anton Beskow
Provtagningsdjup	:	0,50-1,00 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W9187778
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	70.0	± 7.00	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.48	± 0.12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	9.1	± 2.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	160	± 40	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	98	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.53	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	70	± 18	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	46	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	290	± 73	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	52	± 16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	4.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	6.3	± 1.9	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	0.012	± 0.0024	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271744

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W013_0.5-1 (1)(0,50-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-19		
Provtagare	: Anton Beskow		
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W9187778		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.27	± 0.081	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.24	± 0.072	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.63		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.59	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.9	± 0.57	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	4.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.33	± 0.099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	4.2	± 1.3	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	11		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	2.2	± 0.66	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	3.5	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	3.6	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	1.5	± 0.45	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	2.4	± 0.72	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	3.3	± 0.99	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.55	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.2	± 0.66	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	19		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	17		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	14		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.1	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	6.2		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271744

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-20
Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20

Provets märkning	: 24W013_0.5-1 (1)(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-19
Provtagare	: Anton Beskow
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9187778
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	93.8	± 14.1	% av TS
Beräknad (*)	TOC	3.5		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-06-26
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5578 5716 7926 8329

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271745

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W013_1-1.5(1,00-1,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-19		
Provtagare	: Anton Beskow		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W9187776		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	66.4	± 6.64	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.24	± 0.060	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	8.5	± 2.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	120	± 30	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	64	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.37	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.2	± 2.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	59	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	41	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	170	± 43	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	22	± 6.6	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271745

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W013_1-1.5(1,00-1,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-19		
Provtagare	: Anton Beskow		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W9187776		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.035	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.078	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.076	± 0.023	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.19		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.061	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.071	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.049	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.061	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.039	± 0.012	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.32		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.28		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	7.8	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	9.8		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271745

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W013_1-1.5(1,00-1,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-19		
Provtagare	: Anton Beskow		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W9187776		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	90.2	± 13.5	% av TS
Beräknad (*)	TOC	5.6		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-06-26
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5473 5316 7724 8924

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307031

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W017_0-1(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: AB		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9175549		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	93.1	± 9.31	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.14	± 0.035	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	300	± 75	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	19	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	38	± 9.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	78	± 20	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	83	± 25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307031

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-07-10
Ankomsttidpunkt	: 2010
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning	: 24W017_0-1(0,00-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-07-10
Provtagare	: AB
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m
Fakturareferens	: 10370384
Etikett-id @MIS	: W9175549
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.077	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.13	± 0.039	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.35		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.070	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.044	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.097	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.070	± 0.021	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.69		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.59		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.44		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307031

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-07-10
Ankomsttidpunkt	: 2010
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning	: 24W017_0-1(0,00-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-07-10
Provtagare	: AB
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m
Fakturareferens	: 10370384
Etikett-id @MIS	: W9175549
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 6872 5861 6194 2393

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271746

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W018_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-19		
Provtagare	: Anton Beskow		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W9187787		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.5	± 8.25	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.084	± 0.021	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	6.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	91	± 23	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.25	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	40	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	62	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	61	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	150	± 38	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	91	± 27	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271746

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W018_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-19		
Provtagare	: Anton Beskow		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W9187787		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.042	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.39	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.29	± 0.087	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.89		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.26	± 0.078	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.036	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.10	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.1		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.0		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	6.0	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	9.2		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271746

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W018_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-19		
Provtagare	: Anton Beskow		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W9187787		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	90.8	± 13.6	% av TS
Beräknad (*)	TOC	5.2		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5372 5916 7620 8822

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271747

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W021_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1584808		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.4	± 9.24	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.15	± 0.038	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.3	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	240	± 60	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	70	± 18	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.37	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.6	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	170	± 43	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	46	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	49	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	400	± 100	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	16	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	1.6	± 0.48	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	5.2	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271747

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W021_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1584808		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.60	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.044	± 0.013	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.64		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.59	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	3.1	± 0.93	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	6.3	± 1.9	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	6.1	± 1.8	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	16		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	2.0	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	3.2	± 0.96	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	3.1	± 0.93	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	1.8	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	4.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.50	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.3	± 0.39	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	17		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	16		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	19		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271747

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W021_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1584808		
Projektkod	: 10370384		

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-06-30
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5276 5816 7522 8722

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271748

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W021_1-2m(1,00-2,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1584815		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
NEN-ISO 11465	Torrsubstans (1)	73.7	± 18.4	%
GC/MS	Aldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	Dieldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	DDT-o,p (1)	< 1	± 0.21	ug/kg TS
GC/MS	DDT-p,p (1)	< 1	± 0.47	ug/kg TS
GC/MS	DDT, summa (1)	< 2.0	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	DDE-o,p (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
GC/MS	DDE-p,p (1)	10	± 2.0	ug/kg TS
GC/MS	DDD-o,p (1)	< 1	± 0.17	ug/kg TS
GC/MS	DDD-p,p (1)	< 1	± 0.15	ug/kg TS
GC/MS	Endrin (1)	< 1	± 0.38	ug/kg TS
GC/MS	Telodrin (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	Isodrin (1)	< 1	± 0.43	ug/kg TS
GC/MS	Quintozen (1)	< 1		ug/kg TS
GC/MS	HCH-alfa (1)	< 1	± 0.26	ug/kg TS
GC/MS	HCH-beta (1)	< 1	± 0.37	ug/kg TS
GC/MS	HCH-gamma (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	HCH-delta (1)	< 1	± 0.45	ug/kg TS
GC/MS	cis-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.36	ug/kg TS
GC/MS	trans-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.23	ug/kg TS
GC/MS	Heptaklor (1)	< 3		ug/kg TS
GC/MS	cis-Klordan (1)	< 1	± 0.22	ug/kg TS
GC/MS	trans-Klordan (1)	< 1	± 0.19	ug/kg TS

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271748

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W021_1-2m(1,00-2,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1584815		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC/MS	Klordan, summa (1)	< 2.0	± 0.44	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-alfa (1)	< 1	± 0.56	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-beta (1)	< 1	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	Hexaklorbutadien (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	72.8	± 7.28	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.45	± 0.11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.8	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	220	± 55	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	120	± 30	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.52	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.4	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	180	± 45	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	44	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	31	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	580	± 150	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	50	± 15	mg/kg TS

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271748

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-20
Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20

Provets märkning	: 24W021_1-2m(1,00-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-18
Provtagare	: Marina Bengtsson
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584815
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	<1	±0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	2.3	±0.69	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	4.3	±1.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	<0.003	±0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	<0.1	±0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	<0.1	±0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	<0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	<0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.11	±0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.83	±0.25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.16	±0.048	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	1.1		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.82	±0.25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	4.2	±1.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	6.6	±2.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.40	±0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	6.4	±1.9	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	18		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	1.9	±0.57	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	2.9	±0.87	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	2.8	±0.84	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	1.2	±0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	1.8	±0.54	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	3.4	±1.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.45	±0.14	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271748

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W021_1-2m(1,00-2,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 1,00-2,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1584815		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.5	± 0.45	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	16		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	14		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	21		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.2	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	6.2		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	93.8	± 14.1	% av TS
Beräknad (*)	TOC	3.5		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-01
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5178 5716 7925 8728

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271749

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W023_1-1.4(1,00-1,40)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,40 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1584803		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.7	± 8.17	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.39	± 0.098	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	170	± 43	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	84	± 21	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	1.3	± 0.33	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.7	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	120	± 30	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	19	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	34	± 8.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	240	± 60	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	28	± 8.4	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	1.5	± 0.45	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	0.016	± 0.0032	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271749

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-20
Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20

Provets märkning	: 24W023_1-1.4(1,00-1,40)
Provtagningsdatum	: 2024-06-18
Provtagare	: Marina Bengtsson
Provtagningsdjup	: 1,00-1,40 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584803
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.035	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.045	± 0.014	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.21		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.099	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.25	± 0.075	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.1	± 0.33	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	2.6		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.58	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.97	± 0.29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.47	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.75	± 0.23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.51	± 0.15	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	5.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	4.8		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	3.5		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271749

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W023_1-1.4(1,00-1,40)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,40 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1584803		
Projektkod	: 10370384		

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-06-30
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5072 5816 7325 8028

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271750

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-20
Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20

Provets märkning	: 24W024_0-1m(0,00-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-18
Provtagare	: Marina Bengtsson
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W8741409
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
NEN-ISO 11465	Torrsubstans (1)	90.5	± 22.6	%
GC/MS	Aldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	Dieldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	DDT-o,p (1)	< 1	± 0.21	ug/kg TS
GC/MS	DDT-p,p (1)	< 1	± 0.47	ug/kg TS
GC/MS	DDT, summa (1)	< 2.0	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	DDE-o,p (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
GC/MS	DDE-p,p (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	DDD-o,p (1)	< 1	± 0.17	ug/kg TS
GC/MS	DDD-p,p (1)	< 1	± 0.15	ug/kg TS
GC/MS	Endrin (1)	< 1	± 0.38	ug/kg TS
GC/MS	Telodrin (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	Isodrin (1)	< 1	± 0.43	ug/kg TS
GC/MS	Quintozen (1)	< 1		ug/kg TS
GC/MS	HCH-alfa (1)	< 1	± 0.26	ug/kg TS
GC/MS	HCH-beta (1)	< 1	± 0.37	ug/kg TS
GC/MS	HCH-gamma (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	HCH-delta (1)	< 1	± 0.45	ug/kg TS
GC/MS	cis-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.36	ug/kg TS
GC/MS	trans-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.23	ug/kg TS
GC/MS	Heptaklor (1)	< 3		ug/kg TS
GC/MS	cis-Klordan (1)	< 1	± 0.22	ug/kg TS
GC/MS	trans-Klordan (1)	< 1	± 0.19	ug/kg TS

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271750

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W024_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W8741409		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC/MS	Klordan, summa (1)	< 2.0	± 0.44	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-alfa (1)	< 1	± 0.56	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-beta (1)	< 1	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	Hexaklorbutadien (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.0	± 8.80	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	1.5	± 0.38	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	6.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	130	± 33	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	400	± 100	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.24	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.3	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	85	± 21	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	12	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	210	± 53	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	21	± 6.3	mg/kg TS

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271750

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-20
Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20

Provets märkning	: 24W024_0-1m(0,00-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-18
Provtagare	: Marina Bengtsson
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W8741409
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	<1	±0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	<1	±0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	1.7	±0.51	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	0.011	±0.0022	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	<0.1	±0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	<0.1	±0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	<0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	<0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	<0.03	±0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.045	±0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.054	±0.016	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.099		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.24	±0.072	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.73	±0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.4	±0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.056	±0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.3	±0.39	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	3.7		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.76	±0.23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.6	±0.48	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.3	±0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.62	±0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.92	±0.28	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.2	±0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.30	±0.090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271750

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W024_0-1m(0,00-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 0,00-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W8741409		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.68	± 0.20	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	7.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	6.5		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	4.7		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	10.2	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.9		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.1	± 14.6	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.7		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-01
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4978 5168 7020 8626

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271751

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-20
Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20

Provets märkning	: 24W024_1.2-1.6(1,20-1,60)
Provtagningsdatum	: 2024-06-18
Provtagare	: Marina Bengtsson
Provtagningsdjup	: 1,20-1,60 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620729
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	36.6	± 3.66	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.11	± 0.028	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	12	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	89	± 22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	36	± 9.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.79	± 0.20	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.0	± 2.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	58	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	41	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	330	± 83	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	83	± 25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271751

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-20
Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20

Provets märkning	: 24W024_1.2-1.6(1,20-1,60)
Provtagningsdatum	: 2024-06-18
Provtagare	: Marina Bengtsson
Provtagningsdjup	: 1,20-1,60 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620729
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.32	± 0.096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.39	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.28	± 0.084	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.2		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.074	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.089	± 0.027	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.99		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.89		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	6.8	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	30.9		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271751

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-20
Ankomsttidpunkt	: 2050
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20

Provets märkning	: 24W024_1.2-1.6(1,20-1,60)
Provtagningsdatum	: 2024-06-18
Provtagare	: Marina Bengtsson
Provtagningsdjup	: 1,20-1,60 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620729
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	69.1	± 10.4	% av TS
Beräknad (*)	TOC	18		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-06-26
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4879 5160 7626 8427

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271752

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

	Ankomstdatum	: 2024-06-20
	Ankomsttidpunkt	: 2050
	Temperatur vid ankomst	:
	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning		: 24W027_1-1.5m(1,00-1,50)
Provtagningsdatum		: 2024-06-18
Provtagare		: Marina Bengtsson
Provtagningsdjup		: 1,00-1,50 m
Fakturareferens		: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS		: W1620558
Projektkod		: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.7	± 7.97	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.046	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.0	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	64	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	130	± 33	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	4.8	± 1.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	38	± 9.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	24	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	46	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	4000	± 1000	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	88	± 26	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	2.0	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271752

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W027_1-1.5m(1,00-1,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1620558		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.17	± 0.051	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.57		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.53	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	2.0	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.33	± 0.099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.8	± 0.54	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	6.1		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.72	± 0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.93	± 0.28	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.82	± 0.25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.37	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.53	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.42	± 0.13	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	5.1		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	4.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	7.2		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24271752

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-20
		Ankomsttidpunkt	: 2050
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-20
Provets märkning	: 24W027_1-1.5m(1,00-1,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-18		
Provtagare	: Marina Bengtsson		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1620558		
Projektkod	: 10370384		

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-06-27
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4773 5160 7522 8026

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283640

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG201_0-0.5(0,00-0,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584793
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.6	± 8.76	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.21	± 0.053	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	170	± 43	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	54	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.37	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.2	± 2.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	65	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	39	± 9.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	180	± 45	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	63	± 19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283640

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG201_0-0.5(0,00-0,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-26		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1584793		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.038	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.038		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.044	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.29	± 0.087	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.29	± 0.087	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.76		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.090	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.23	± 0.069	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.036	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	± 0.036	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.1		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.98		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.92		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283640

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG201_0-0.5(0,00-0,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584793
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5973 5216 7516 6834

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283639

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-27
Ankomsttidpunkt	:	2110
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-27

Provets märkning	:	24WPG201_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	:	2024-06-26
Provtagare	:	RA
Provtagningsdjup	:	0,50-1,00 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W1620382
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	83.3	± 8.33	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.24	± 0.060	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	6.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	200	± 50	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	62	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.36	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	12	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	120	± 30	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	41	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	31	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	53	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	190	± 48	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	17	± 5.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283639

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG201_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620382
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.069	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.069		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.088	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.32	± 0.096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.54	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.54	± 0.16	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.5		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.34	± 0.10	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.34	± 0.10	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.26	± 0.078	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.36	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.070	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.25	± 0.075	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.8		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.7	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.6		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283639

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG201_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620382
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.4	± 14.5	% av TS
Beräknad (*)	TOC	2.1		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 6074 5471 6019 6438

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283642

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG201_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1617777
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	84.2	± 8.42	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.14	± 0.035	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	20	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	1400	± 350	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	770	± 190	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	2.6	± 0.65	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	10	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	750	± 190	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	45	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	54	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	2300	± 580	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	77	± 23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	2.6	± 0.78	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283642

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG201_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1617777
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.040	± 0.012	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.23		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.36	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	2.0	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.7	± 0.51	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	5.3		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.95	± 0.29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.59	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.84	± 0.25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.5	± 0.45	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.23	± 0.069	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.63	± 0.19	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	7.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	6.5		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	6.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.8	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	6.4		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283642

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG201_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1617777
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	93.6	± 14.0	% av TS
Beräknad (*)	TOC	3.6		% av TS
NEN-ISO 11465	Torrsubstans (1)	84.5	± 21.1	%
GC/MS	Aldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	Dieldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	DDT-o,p (1)	< 1	± 0.21	ug/kg TS
GC/MS	DDT-p,p (1)	35	± 16	ug/kg TS
GC/MS	DDT, summa (1)	35	± 7.4	ug/kg TS
GC/MS	DDE-o,p (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
GC/MS	DDE-p,p (1)	5.2	± 1.0	ug/kg TS
GC/MS	DDD-o,p (1)	< 1	± 0.17	ug/kg TS
GC/MS	DDD-p,p (1)	< 1	± 0.15	ug/kg TS
GC/MS	Endrin (1)	< 1	± 0.38	ug/kg TS
GC/MS	Telodrin (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	Isodrin (1)	< 1	± 0.43	ug/kg TS
GC/MS	Quintozen (1)	< 1		ug/kg TS
GC/MS	HCH-alfa (1)	< 1	± 0.26	ug/kg TS
GC/MS	HCH-beta (1)	< 1	± 0.37	ug/kg TS
GC/MS	HCH-gamma (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	HCH-delta (1)	< 1	± 0.45	ug/kg TS
GC/MS	cis-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.36	ug/kg TS
GC/MS	trans-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.23	ug/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad
(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283642

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG201_1-1.5(1,00-1,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-26		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1617777		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC/MS	Heptaklor (1)	< 3		ug/kg TS
GC/MS	cis-Klordan (1)	< 1	± 0.22	ug/kg TS
GC/MS	trans-Klordan (1)	< 1	± 0.19	ug/kg TS
GC/MS	Klordan, summa (1)	< 2.0	± 0.44	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-alfa (1)	< 1	± 0.56	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-beta (1)	< 1	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	Hexaklorbutadien (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-06
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5772 5916 7418 6931

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283641

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-27
Ankomsttidpunkt	:	2110
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-27

Provets märkning	:	24WPG201_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	:	2024-06-26
Provtagare	:	RA
Provtagningsdjup	:	1,50-2,00 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W1584810
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	83.7	± 8.37	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	1900	± 480	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	870	± 220	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	2.1	± 0.53	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	540	± 140	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	45	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	61	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	170	± 43	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	1400	± 350	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	100	± 30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	2.1	± 0.63	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	3.1	± 0.93	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283641

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG201_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,50-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584810
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.57	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.072	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	1.2	± 0.36	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	1.8		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.97	± 0.29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	4.9	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	4.7	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.49	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	4.0	± 1.2	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	1.6	± 0.48	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	2.4	± 0.72	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	2.3	± 0.69	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	1.7	± 0.51	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	2.6	± 0.78	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.37	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.2	± 0.36	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	13		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	11		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	19		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283641

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG201_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,50-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584810
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5874 5816 7012 6836

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24305370

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WPG201_1-1,5x	Ankomstdatum	: 2024-07-09
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 1340
Provtagare	: AB/MB	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 1-1,5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Fakturareferens	:		
Etikett-id @MIS	: W9252566		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	83.9	± 8.39	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0036	± 0.0011	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.0070	± 0.0021	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0045	± 0.0014	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.017	± 0.0051	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.019	± 0.0057	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.018	± 0.0054	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.069		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-14
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 2971 6555 6899 4660

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283644

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-27
Ankomsttidpunkt	:	2110
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-27

Provets märkning	:	24WPG202_0-0.5(0,00-0,50)
Provtagningsdatum	:	2024-06-26
Provtagare	:	RA
Provtagningsdjup	:	0,00-0,50 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W1617892
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.2	± 8.92	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.28	± 0.070	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	440	± 110	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	89	± 22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.50	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	71	± 18	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	47	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	50	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	330	± 83	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	40	± 12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283644

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG202_0-0.5(0,00-0,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1617892
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.074	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.068	± 0.020	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.14		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.035	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.053	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.054	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.056	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.030	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.26		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.23		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283644

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG202_0-0.5(0,00-0,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1617892
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
NEN-ISO 11465	Torrsubstans (1)	89.9	± 22.5	%
GC/MS	Aldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	Dieldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	DDT-o,p (1)	< 1	± 0.21	ug/kg TS
GC/MS	DDT-p,p (1)	< 1	± 0.47	ug/kg TS
GC/MS	DDT, summa (1)	< 2.0	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	DDE-o,p (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
GC/MS	DDE-p,p (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	DDD-o,p (1)	< 1	± 0.17	ug/kg TS
GC/MS	DDD-p,p (1)	< 1	± 0.15	ug/kg TS
GC/MS	Endrin (1)	< 1	± 0.38	ug/kg TS
GC/MS	Telodrin (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	Isodrin (1)	< 1	± 0.43	ug/kg TS
GC/MS	Quintozen (1)	< 1		ug/kg TS
GC/MS	HCH-alfa (1)	< 1	± 0.26	ug/kg TS
GC/MS	HCH-beta (1)	< 1	± 0.37	ug/kg TS
GC/MS	HCH-gamma (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	HCH-delta (1)	< 1	± 0.45	ug/kg TS
GC/MS	cis-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.36	ug/kg TS
GC/MS	trans-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.23	ug/kg TS
GC/MS	Heptaklor (1)	< 3		ug/kg TS
GC/MS	cis-Klordan (1)	< 1	± 0.22	ug/kg TS
GC/MS	trans-Klordan (1)	< 1	± 0.19	ug/kg TS

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283644

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG202_0-0.5(0,00-0,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-26		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1617892		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC/MS	Klordan, summa (1)	< 2.0	± 0.44	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-alfa (1)	< 1	± 0.56	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-beta (1)	< 1	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	Hexaklorbutadien (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-06
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5579 5916 7916 6634

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24305371

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WPG202_0-0,5x	Ankomstdatum	: 2024-07-09
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 1340
Provtagare	: AB/MB	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0-0,5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Fakturareferens	:		
Etikett-id @MIS	: W9252562		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	89.7	± 8.97	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.0017	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0059	± 0.0018	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0044	± 0.0013	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0026	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.015		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-14
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 2871 6057 6890 4964

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283643

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-27
Ankomsttidpunkt	:	2110
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-27

Provets märkning	:	24WPG202_0.5-0.9(0,50-0,90)
Provtagningsdatum	:	2024-06-26
Provtagare	:	RA
Provtagningsdjup	:	0,50-0,90 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W9175542
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.3	± 8.93	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.35	± 0.088	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	8.3	± 2.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	330	± 83	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	180	± 45	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.58	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	2700	± 680	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	45	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	36	± 9.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	52	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	620	± 160	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	30	± 9.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	3.0	± 0.90	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283643

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG202_0.5-0.9(0,50-0,90)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-26		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 0,50-0,90 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W9175542		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.049	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.24		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.55	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	3.2	± 0.96	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.061	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	3.2	± 0.96	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	8.0		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.5	± 0.45	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.67	± 0.20	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.83	± 0.25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.8	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.24	± 0.072	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.82	± 0.25	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	8.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	7.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	9.1		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283643

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG202_0.5-0.9(0,50-0,90)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,50-0,90 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9175542
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
NEN-ISO 11465	Torrsubstans (1)	89.1	± 22.3	%
GC/MS	Aldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	Dieldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	DDT-o,p (1)	< 1	± 0.21	ug/kg TS
GC/MS	DDT-p,p (1)	< 1	± 0.47	ug/kg TS
GC/MS	DDT, summa (1)	< 2.0	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	DDE-o,p (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
GC/MS	DDE-p,p (1)	1.0	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	DDD-o,p (1)	< 1	± 0.17	ug/kg TS
GC/MS	DDD-p,p (1)	< 1	± 0.15	ug/kg TS
GC/MS	Endrin (1)	< 1	± 0.38	ug/kg TS
GC/MS	Telodrin (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	Isodrin (1)	< 1	± 0.43	ug/kg TS
GC/MS	Quintozen (1)	< 1		ug/kg TS
GC/MS	HCH-alfa (1)	< 1	± 0.26	ug/kg TS
GC/MS	HCH-beta (1)	< 1	± 0.37	ug/kg TS
GC/MS	HCH-gamma (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	HCH-delta (1)	2.8	± 1.3	ug/kg TS
GC/MS	cis-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.36	ug/kg TS
GC/MS	trans-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.23	ug/kg TS
GC/MS	Heptaklor (1)	< 3		ug/kg TS
GC/MS	cis-Klordan (1)	< 1	± 0.22	ug/kg TS
GC/MS	trans-Klordan (1)	< 1	± 0.19	ug/kg TS

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283643

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG202_0.5-0.9(0,50-0,90)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,50-0,90 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9175542
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC/MS	Klordan, summa (1)	< 2.0	± 0.44	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-alfa (1)	< 1	± 0.56	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-beta (1)	< 1	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	Hexaklorbutadien (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-06
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5678 5316 7614 6236

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283646

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG203_0-0.7(0,00-0,70)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,70 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9187788
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.5	± 9.45	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.022	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	92	± 23	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	8.8	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	17	± 4.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	44	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	62	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	41	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	66	± 17	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 28	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283646

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG203_0-0.7(0,00-0,70)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,70 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9187788
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283646

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG203_0-0.7(0,00-0,70)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,70 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9187788
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5371 5616 7617 6739

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283645

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

	Ankomstdatum	: 2024-06-27
	Ankomsttidpunkt	: 2110
	Temperatur vid ankomst	:
	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning		: 24WPG203_0.7-1(0,70-1,00)
Provtagningsdatum		: 2024-06-26
Provtagare		: RA
Provtagningsdjup		: 0,70-1,00 m
Fakturareferens		: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS		: W1620433
Projektkod		: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.9	± 8.19	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.13	± 0.033	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	71	± 18	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	33	± 8.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	17	± 4.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 28	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	62	± 19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283645

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG203_0.7-1(0,70-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,70-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620433
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.070	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.19		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.25	± 0.075	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.84	± 0.25	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.2	± 0.36	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	3.6		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.47	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.62	± 0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.59	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.27	± 0.081	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.37	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.76	± 0.23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.37	± 0.11	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	3.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	3.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	4.2		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	9.1	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.6		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283645

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG203_0.7-1(0,70-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-26		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 0,70-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1620433		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.4	± 14.6	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.5		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5479 5916 7216 6135

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24305372

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WPG203_0,7-1x	Ankomstdatum	: 2024-07-09
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 1340
Provtagare	: AB/MB	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,7-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Fakturareferens	:		
Etikett-id @MIS	: W9187768		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	82.7	± 8.27	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0057	± 0.0017	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.013	± 0.0039	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0090	± 0.0027	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0091	± 0.0027	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.010	± 0.0030	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0031	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.050		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-14
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 2771 6958 6797 4061

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283648

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-27
Ankomsttidpunkt	:	2110
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-27

Provets märkning	:	24WPG203_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	:	2024-06-26
Provtagare	:	RA
Provtagningsdjup	:	1,00-1,50 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W9187786
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.2	± 7.92	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.065	± 0.016	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	72	± 18	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	20	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.4	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	31	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	36	± 9.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 28	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	90	± 27	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283648

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG203_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9187786
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.065	± 0.020	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.30		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.95	± 0.29	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	3.7		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.39	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.56	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.51	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.35	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.63	± 0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.096	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.25	± 0.075	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	3.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	2.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	4.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283648

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG203_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9187786
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
NEN-ISO 11465	Torrsubstans (1)	89.7	± 22.4	%
GC/MS	Aldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	Dieldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	DDT-o,p (1)	< 1	± 0.21	ug/kg TS
GC/MS	DDT-p,p (1)	< 1	± 0.47	ug/kg TS
GC/MS	DDT, summa (1)	< 2.0	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	DDE-o,p (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
GC/MS	DDE-p,p (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	DDD-o,p (1)	< 1	± 0.17	ug/kg TS
GC/MS	DDD-p,p (1)	< 1	± 0.15	ug/kg TS
GC/MS	Endrin (1)	< 1	± 0.38	ug/kg TS
GC/MS	Telodrin (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	Isodrin (1)	< 1	± 0.43	ug/kg TS
GC/MS	Quintozen (1)	< 1		ug/kg TS
GC/MS	HCH-alfa (1)	< 1	± 0.26	ug/kg TS
GC/MS	HCH-beta (1)	< 1	± 0.37	ug/kg TS
GC/MS	HCH-gamma (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	HCH-delta (1)	< 1	± 0.45	ug/kg TS
GC/MS	cis-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.36	ug/kg TS
GC/MS	trans-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.23	ug/kg TS
GC/MS	Heptaklor (1)	< 3		ug/kg TS
GC/MS	cis-Klordan (1)	< 1	± 0.22	ug/kg TS
GC/MS	trans-Klordan (1)	< 1	± 0.19	ug/kg TS

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283648

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG203_1-1.5(1,00-1,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-26		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W9187786		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC/MS	Klordan, summa (1)	< 2.0	± 0.44	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-alfa (1)	< 1	± 0.56	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-beta (1)	< 1	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	Hexaklorbutadien (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-05
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5170 5916 7213 6136

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24371323

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomstdatum	: 2024-08-22
		Ankomsttidpunkt	: 0900
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-08-22

Provets märkning	: W9187767 (24WPG203_1-1.5x)
Provtagningsdjup	: -
Provtagare	: -
Tidigare labnummer hos oss	: 24310098
Fakturareferens	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	81.9	±8.19	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.1		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.9	±14.7	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.2		% av TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Detta prov är ett tilläggsprov, som är registrerat senare än provets ankomstdag. Ankomstdatum ovan anger när provet registrerades. Om lättflyktiga föreningar har analyserats är det stor sannolikhet att resultatet har påverkats. Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-08-23
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 7677 5065 1626 8868

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283647

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG203_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,50-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9175546
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.4	± 7.94	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.044	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	75	± 19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.0	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	31	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	36	± 9.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	46	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	96	± 24	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	66	± 20	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283647

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG203_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,50-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9175546
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.085	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.089	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.056	± 0.017	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.23		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.78	± 0.23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.97	± 0.29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.79	± 0.24	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	2.9		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.35	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.47	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.44	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.56	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.074	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.18	± 0.054	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	2.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	3.4		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283647

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG203_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,50-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9175546
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5278 5916 7115 6130

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283649

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-27
Ankomsttidpunkt	:	2110
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-27

Provets märkning	:	24WPG204B_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	:	2024-06-27
Provtagare	:	RA
Provtagningsdjup	:	0,50-1,00 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W1620560
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.5	± 9.15	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.045	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	37	± 9.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.8	± 0.95	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	15	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	7.3	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	54	± 14	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	39	± 12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283649

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG204B_0.5-1(0,50-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-27		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1620560		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.14		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.30	± 0.090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.90	± 0.27	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.031	± 0.0093	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.90	± 0.27	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	2.3		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.48	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.87	± 0.26	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.81	± 0.24	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.34	± 0.10	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.56	± 0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.76	± 0.23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.56	± 0.17	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	4.5		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	4.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	3.0		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283649

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG204B_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620560
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5072 5016 7417 6132

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24305373

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WPG204B_0,5-1x	Ankomstdatum	: 2024-07-09
Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomsttidpunkt	: 1340
Provtagare	: AB/MB	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Fakturareferens	:		
Etikett-id @MIS	: W9252560		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	91.1	± 9.11	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0017	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.0088	± 0.0026	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0037	± 0.0011	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.010	± 0.0030	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.010	± 0.0030	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0033	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.038		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-14
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 2671 6250 6899 4864

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283650

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

	Ankomstdatum	: 2024-06-27
	Ankomsttidpunkt	: 2110
	Temperatur vid ankomst	:
	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning		: 24WPG204B_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum		: 2024-06-27
Provtagare		: RA
Provtagningsdjup		: 1,00-1,50 m
Fakturareferens		: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS		: W1620548
Projektkod		: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	50.8	± 5.08	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.10	± 0.025	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	96	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	43	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.37	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.6	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	45	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	19	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	150	± 38	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	63	± 19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	2.3	± 0.69	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	2.2	± 0.66	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283650

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG204B_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620548
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.91	± 0.27	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.031	± 0.0093	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	1.1		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.76	± 0.23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	3.1	± 0.93	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	2.8	± 0.84	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	2.2	± 0.66	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.80	± 0.24	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.98	± 0.29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.42	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.59	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.41	± 0.12	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	5.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	5.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	12		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.3	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	12.6		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283650

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG204B_1-1.5(1,00-1,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-27		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1620548		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	87.4	± 13.1	% av TS
Beräknad (*)	TOC	7.2		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4979 5160 7917 6630

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283651

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG205_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584973
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.0	± 9.10	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.088	± 0.022	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	57	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	41	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.24	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.0	± 1.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	25	± 6.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	89	± 22	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	32	± 9.6	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	1.7	± 0.51	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283651

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG205_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584973
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.052	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.30	± 0.090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.35		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.26	± 0.078	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.54	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.5	± 0.45	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.065	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.5	± 0.45	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	3.9		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.75	± 0.23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.51	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.85	± 0.26	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.78	± 0.23	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	6.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	5.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	5.1		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283651

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG205_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584973
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4876 5165 7311 6638

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24305374

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WPG205_0,5-1x	Ankomstdatum	: 2024-07-09
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 1340
Provtagare	: AB/MB	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Fakturareferens	:		
Etikett-id @MIS	: W9187774		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	91.8	± 9.18	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0028	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.0039	± 0.0012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0019	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0016	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0018	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.012		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-14
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 2571 6154 6196 4362

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283653

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-27
Ankomsttidpunkt	:	2110
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-27

Provets märkning	:	24WPG205_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	:	2024-06-26
Provtagare	:	RA
Provtagningsdjup	:	1,00-1,50 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W1620542
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.4	± 8.74	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.18	± 0.045	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.4	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	68	± 17	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	99	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.52	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.8	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	200	± 50	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	38	± 11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	4.3	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	11	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283653

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG205_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620542
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.078	± 0.023	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	1.5		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	1.6	± 0.48	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	7.9	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	16	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.49	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	11	± 3.3	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	37		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	5.7	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	8.3	± 2.5	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	8.8	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	3.5	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	4.7	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	8.2	± 2.5	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	4.6	± 1.4	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	45		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	40		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	43		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	9.0	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.5		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283653

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG205_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620542
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.5	± 14.6	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.4		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-04
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4671 5161 7710 6335

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283652

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-27
Ankomsttidpunkt	:	2110
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-27

Provets märkning	:	24WPG205_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	:	2024-06-26
Provtagare	:	RA
Provtagningsdjup	:	1,50-2,00 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W1584795
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	76.9	± 7.69	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.33	± 0.083	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	140	± 35	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	140	± 35	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	1.2	± 0.30	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.3	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	250	± 63	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	35	± 7.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	1400	± 420	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	3500	± 1100	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	4900		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	1800	± 540	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	13	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	210	± 63	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	180	± 54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	0.0052	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283652

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG205_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,50-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584795
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	13	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	9.4	± 2.8	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	2.8	± 0.84	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	25		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	24	± 7.2	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	73	± 22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	93	± 28	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	12	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	130	± 39	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	330		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	43	± 13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	99	± 30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	72	± 22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	41	± 12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	61	± 18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	64	± 19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	7.4	± 2.2	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	44	± 13	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	430		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	370		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	420		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283652

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG205_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-26
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,50-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584795
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Resultatet för alifater >C10-C35 överstiger metodens högsta kalibreringspunkt, vilket ger en högre mätosäkerhet än angivet ovan.

Resultat för alifater >C10-C35 samt PAH kan vara påverkat av störningar från andra ämnen i provet.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Louise Malm
Granskningsansvarig
Kontrollnr 4772 5164 7416 6539

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283655

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG206_0-0.5(0,00-0,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W8741411
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	95.3	± 9.53	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.028	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	75	± 19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	15	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.8	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	46	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	34	± 8.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	41	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	87	± 22	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	67	± 20	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283655

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG206_0-0.5(0,00-0,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W8741411
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.065	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.065		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.045	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.36		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.091	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.084	± 0.025	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.060	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.18	± 0.054	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.64		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283655

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG206_0-0.5(0,00-0,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W8741411
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4473 5169 7012 6839

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283654

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG206_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584985
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.8	± 9.08	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	140	± 35	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.22	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.4	± 2.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	120	± 30	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	47	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	48	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	170	± 43	mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-01
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4578 5162 7810 6634

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283657

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG206_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1617885
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	84.6	± 8.46	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.14	± 0.035	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	280	± 70	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	73	± 18	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.68	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.3	± 2.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	74	± 19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	20	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	37	± 9.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	310	± 78	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	34	± 10	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283657

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG206_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1617885
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.037	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.037		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.098	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.22	± 0.066	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.58		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.059	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.092	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.087	± 0.026	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.79		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.70		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.71		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.7	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.9		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283657

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG206_1-1.5(1,00-1,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-27		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1617885		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.1	± 14.4	% av TS
Beräknad (*)	TOC	2.2		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4271 5162 7413 6239

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24305375

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WPG206_1-1,5x	Ankomstdatum	: 2024-07-09
Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomsttidpunkt	: 1340
Provtagare	: AB/MB	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 1-1,5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Fakturareferens	:		
Etikett-id @MIS	: W9252549		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	85.2	± 8.52	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	0.0027	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0041	± 0.0012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.014	± 0.0042	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.012	± 0.0036	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.016	± 0.0048	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.016	± 0.0048	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0034	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.068		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-14
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 2471 6751 6398 4667

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283656

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-27
Ankomsttidpunkt	:	2110
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-27

Provets märkning	:	24WPG206_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	:	2024-06-27
Provtagare	:	RA
Provtagningsdjup	:	1,50-2,00 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W1620543
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	93.5	± 9.35	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.024	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	54	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	19	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.5	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	92	± 23	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	11	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283656

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG206_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,50-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620543
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.034	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.034		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.35	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.051	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.28	± 0.084	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.1		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.076	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.091	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.058	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.059	± 0.018	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.57		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.51		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.2		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283656

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG206_1.5-2(1,50-2,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,50-2,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620543
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
NEN-ISO 11465	Torrsubstans (1)	92.9	± 23.2	%
GC/MS	Aldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	Dieldrin (1)	< 1	± 0.31	ug/kg TS
GC/MS	DDT-o,p (1)	< 1	± 0.21	ug/kg TS
GC/MS	DDT-p,p (1)	< 1	± 0.47	ug/kg TS
GC/MS	DDT, summa (1)	< 2.0	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	DDE-o,p (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
GC/MS	DDE-p,p (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	DDD-o,p (1)	< 1	± 0.17	ug/kg TS
GC/MS	DDD-p,p (1)	< 1	± 0.15	ug/kg TS
GC/MS	Endrin (1)	< 1	± 0.38	ug/kg TS
GC/MS	Telodrin (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	Isodrin (1)	< 1	± 0.43	ug/kg TS
GC/MS	Quintozen (1)	< 1		ug/kg TS
GC/MS	HCH-alfa (1)	< 1	± 0.26	ug/kg TS
GC/MS	HCH-beta (1)	< 1	± 0.37	ug/kg TS
GC/MS	HCH-gamma (1)	< 1	± 0.20	ug/kg TS
GC/MS	HCH-delta (1)	< 1	± 0.45	ug/kg TS
GC/MS	cis-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.36	ug/kg TS
GC/MS	trans-Heptaklorepoxid (1)	< 1	± 0.23	ug/kg TS
GC/MS	Heptaklor (1)	< 3		ug/kg TS
GC/MS	cis-Klordan (1)	< 1	± 0.22	ug/kg TS
GC/MS	trans-Klordan (1)	< 1	± 0.19	ug/kg TS

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283656

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG206_1.5-2(1,50-2,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-27		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 1,50-2,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1620543		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC/MS	Klordan, summa (1)	< 2.0	± 0.44	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-alfa (1)	< 1	± 0.56	ug/kg TS
GC/MS	Endosulfan-beta (1)	< 1	± 0.42	ug/kg TS
GC/MS	Hexaklorbutadien (1)	< 1	± 0.29	ug/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(1) Resultat levererat av SGS, B.V. NL, RvA ack.nr L028

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-06
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4373 5160 7915 6730

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283659

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG207_0-0.5(0,00-0,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9175540
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.5	± 9.45	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.050	± 0.013	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	52	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	19	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.8	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	21	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	33	± 8.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	70	± 18	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	97	± 29	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283659

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG207_0-0.5(0,00-0,50)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-27		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W9175540		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.27	± 0.081	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.80	± 0.24	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.80	± 0.24	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	2.1		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.44	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.63	± 0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.60	± 0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.27	± 0.081	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.43	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.70	± 0.21	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.40	± 0.12	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	3.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	3.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	2.7		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.6	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	5.5		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283659

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG207_0-0.5(0,00-0,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,00-0,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W9175540
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	94.5	± 14.2	% av TS
Beräknad (*)	TOC	3.1		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4078 5163 7912 6934

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283658

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	:	2024-06-27
Ankomsttidpunkt	:	2110
Temperatur vid ankomst	:	
Laboratorieaktivitet startad	:	2024-06-27

Provets märkning	:	24WPG207_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	:	2024-06-27
Provtagare	:	RA
Provtagningsdjup	:	0,50-1,00 m
Fakturareferens	:	Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	:	W1584976
Projektkod	:	10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.2	± 9.02	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	2.7	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	63	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.22	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.7	± 0.93	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	8.0	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	24	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	210	± 53	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	12	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283658

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-06-27
		Ankomsttidpunkt	: 2110
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning	: 24WPG207_0.5-1(0,50-1,00)		
Provtagningsdatum	: 2024-06-27		
Provtagare	: RA		
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m		
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö		
Etikett-id @MIS	: W1584976		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.050		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.058	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.23	± 0.069	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.36	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.36	± 0.11	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.0		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.23	± 0.069	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.087	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.15	± 0.045	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.1		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.2		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283658

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG207_0.5-1(0,50-1,00)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 0,50-1,00 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1584976
Projektkod	: 10370384

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4170 5160 7712 6333

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24305376

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WPG207_0,5-1x	Ankomstdatum	: 2024-07-09
Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomsttidpunkt	: 1340
Provtagare	: AB/MB	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Fakturareferens	:		
Etikett-id @MIS	: W9252546		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	90.4	± 9.04	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	< 0.001		mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-14
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 2371 6950 6797 4165

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283660

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

	Ankomstdatum	: 2024-06-27
	Ankomsttidpunkt	: 2110
	Temperatur vid ankomst	:
	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provets märkning		: 24WPG207_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum		: 2024-06-27
Provtagare		: RA
Provtagningsdjup		: 1,00-1,50 m
Fakturareferens		: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS		: W1620731
Projektkod		: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.9	± 8.89	%
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.020	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	57	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.22	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.1	± 1.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	17	± 4.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	17	± 4.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	9.3	± 2.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	260	± 65	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater >C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater >C16-C35	43	± 13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater >C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283660

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG207_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620731
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.036	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.036		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.096	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.23	± 0.069	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.23	± 0.069	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.60		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.076	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	± 0.036	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.89		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.76		mg/kg TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	9.0	± 0.3	
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.1		% av TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283660

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Ankomstdatum	: 2024-06-27
Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid ankomst	:
Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27

Provets märkning	: 24WPG207_1-1.5(1,00-1,50)
Provtagningsdatum	: 2024-06-27
Provtagare	: RA
Provtagningsdjup	: 1,00-1,50 m
Fakturareferens	: Sydvästra plania markmiljö
Etikett-id @MIS	: W1620731
Projektkod	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.9	± 14.5	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.8		% av TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-03
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 3971 1659 7312 6337

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

ANALYSPROTOKOLL ASFALT

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307030

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Asfalt

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W017_Asf(0,00-0,05)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: AB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391455		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 1	± 0.50	mg/kg
Beräknad	PAH-L,summa LB	< 1		mg/kg
GC-MS, egen metod	Antracen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fluoranten	1.0	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Pyren	< 1	± 0.50	mg/kg
Beräknad	PAH-M,summa LB	1.0		mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(b + k)fluoranten	< 2	± 1.0	mg/kg
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	1.2	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 1	± 0.50	mg/kg
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 1	± 0.50	mg/kg
Beräknad	PAH-H,summa LB	1.2		mg/kg
Beräknad	PAH,summa cancerogena LB	1.2		mg/kg
Beräknad	PAH,summa övriga LB	1.0		mg/kg
Beräknad	PAH,summa 16 st LB	2.2		mg/kg
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307030

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Asfalt

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

		Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 2010
		Temperatur vid ankomst	:
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: 24W017_Asf(0,00-0,05)		
Provtagningsdatum	: 2024-07-10		
Provtagare	: AB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391455		
Projektkod	: 10370384		

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-16
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 6972 5761 6095 2699

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

ANALYSPROTOKOLL GRUNDVATTEN

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309170

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GW6W	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 14:50	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398892		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 11885:2009	Aluminium, Al, filt	< 0.03	± 0.02	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Järn, Fe, filt	0.47	± 0.07	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalcium, Ca, filt	150	± 23	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalium, K, filt	13	± 2.0	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Koppar, Cu, filt	< 0.02	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Magnesium, Mg, filt	23	± 3.5	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Mangan, Mn, filt	0.62	± 0.09	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Natrium, Na, filt	150	± 23	mg/l
Beräknad	Hårdhet tyska grader, filt	26	± 3.9	°dH
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	< 5	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	2.1	± 0.32	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	50	± 7.5	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	< 0.2	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.13	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	0.70	± 0.11	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	< 0.5	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	< 0.5	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	1.8	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	< 1	± 0.40	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	58	± 8.7	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	1.6	± 0.24	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	53	± 7.9	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.64	± 0.096	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309170

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GW6W	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 14:50	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398892		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	< 0.05	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.069	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	1.8	± 0.27	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	0.18	± 0.027	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	3.5	± 0.53	µg/l
ISO 15923-1:2013 F	Fosfatfosfor, PO4-P	0.15	± 0.015	mg/l
SS-EN ISO 7027-1:2016	Turbiditet FNU	11	± 1.7	FNU
SS-EN ISO 7887:2012C mod	Färg	10	± 2	mg/l Pt
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	147	± 14.7	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.2	± 0.2	
SS-EN ISO 9963-2:1996	Alkalinitet, HCO3	230	± 35	mg/l
fd SS028118:1981	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	3.8	± 0.95	mg/l
ISO 15923-1:2013 B	Ammoniumkväve, NH4-N	1.3	± 0.13	mg/l
Beräknad	Ammonium, NH4	1.7	± 0.17	mg/l
ISO 15923-1:2013 C	Nitrat + nitritkväve, NO23-N	< 0.05	± 0.005	mg/l
Beräknad	Nitratkväve, NO3-N	< 0.05		mg/l
Beräknad	Nitrat, NO3	< 0.3		mg/l
ISO 15923-1:2013 D	Nitritkväve, NO2-N	< 0.001	± 0.0009	mg/l
Beräknad	Nitrit, NO2	< 0.004	± 0.003	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	1.2	± 0.18	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	190	± 29	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	340	± 51	mg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

| |Kvicksilver är uppslutet med HNO3. | |Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309170

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GW6W	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 14:50	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398892		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	<10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	1.1	±0.22	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	1.1	±0.22	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	1.1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	5000	±1500	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	560	±170	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	230	±69	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	5800		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	21	±6.3	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	13	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	100	±30	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	35	±11	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	70	±21	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	240		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309170

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GW6W	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 14:50	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398892		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 25		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 20		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	6000		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	6000		ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFBS	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	6.1	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	11	± 3.3	ng/l
Beräknad	PFOS, total	24	± 7.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFPeA	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxA	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHpA	5.3	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	6.3	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	0.79	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	7.1	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	6:2 FTS	0.54	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFBA	7.8	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	1.1	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOSA	0.33	± 0.30	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	38		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309170

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GW6W	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 14:50	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398892		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	81		ng/l
SS-EN 1484:1997	TOC	5.8	±0.87	mg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.
||Summa 11 PFAS utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning fram till 2023.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Förhöjd rapporteringsgräns för nitrat + nitritkväve, NO23-N, på grund av störningar från andra ämnen i provet. Detta medför också att mätosäkerheten är högre än vad som angivits ovan.

Resultatet av barium är lägre än respektive metall filtrerad. Skillnaden ligger dock inom mätosäkerheten.

Linköping 2024-07-24
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 2971 6152 6698 0682

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309171

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV12Ö	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 14:47	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398893		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	8	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	2.7	± 0.41	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	120	± 18	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	1.1	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	0.46	± 0.069	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	1.5	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	0.83	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	1.8	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	1.9	± 0.40	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	15	± 3.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	1.9	± 0.29	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	110	± 17	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.35	± 0.053	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.40	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.32	± 0.048	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	1.6	± 0.24	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	0.54	± 0.081	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	2.7	± 0.45	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309171

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV12Ö	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 14:47	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398893		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	<10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	7.7	±1.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	1100	±330	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	54	±16	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	120	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	1300		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	14	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	100	±30	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	16	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	62	±19	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	190		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309171

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV12Ö	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 14:47	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398893		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 25		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 20		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	1500		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	1500		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-17
Rapporten har granskats och godkänts av

Louise Malm
Granskningsansvarig
Kontrollnr 2871 6450 6995 0486

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309172

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV11Ö	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 16:41	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398885		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	33	± 7	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	7	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	1.1	± 0.22	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	250	± 38	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	7.1	± 1.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.046	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	0.78	± 0.12	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	13	± 2.0	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	3.6	± 0.54	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	2.8	± 0.42	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	5.9	± 1.2	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	53	± 7.9	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	0.74	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	220	± 33	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	0.17	± 0.026	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.23	± 0.035	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	3.8	± 0.57	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.60	± 0.090	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	1.4	± 0.21	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	2.6	± 0.39	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	3.4	± 0.51	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309172

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV11Ö	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 16:41	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398885		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	<10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	<0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	56	±17	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	<100	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	56		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	<10	±6.0	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	<15		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24309172

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV11Ö	Ankomstdatum	: 2024-07-11
Provtagningsdatum	: 2024-07-11	Ankomsttidpunkt	: 2100
Provtagningstidpunkt	: 16:41	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-11
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398885		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 25		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 20		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	56		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	< 75		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-17
Rapporten har granskats och godkänts av

Louise Malm
Granskningsansvarig
Kontrollnr 2771 6454 6293 0883

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313656

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: NYGVR1-002	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 10:24	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391425		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	< 5	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	0.84	± 0.22	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	97	± 15	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	< 2	± 0.30	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	0.65	± 0.098	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	< 0.5	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	1.6	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	3.0	± 0.45	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	1.1	± 0.40	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	19000	± 2900	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	0.32	± 0.048	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	86	± 13	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.43	± 0.065	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	< 0.05	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	< 0.05	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	1.8	± 0.27	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	< 0.05	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	7200	± 1100	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	15	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	14	± 2.8	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	30	± 12	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313656

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: NYGVR1-002	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 10:24	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391425		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	59		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	2300	±1200	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	<0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	36	±11	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	<100	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	<40		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	63	±19	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	14	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	27	±8.1	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	10	±6.0	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	110		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313656

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: NYGVR1-002	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 10:24	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391425		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 25		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 20		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	150		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	150		ng/l
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.5	± 0.2	

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Förhöjd rapporteringsgräns för bly på grund av störningar från andra ämnen i provet.
Detta medför också att mätosäkerheten är högre än vad som angivits ovan.

Linköping 2024-07-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen
Granskningsansvarig
Kontrollnr 4377 5161 6386 6233

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313655

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W028GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 11:35	Temperatur vid ankomst	: 11 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391391		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 11885:2009	Aluminium, Al, filt	< 0.03	± 0.02	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Järn, Fe, filt	0.06	± 0.02	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalcium, Ca, filt	130	± 20	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalium, K, filt	19	± 2.9	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Koppar, Cu, filt	< 0.02	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Magnesium, Mg, filt	20	± 3.0	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Mangan, Mn, filt	0.17	± 0.03	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Natrium, Na, filt	140	± 21	mg/l
Beräknad	Hårdhet tyska grader, filt	23	± 3.5	°dH
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	7	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	3.0	± 0.45	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	330	± 50	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	11	± 1.7	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	0.25	± 0.038	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	< 0.5	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	1.2	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	1.4	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	2.6	± 0.52	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	13	± 3.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	2.8	± 0.42	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	330	± 50	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.13	± 0.020	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313655

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W028GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 11:35	Temperatur vid ankomst	: 11 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391391		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	< 0.05	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	1.1	± 0.17	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	0.95	± 0.14	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	2.3	± 0.35	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	< 1	± 0.45	µg/l
ISO 15923-1:2013 F	Fosfatfosfor, PO4-P	0.20	± 0.020	mg/l
SS-EN ISO 7027-1:2016	Turbiditet FNU	61	± 9.2	FNU
SS-EN ISO 7887:2012C mod	Färg	20	± 4	mg/l Pt
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	144	± 14.4	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.7	± 0.2	
SS-EN ISO 9963-2:1996	Alkalinitet, HCO3	430	± 65	mg/l
fd SS028118:1981	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	6.1	± 1.5	mg/l
ISO 15923-1:2013 B	Ammoniumkväve, NH4-N	1.3	± 0.13	mg/l
Beräknad	Ammonium, NH4	1.7	± 0.17	mg/l
ISO 15923-1:2013 C	Nitrat + nitritkväve, NO23-N	< 0.05	± 0.005	mg/l
Beräknad	Nitratkväve, NO3-N	< 0.05		mg/l
Beräknad	Nitrat, NO3	< 0.3		mg/l
ISO 15923-1:2013 D	Nitritkväve, NO2-N	< 0.001	± 0.0009	mg/l
Beräknad	Nitrit, NO2	< 0.004	± 0.003	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.44	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	220	± 33	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	57	± 8.5	mg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313655

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W028GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 11:35	Temperatur vid ankomst	: 11 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391391		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	24	±12	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	22	±6.6	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	2.3	±0.46	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	1.3	±0.26	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	1.3		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	26000	±7800	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	470	±140	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	1700	±510	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	28000		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	1600	±480	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	6000	±1800	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	5500	±1700	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	6500	±2000	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	5000	±1500	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	25000		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	230	±69	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	13	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	18	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313655

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W028GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 11:35	Temperatur vid ankomst	: 11 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391391		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	240	±72	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	<10	±6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	500		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	500		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	53000		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	53000		ng/l
SS-EN 1484:1997	TOC	8.7	±1.3	mg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

På grund av provets matris är analys av kemisk syreförbrukning, COD-Mn, utförd på enbart vattenfasen av det surgjorda provet.

Förhöjd rapporteringsgräns för nitrat + nitritkväve, NO23-N, på grund av störningar från andra ämnen i provet. Detta medför också att mätosäkerheten är högre än vad som angivits ovan.

Mätosäkerheten för fosfatfosfor, PO4-P, är högre än vad som angivits ovan på grund av störningar från andra ämnen i provet.

Linköping 2024-07-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen
Granskningsansvarig
Kontrollnr 4479 5162 6987 6439

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318680

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W023GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 15:00	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397313		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	38	± 8	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	1.2	± 0.22	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	180	± 27	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	3.2	± 0.48	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.040	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	1.5	± 0.23	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	5.5	± 0.83	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	1.2	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	2.9	± 0.44	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	3.5	± 0.70	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	19	± 3.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	0.82	± 0.12	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	180	± 27	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	0.021	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	1.1	± 0.17	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.37	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.10	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	1.4	± 0.21	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	1.2	± 0.18	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	2.4	± 0.45	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	55	± 22	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318680

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W023GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 15:00	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397313		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	55		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	<10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	<0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	41	±12	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	<100	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	41		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	24	±7.2	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	78	±23	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	13	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	64	±19	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	180		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	15	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	14	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	22	±6.6	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	11	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318680

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W023GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 15:00	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397313		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	21	± 6.3	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	83		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	72		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	230		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	300		ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFBS	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	0.58	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	0.86	± 0.26	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	2.0	± 0.60	ng/l
Beräknad	PFOS, total	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFPeA	5.2	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxA	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHpA	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	0.36	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	6:2 FTS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFBA	6.5	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	7.6		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318680

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W023GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 15:00	Temperatur vid ankomst	: 14 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397313		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	27		ng/l
SS-EN 1484:1997	TOC	9.6	±1.4	mg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.
||Summa 11 PFAS utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning fram till 2023.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-29
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 1916 7958 6787 1632

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318675

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W021GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 14:17	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397319		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	< 5	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	10	± 1.5	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	62	± 9.3	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	0.26	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.31	± 0.062	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	2.9	± 0.44	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	0.66	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	0.61	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	19	± 2.9	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	1.3	± 0.40	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	1200	± 180	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	7.2	± 1.1	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	59	± 8.9	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	0.094	± 0.014	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	2.9	± 0.44	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.37	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.10	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	20	± 3.0	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	0.14	± 0.021	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	1200	± 180	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318675

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W021GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 14:17	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397319		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 100	± 60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	< 40		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	< 15		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 10	± 6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318675

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W021GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 14:17	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397319		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 25		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 20		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	< 50		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	< 75		ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFBS	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	5.8	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	7.6	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	5.5	± 1.7	ng/l
Beräknad	PFOS, total	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFPeA	20	± 6.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxA	20	± 6.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHpA	7.8	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	6.6	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	0.60	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	7.2	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	6:2 FTS	0.36	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFBA	7.0	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	0.76	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	27		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318675

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W021GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 14:17	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397319		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	85		ng/l
SS-EN 1484:1997	TOC	80	±12	mg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.
||Summa 11 PFAS utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning fram till 2023.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Resultatet av nickel är lägre än respektive metall filtrerad. Skillnaden ligger dock inom mätosäkerheten.

Linköping 2024-07-29
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 2471 6353 6585 1130

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318676

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W010GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 12:21	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397312		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	< 5	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	0.28	± 0.22	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	60	± 9.0	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	0.50	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.16	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	1.8	± 0.27	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	4.2	± 0.63	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	0.80	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	13	± 2.0	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	1.1	± 0.40	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	12	± 3.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	0.10	± 0.015	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	56	± 8.4	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	0.15	± 0.023	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	1.6	± 0.24	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	2.9	± 0.44	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.10	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	12	± 1.8	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	< 0.05	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	7.7	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318676

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W010GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 12:21	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397312		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	15	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	<0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	<100	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	<40		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	23	±6.9	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	95	±29	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	170	±51	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	12	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	140	±42	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	440		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	77	±23	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	78	±23	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	100	±30	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	46	±14	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	59	±18	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318676

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24W010GV-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 12:21	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397312		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	100	± 30	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	15	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	48	± 14	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	520		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	460		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	500		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	960		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-24
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 2371 6353 6085 1336

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313658

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GW10W-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 14:19	Temperatur vid ankomst	: 13 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398898		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	14	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	0.55	± 0.22	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	310	± 47	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	1.6	± 0.24	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	0.20	± 0.033	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	2.2	± 0.33	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	0.90	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	2.4	± 0.36	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	2.5	± 0.50	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	13	± 3.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	0.43	± 0.065	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	260	± 39	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	0.078	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.17	± 0.026	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.20	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.72	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	2.2	± 0.33	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	1.9	± 0.29	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	1.3	± 0.45	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313658

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GW10W-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 14:19	Temperatur vid ankomst	: 13 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398898		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	13	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	0.78	±0.16	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	1300	±390	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	26	±7.8	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	<100	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	1300		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	16	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	98	±29	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	53	±16	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	170		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313658

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GW10W-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 14:19	Temperatur vid ankomst	: 13 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4398898		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 25		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 20		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	1500		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	1500		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen
Granskningsansvarig
Kontrollnr 4172 5162 6980 6334

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318681

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV16U-002	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 14:54	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391443		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	< 5	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	0.88	± 0.22	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	100	± 15	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	0.46	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	0.68	± 0.10	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	3.7	± 0.56	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	1.2	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	3.0	± 0.45	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	< 1	± 0.40	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	33000	± 5000	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	0.13	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	110	± 17	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.55	± 0.083	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.29	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	< 0.05	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	2.0	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	< 0.05	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	25000	± 3800	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	15	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318681

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV16U-002	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 14:54	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391443		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	15		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	370	±190	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	0.28	±0.056	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	71	±21	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	<100	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	71		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	66	±20	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	53	±16	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	<10	±6.0	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	120		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318681

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV16U-002	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 14:54	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391443		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 25		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 20		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	190		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	190		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Resultatet av barium är lägre än respektive metall filtrerad. Skillnaden ligger dock inom mätosäkerheten.

Linköping 2024-07-24
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 1816 7652 6683 1733

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313659

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV17C-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 13:51	Temperatur vid ankomst	: 13 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391427		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 11885:2009	Aluminium, Al, filt	< 0.03	± 0.02	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Järn, Fe, filt	0.31	± 0.05	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalcium, Ca, filt	120	± 18	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalium, K, filt	13	± 2.0	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Koppar, Cu, filt	< 0.02	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Magnesium, Mg, filt	19	± 2.9	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Mangan, Mn, filt	0.36	± 0.05	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Natrium, Na, filt	160	± 24	mg/l
Beräknad	Hårdhet tyska grader, filt	21	± 3.2	°dH
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	13	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	4.3	± 0.64	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	88	± 13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	5.9	± 0.89	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.23	± 0.046	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	3.5	± 0.53	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	7.4	± 1.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	5.7	± 0.86	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	11	± 1.7	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	8.4	± 1.7	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	85	± 13	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	1.6	± 0.24	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	50	± 7.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	1.2	± 0.18	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313659

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV17C-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 13:51	Temperatur vid ankomst	: 13 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391427		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.12	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.083	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	4.7	± 0.71	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	0.14	± 0.021	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	1.9	± 0.45	µg/l
ISO 15923-1:2013 F	Fosfatfosfor, PO4-P	0.021	± 0.005	mg/l
SS-EN ISO 7027-1:2016	Turbiditet FNU	53	± 7.9	FNU
SS-EN ISO 7887:2012C mod	Färg	15	± 3	mg/l Pt
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	148	± 14.8	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.3	± 0.2	
SS-EN ISO 9963-2:1996	Alkalinitet, HCO3	180	± 27	mg/l
fd SS028118:1981	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	2.8	± 0.70	mg/l
ISO 15923-1:2013 B	Ammoniumkväve, NH4-N	0.31	± 0.031	mg/l
Beräknad	Ammonium, NH4	0.40	± 0.04	mg/l
ISO 15923-1:2013 C	Nitrat + nitritkväve, NO23-N	< 0.05	± 0.005	mg/l
Beräknad	Nitratkväve, NO3-N	< 0.05		mg/l
Beräknad	Nitrat, NO3	< 0.3		mg/l
ISO 15923-1:2013 D	Nitritkväve, NO2-N	< 0.001	± 0.0009	mg/l
Beräknad	Nitrit, NO2	< 0.004	± 0.003	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.60	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	250	± 38	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	230	± 35	mg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313659

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV17C-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 13:51	Temperatur vid ankomst	: 13 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391427		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	12	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	2.3	±0.46	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	30	±9.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	150	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	180		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	16	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	22	±6.6	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	32	±9.6	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	70		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313659

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV17C-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 13:51	Temperatur vid ankomst	: 13 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391427		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	15	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	±6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 25		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 20		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	250		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	250		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Angivet värde för Cu är lägre än metodens kvantifieringsgräns och är därmed att betrakta som mätvärdesspår. Detta innebär att den angivna mätosäkerheten procentuellt sett är högre än normalt.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

På grund av provets matris är analys av kemisk syreförbrukning, COD-Mn, utförd på enbart vattenfasen av det surgjorda provet.

Förhöjd rapporteringsgräns för nitrat + nitritkväve, NO23-N, på grund av störningar från andra ämnen i provet. Detta medför också att mätosäkerheten är högre än vad som angivits ovan.

Linköping 2024-07-23
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 4070 5165 6780 6638

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313657

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV10Ö-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 11:02	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8613101		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	6	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	0.78	± 0.22	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	230	± 35	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	0.29	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	0.22	± 0.033	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	0.96	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	0.66	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	1.3	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	2.7	± 0.54	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	9.2	± 3.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	0.56	± 0.084	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	210	± 32	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.24	± 0.036	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.079	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.39	± 0.059	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	0.74	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	0.89	± 0.13	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	1.6	± 0.45	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313657

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV10Ö-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 11:02	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8613101		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	24	±12	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	0.18	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	1100	±330	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	71	±21	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	<100	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	1200		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	18	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	97	±29	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	64	±19	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	180		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313657

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV10Ö-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 11:02	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8613101		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 25		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 20		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	1400		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	1400		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Angivet värde för Cu är lägre än metodens kvantifieringsgräns och är därmed att betrakta som mätvärdesspår. Detta innebär att den angivna mätosäkerheten procentuellt sett är högre än normalt.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Resultatet av kobolt är lägre än respektive metall filtrerad. Skillnaden ligger dock inom mätosäkerheten.

Linköping 2024-07-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen
Granskningsansvarig
Kontrollnr 4277 5162 6485 6438

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24313660

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: GV18U-001	Ankomstdatum	: 2024-07-15
Provtagningsdatum	: 2024-07-15	Ankomsttidpunkt	: 2020
Provtagningstidpunkt	: 11:18	Temperatur vid ankomst	: 11 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-16
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: Z4535141		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater >C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater >C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	12	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	12	± 2.4	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen
Granskningsansvarig
Kontrollnr 3976 1651 6384 6334

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318679

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 17SG002-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 10:21	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397314		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	30	± 6	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	1.5	± 0.23	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	26	± 3.9	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	1.4	± 0.21	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	1.5	± 0.23	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	16	± 2.4	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	5.4	± 0.81	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	18	± 2.7	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	< 1	± 0.40	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	75	± 11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	0.49	± 0.074	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	20	± 3.0	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.74	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.40	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.11	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	8.4	± 1.3	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	0.078	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	9.4	± 1.4	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318679

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 17SG002-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 10:21	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397314		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	800	±400	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	<0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	<100	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	<40		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	<10	±6.0	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	<15		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318679

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 17SG002-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 10:21	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W4397314		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	< 25		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 20		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	< 50		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	< 75		ng/l
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.5	± 0.2	

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-24
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 2071 6151 6584 1739

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318677

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 23T106-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 10:06	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391408		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	< 5	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	3.5	± 0.53	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	47	± 7.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	3.2	± 0.48	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	2.4	± 0.36	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	3.6	± 0.54	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	6.1	± 0.91	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	6.7	± 1.0	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	9.2	± 1.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	19	± 3.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	1.7	± 0.26	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	20	± 3.0	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.99	± 0.15	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.36	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.20	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	3.5	± 0.53	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	0.23	± 0.035	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	< 1	± 0.45	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318677

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 23T106-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 10:06	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391408		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	<10	±9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	<0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	<100	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	<40		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	12	±6.0	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	22		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	15	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318677

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 23T106-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 10:06	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391408		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	11	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 10	± 6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 10	± 6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	26		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	26		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	< 50		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	< 75		ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFBS	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	1.8	± 0.54	ng/l
Beräknad	PFOS, total	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFPeA	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxA	3.5	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHpA	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	6:2 FTS	0.78	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFBA	4.0	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	9.1		ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318677

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 23T106-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 10:06	Temperatur vid ankomst	: 12 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391408		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	25		ng/l
SS-EN 1484:1997	TOC	57	±8.5	mg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.
||Summa 11 PFAS utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning fram till 2023.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-29
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 2271 6957 6285 1334

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318678

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: NYGVR5-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 12:02	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391401		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	< 5	± 3	ng/l
SS-EN ISO 17852 mod.	Kvicksilver, Hg Fluoresc. f	< 2	± 1	ng/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	2.6	± 0.39	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	56	± 8.4	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	2.8	± 0.42	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.16	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kobolt, Co	1.7	± 0.26	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	12	± 1.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	4.9	± 0.74	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	7.6	± 1.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Vanadin, V	6.7	± 1.3	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	320000	± 48000	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	0.37	± 0.056	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	37	± 5.6	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	< 0.02	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.080	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.42	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	< 0.05	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	1.4	± 0.21	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	< 0.05	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	4500	± 680	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318678

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: NYGVR5-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 12:02	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391401		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	Alifater summa >C5-C16	<10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater >C16-C35	27	±14	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	<0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
GC-MS, egen metod	Acenaften	25	±7.5	ng/l
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Naftalen	<100	±60	ng/l
Beräknad	PAH-L,summa	<40		ng/l
GC-MS, egen metod	Antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Fenantren	28	±8.4	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoranten	26	±7.8	ng/l
GC-MS, egen metod	Fluoren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Pyren	19	±6.0	ng/l
Beräknad	PAH-M,summa	73		ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	11	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	14	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	<10	±6.0	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24318678

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: NYGVR5-001	Ankomstdatum	: 2024-07-18
Provtagningsdatum	: 2024-07-18	Ankomsttidpunkt	: 2030
Provtagningstidpunkt	: 12:02	Temperatur vid ankomst	: 3 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-18
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W9391401		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	13	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	<10	±6.0	ng/l
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	<10	±6.0	ng/l
Beräknad	PAH-H,summa	38		ng/l
Beräknad	PAH,summa cancerogena	38		ng/l
Beräknad	PAH,summa övriga	98		ng/l
Beräknad	PAH summa 16 st	140		ng/l
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.7	±0.2	

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-25
Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen
Granskningsansvarig
Kontrollnr 2171 6452 6685 1735

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

ANALYSPROTOKOLL LÄNSVATTEN I PROVGROPAR

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24281169

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV203	Ankomstdatum	: 2024-06-26
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2040
Provtagningstidpunkt	: 13:09	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: Z4522389		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.025	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As	6.7	± 1.0	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba	89	± 13	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb	28	± 4.2	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd	0.22	± 0.033	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co	5.2	± 0.78	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu	27	± 4.1	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr	7.3	± 1.1	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni	15	± 2.3	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V	35	± 5.3	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn	160	± 24	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	5.2	± 0.78	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	43	± 6.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	0.21	± 0.032	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	0.016	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.50	± 0.075	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	1.7	± 0.26	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.16	± 0.024	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	3.9	± 0.59	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	29	± 4.4	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	2.0	± 0.45	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	29	± 15	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24281169

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV203	Ankomstdatum	: 2024-06-26
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2040
Provtagningstidpunkt	: 13:09	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: Z4522389		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	<0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	1.1	±0.33	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	2.0	±0.60	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	3.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	0.22	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fenantren	1.5	±0.45	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	0.34	±0.10	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	0.85	±0.26	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	0.22	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	3.1		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	<0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	<1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	6.2		µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24281169

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV203	Ankomstdatum	: 2024-06-26
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2040
Provtagningstidpunkt	: 13:09	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: Z4522389		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
DIN 38407-42 mod.	PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	< 0.2	± 0.20	ng/l
Beräknad	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxA	0.59	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHpA	0.55	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	0.46	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	0.46	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	6:2 FTS	< 1	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFBA	1.3	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	0.46		ng/l
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	2.9		ng/l

| | Summa 11 PFAS utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning fram till 2023.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24281169

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV203	Ankomstdatum	: 2024-06-26
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2040
Provtagningstidpunkt	: 13:09	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: Z4522389		
Projektkod	: 10370384		

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Förhöjd rapporteringsgräns för 6:2 FTS på grund av störningar från andra ämnen i provet.
Detta medför också att mätosäkerheten är högre än vad som angivits ovan.

Linköping 2024-07-07
Rapporten har granskats och godkänts av

Louise Malm
Granskningsansvarig
Kontrollnr 3072 1655 7910 8684

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283679

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV204B	Ankomstdatum	: 2024-06-27
Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningstidpunkt	: 10:47	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: AB/MB		
Fakturareferens	:		
Etikett-id @MIS	: W9252555		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As	11	± 1.7	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba	270	± 41	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb	140	± 21	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd	1.3	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co	9.6	± 1.4	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu	100	± 15	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr	16	± 2.4	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni	28	± 4.2	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V	27	± 4.1	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn	780	± 120	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	3.5	± 0.53	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	100	± 15	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	0.24	± 0.036	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	0.93	± 0.14	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	0.97	± 0.15	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.25	± 0.038	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	1.7	± 0.26	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	3.8	± 0.57	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	3.6	± 0.54	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283679

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV204B	Ankomstdatum	: 2024-06-27
Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningstidpunkt	: 10:47	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: AB/MB		
Fakturareferens	:		
Etikett-id @MIS	: W9252555		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	<0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	3.1	±0.93	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	3.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	0.12	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fenantren	0.54	±0.16	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	0.50	±0.15	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	1.4	±0.42	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	0.38	±0.11	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	2.9		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	0.12	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	0.19	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	0.18	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	0.12	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	0.21	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.10	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	0.92		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	<1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	6.2		µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24283679

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV204B	Ankomstdatum	: 2024-06-27
Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningstidpunkt	: 10:47	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: AB/MB		
Fakturareferens	:		
Etikett-id @MIS	: W9252555		
Projektkod	: 10370384		

Kommentar

Denna rapport ersätter tidigare utsänd med samma rapportnummer.
Ändring av provets märkning.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-10
Rapporten har granskats och godkänts av

Louise Malm
Granskningsansvarig
Kontrollnr 2071 6053 7115 6535

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24281170

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV205	Ankomstdatum	: 2024-06-26
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2040
Provtagningstidpunkt	: 11:04	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8604748		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.025	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As	11	± 1.7	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba	260	± 39	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb	230	± 35	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd	26	± 3.9	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co	10	± 1.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu	120	± 18	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr	16	± 2.4	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni	25	± 3.8	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V	20	± 3.0	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn	460	± 69	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	4.0	± 0.60	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	110	± 17	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	0.59	± 0.089	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	0.73	± 0.11	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	1.6	± 0.24	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	1.6	± 0.24	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	0.50	± 0.075	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	3.7	± 0.56	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	3.2	± 0.48	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	3.4	± 0.51	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	< 10	± 4.5	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	18	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	18		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	400	± 200	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24281170

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV205	Ankomstdatum	: 2024-06-26
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2040
Provtagningstidpunkt	: 11:04	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8604748		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 28540:2011	Aromater >C8-C10	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C10-C16	<10	±6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater >C16-C35	<2	±1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	<0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	<1	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	<1	±0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	<1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	<1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	2.9	±0.87	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	0.27	±0.081	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	5.5	±1.7	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	8.7		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	0.59	±0.18	µg/l
ISO 28540:2011	Fenantren	2.5	±0.75	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	1.4	±0.42	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	1.9	±0.57	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	1.1	±0.33	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	7.5		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	0.14	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	0.14	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	0.13	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	0.19	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.1	±0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	0.60		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	<1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	16		µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24281170

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV205	Ankomstdatum	: 2024-06-26
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2040
Provtagningstidpunkt	: 11:04	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8604748		
Projektkod	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
DIN 38407-42 mod.	PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxS	0.61	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linjär	8.3	± 2.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, grenad	3.9	± 1.2	ng/l
Beräknad	PFOS, total	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFPeA	7.4	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHxA	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFHpA	6.5	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linjär	17	± 5.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, grenad	0.98	± 0.30	ng/l
Beräknad	PFOA, total	18	± 5.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	6:2 FTS	< 1	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFBA	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFNA	4.6	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFDA	1.4	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOSA	0.56	± 0.30	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	35		ng/l
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	73		ng/l

| | Summa 11 PFAS utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning fram till 2023.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24281170

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Grundvatten

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 24WLV205	Ankomstdatum	: 2024-06-26
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2040
Provtagningstidpunkt	: 11:04	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Temperatur vid provtagning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-06-27
Provtagare	: MB		
Fakturareferens	: 10370384		
Etikett-id @MIS	: W8604748		
Projektkod	: 10370384		

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Förhöjd rapporteringsgräns för 6:2 FTS på grund av störningar från andra ämnen i provet.
Detta medför också att mätosäkerheten är högre än vad som angivits ovan.

Linköping 2024-07-07
Rapporten har granskats och godkänts av

Louise Malm
Granskningsansvarig
Kontrollnr 2971 6450 7019 8480

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

ANALYSPROTOKOLL PORGAS

Provsvar till

WSP Earth & Environment
Helena Furst
Lastfaret på Arenavägen 59
121 77 JOHANNESHOV

Faktura till

WSP Sverige AB
Faktura
FE 239
83133 ÖSTERSUND

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Resultat i denna rapport avser endast de prover som analyserats.

Objekt #	SV Plania
Provnummer (8 st)	177-2024-07091385 - 177-2024-07091392
Ansvarig provtagare #	Anton Beskow
Provtagningsdatum #	2024-07-02
Ankomst till laboratoriet	2024-07-09
Analysdatum	2024-07-09
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00203192

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-17 Rapportkod: AR-24-LU-008628-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

Analysresultat

PAH 16 - luftanalys (SS-ISO 12884:2000: mod.)
(LU[1])

Objekt #: SV Plania

Provnr	Provmärkning #	Luftvolym# (liter)
177-2024-07091385	1. 24WPL101_dj	27
177-2024-07091386	2. 24WPL103_dj	26
177-2024-07091387	3. 24WPL104_dj	23
177-2024-07091388	4. 24WPL105_yt	26

	177-2024-07091385 Halt# (µg/m³)	177-2024-07091386 Halt# (µg/m³)	177-2024-07091387 Halt# (µg/m³)	177-2024-07091388 Halt# (µg/m³)
Naftalen	0.36	4.7	0.059	0.51
Acenaftylen	< 0.019	0.048	< 0.022	< 0.019
Acenaften	< 0.037	0.070	< 0.043	< 0.038
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.36**	**4.8**	**0.059**	**0.51**
9H-fluoren	< 0.019	< 0.019	< 0.022	< 0.019
Fenantren	0.039	< 0.039	0.048	0.046
Antracen	< 0.037	< 0.039	< 0.043	< 0.038
Fluoranten	< 0.019	< 0.019	< 0.022	< 0.019
Pyren	< 0.019	< 0.019	< 0.022	< 0.019
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.039**	**-**	**0.048**	**0.046**
Bens(a)antracen	< 0.019	< 0.019	< 0.022	< 0.019
Krysen	< 0.019	< 0.019	< 0.022	< 0.019
Benso(b)fluoranten	< 0.037	< 0.039	< 0.043	< 0.038
Benso(k)fluoranten	< 0.19	< 0.19	< 0.22	< 0.19
Benso(a)pyren	< 0.19	< 0.19	< 0.22	< 0.19
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.19	< 0.19	< 0.22	< 0.19
Benso(g,h,i)perylen	< 0.19	< 0.19	< 0.22	< 0.19
Dibens(a,h)antracen	< 0.19	< 0.19	< 0.22	< 0.19
Summa PAH med hög molekylvikt	**-**	**-**	**-**	**-**

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-17 Rapportkod: AR-24-LU-008628-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

Analysresultat

PAH 16 - luftanalys (SS-ISO 12884:2000: mod.)
(LU[1])

Objekt #: SV Plania

Provnr	Provmärkning #	Luftvolym# (liter)
177-2024-07091389	5. 24WPL106_yt	22
177-2024-07091390	6. 24WPL107_yt	30
177-2024-07091391	7. 24WPL108_yt	25
177-2024-07091392	8. 24WPL109_yt	25

	177-2024-07091389 Halt# (µg/m³)	177-2024-07091390 Halt# (µg/m³)	177-2024-07091391 Halt# (µg/m³)	177-2024-07091392 Halt# (µg/m³)
Naftalen	0.23	0.13	87	26
Acenaftylen	< 0.022	< 0.016	< 0.020	< 0.020
Acenaften	< 0.045	< 0.033	< 0.041	0.067
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.23**	**0.13**	**87**	**26**
9H-fluoren	< 0.022	< 0.016	< 0.020	< 0.020
Fenantren	0.053	0.037	0.052	0.046
Antracen	< 0.045	< 0.033	< 0.041	< 0.040
Fluoranten	< 0.022	< 0.016	< 0.020	< 0.020
Pyren	< 0.022	< 0.016	< 0.020	< 0.020
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.053**	**0.037**	**0.052**	**0.046**
Bens(a)antracen	< 0.022	< 0.016	< 0.020	< 0.020
Krysen	< 0.022	< 0.016	< 0.020	< 0.020
Benso(b)fluoranten	< 0.045	< 0.033	< 0.041	< 0.040
Benso(k)fluoranten	< 0.22	< 0.16	< 0.20	< 0.20
Benso(a)pyren	< 0.22	< 0.16	< 0.20	< 0.20
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.22	< 0.16	< 0.20	< 0.20
Benso(g,h,i)perylen	< 0.22	< 0.16	< 0.20	< 0.20
Dibens(a,h)antracen	< 0.22	< 0.16	< 0.20	< 0.20
Summa PAH med hög molekylvikt	**-**	**-**	**-**	**-**

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-17 Rapportkod: AR-24-LU-008628-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

ANSVAR

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

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

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

[1]Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

Kunduppgift/baseras på uppgift från kund

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-17 Rapportkod: AR-24-LU-008628-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

PAH 16-analys	Mäto. (%)	177-2024-07091385 (ng/prov)	177-2024-07091386 (ng/prov)	177-2024-07091387 (ng/prov)	177-2024-07091388 (ng/prov)
Naftalen	20	9.6	120	1.4	13
Acenaftylen	20	< 0.50	1.2	< 0.50	< 0.50
Acenaften	20	< 1.0	1.8	< 1.0	< 1.0
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Fenantren	20	1.0	< 1.0	1.1	1.2
Antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Benso(k)fluoranten	40	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Benso(a)pyren	40	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Benso(g,h,i)perylen	40	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Dibens(a,h)antracen	50	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0

PAH 16-analys	Mäto. (%)	177-2024-07091389 (ng/prov)	177-2024-07091390 (ng/prov)	177-2024-07091391 (ng/prov)	177-2024-07091392 (ng/prov)
Naftalen	20	5.2	3.9	2100	660
Acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Acenaften	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1.7
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Fenantren	20	1.2	1.1	1.3	1.1
Antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
Benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Benso(k)fluoranten	40	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Benso(a)pyren	40	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Benso(g,h,i)perylen	40	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Dibens(a,h)antracen	50	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-17 Rapportkod: AR-24-LU-008628-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

Provsvar till

WSP Earth & Environment
Helena Furst
Lastfaret på Arenavägen 59
121 77 JOHANNESHOV

Faktura till

WSP Sverige AB
Faktura
FE 239
83133 ÖSTERSUND

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Resultat i denna rapport avser endast de prover som analyserats.

Objekt #	SV Plania
Provnummer (5 st)	177-2024-07091308 - 177-2024-07091312
Ansvarig provtagare #	Anton Beskow
Provtagningsdatum #	2024-07-02
Ankomst till laboratoriet	2024-07-09
Analysdatum	2024-07-09
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00203190

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-22 Rapportkod: AR-24-LU-008740-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: SV Plania

Provnr	Provmärkning	Luftvolym[1]
177-2024-07091308	1. 24WPL103_dj	7 liter
177-2024-07091309	2. 24WPL104_dj	6 liter

Substans	177-2024-07091308	177-2024-07091309	Enhet	Metod	Mätosäkerhet (%)	Ort
Bensen	< 0.005	< 0.005	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	< 0.05	< 0.05	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	< 0.01	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	< 0.01	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	< 0.01	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Summa Xylen	#	#	µg/rör	GC-MS	±0	Vejen
Bensen	< 0.8	< 0.8	**µg/m³	Beräkning		Vejen
Toluen	< 8	< 8	**µg/m³	Beräkning		Vejen
Etylbensen	< 2	< 2	**µg/m³	Beräkning		Vejen
o-Xylen	< 2	< 2	**µg/m³	Beräkning		Vejen
m/p-Xylen	< 2	< 2	**µg/m³	Beräkning		Vejen
Summa Xylen	#	#	**µg/m³	Beräkning		Vejen

[1] : Resultat beräknat från kunduppgift
: Ingen parameter påvisad.
** : Omfattas ej av ackrediteringen.
< : Mindre än
> : Större än
i.m.: Icke mätbar

Ackrediterad enligt
DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-22

Rapportkod: AR-24-LU-008740-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: SV Plania

Provnr	Provmärkning	Luftvolym[1]
177-2024-07091310	3. 24WPL106_yt	7 liter
177-2024-07091311	4. 24WPL107_yt	10 liter

Substans	177-2024-07091310	177-2024-07091311	Enhet	Metod	Mätosäkerhet (%)	Ort
Bensen	0.0061	0.011	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	< 0.05	< 0.05	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	< 0.01	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	< 0.01	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	< 0.01	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Summa Xylen	#	#	µg/rör	GC-MS	±0	Vejen
Bensen	0.92	1.1	**µg/m³	Beräkning		Vejen
Toluen	< 8	< 5	**µg/m³	Beräkning		Vejen
Etylbensen	< 2	< 1	**µg/m³	Beräkning		Vejen
o-Xylen	< 2	< 1	**µg/m³	Beräkning		Vejen
m/p-Xylen	< 2	< 1	**µg/m³	Beräkning		Vejen
Summa Xylen	#	#	**µg/m³	Beräkning		Vejen

[1] : Resultat beräknat från kunduppgift
: Ingen parameter påvisad.
** : Omfattas ej av ackrediteringen.
< : Mindre än
> : Större än
i.m.: Icke mätbar

Ackrediterad enligt
DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-22

Rapportkod: AR-24-LU-008740-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: SV Plania

Provnr	Provmärkning	Luftvolym[1]
177-2024-07091312	5. 24WPL108_yt	6 liter

Substans	177-2024-07091312	Enhet	Metod	Mätosäkerhet (%)	Ort
Bensen	< 0.005	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	< 0.05	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Summa Xylen	#	µg/rör	GC-MS	±0	Vejen
Bensen	< 0.8	**µg/m³	Beräkning		Vejen
Toluen	< 8	**µg/m³	Beräkning		Vejen
Etylbensen	< 2	**µg/m³	Beräkning		Vejen
o-Xylen	< 2	**µg/m³	Beräkning		Vejen
m/p-Xylen	< 2	**µg/m³	Beräkning		Vejen
Summa Xylen	#	**µg/m³	Beräkning		Vejen

[1] : Resultat beräknat från kunduppgift
: Ingen parameter påvisad.
** : Omfattas ej av ackrediteringen.
< : Mindre än
> : Större än
i.m.: Icke mätbar

Ackrediterad enligt
DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-22

Rapportkod: AR-24-LU-008740-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

Provkommentarer

Objekt: SV Plania

177-2024-07091308. 1. 24WPL103_dj. Por
Summan av xylener är summan av resultatet för Etylbensen, m+p-Xylen och o-Xylen.

177-2024-07091309. 2. 24WPL104_dj. Por
Summan av xylener är summan av resultatet för Etylbensen, m+p-Xylen och o-Xylen.

177-2024-07091310. 3. 24WPL106_yt. Por
Summan av xylener är summan av resultatet för Etylbensen, m+p-Xylen och o-Xylen.

177-2024-07091311. 4. 24WPL107_yt. Por
Summan av xylener är summan av resultatet för Etylbensen, m+p-Xylen och o-Xylen.

177-2024-07091312. 5. 24WPL108_yt. Por
Summan av xylener är summan av resultatet för Etylbensen, m+p-Xylen och o-Xylen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-22 Rapportkod: AR-24-LU-008740-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

ANSVAR

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

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

*CA = Eurofins Miljø A/S, Vejen

Kunduppgift/baseras på uppgift från kund

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Anna Trifonova, Laboratory Engineer I CSE010 2024-07-22 Rapportkod: AR-24-LU-008740-01

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapsgatan 21, Uppsala * www.eurofins.se

Denna rapport ersätter tidigare utfärdad rapport med samma nummer.

Analyscertifikat

Ordernummer	: **LE2412138**	Sida	: 1 av 4
Version	: **1**		
Kund	: **WSP Sverige AB**	Projekt	: SV Plania
Kontaktperson	: Helena Fürst	Beställningsnummer	: 10370384
Adress	: Arenavägen 7 121 88 Stockholm Sverige	Provtagare	: Anton Beskow, Marina Bengtsson
		Provtagningspunkt	: ----
		Ankomstdatum, prover	: 2024-07-05 07:43
E-post	: helena.furst@wsp.com	Analys påbörjad	: 2024-07-18
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-08-02 11:03
C-O-C-nummer (eller Orderblankett-nummer)	: ----	Antal ankomna prover	: 7
Offertnummer	: ST2022SE-WSP-SVE0007 (OF221194)	Antal analyserade prover	: 7

Generell kommentar

Denna rapport ersätter eventuella tidigare rapporter med denna referens. Resultaten gäller för de inskickade proverna. Alla sidor i denna rapport har kontrollerats och godkänts före utfärdande av rapporten.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Orderkommentar

Version 1 - avser tillägg av enhet mg/m3

Signatur	*Position*
Emma Engstrom	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Aurorum 10 977 75 Luleå Sverige	E-post	: info.lu@alsglobal.com
		Telefon	: +46 920 28 99 00

Analysresultat

Provbeteckning **24WPL102_yt**
Laboratoriets provnummer **LE2412138-001**
Provtagningsdatum / tid **2024-07-04**
Matris **FILTER**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
A-6c						
Extraktion	**Ja** *	----	-	-	A-PVK042	LE
Metaller och grundämnen						
Hg, kvicksilver (mg/m3)	**<0.002** *	----	mg/m³	0.00002	A-AFS-UGTOT	LE
A-6c						
Hg, kvicksilver	**<0.02** *	----	µg tot	0.02	A-AFS-UGTOT	LE

Provbeteckning **24WPL104_dj**
Laboratoriets provnummer **LE2412138-002**
Provtagningsdatum / tid **2024-07-04**
Matris **FILTER**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
A-6c						
Extraktion	**Ja** *	----	-	-	A-PVK042	LE
Metaller och grundämnen						
Hg, kvicksilver (mg/m3)	**<0.002** *	----	mg/m³	0.00002	A-AFS-UGTOT	LE
A-6c						
Hg, kvicksilver	**<0.02** *	----	µg tot	0.02	A-AFS-UGTOT	LE

Provbeteckning **24WPL105_yt**
Laboratoriets provnummer **LE2412138-003**
Provtagningsdatum / tid **2024-07-04**
Matris **FILTER**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
A-6c						
Extraktion	**Ja** *	----	-	-	A-PVK042	LE
Metaller och grundämnen						
Hg, kvicksilver (mg/m3)	**<0.002** *	----	mg/m³	0.00002	A-AFS-UGTOT	LE
A-6c						
Hg, kvicksilver	**<0.02** *	----	µg tot	0.02	A-AFS-UGTOT	LE

Provbeteckning **24WPL106_yt**
Laboratoriets provnummer **LE2412138-004**
Provtagningsdatum / tid **2024-07-04**
Matris **FILTER**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
A-6c						
Extraktion	**Ja** *	----	-	-	A-PVK042	LE
Metaller och grundämnen						
Hg, kvicksilver (mg/m3)	**<0.002** *	----	mg/m³	0.00002	A-AFS-UGTOT	LE
A-6c						
Hg, kvicksilver	**<0.02** *	----	µg tot	0.02	A-AFS-UGTOT	LE

Provbeteckning **24WPL107_yt**
Laboratoriets provnummer **LE2412138-005**
Provtagningsdatum / tid **2024-07-04**
Matris **FILTER**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
A-6c						
Extraktion	**Ja** *	----	-	-	A-PVK042	LE
Metaller och grundämnen						
Hg, kvicksilver (mg/m3)	**0.00824** *	----	mg/m³	0.00002	A-AFS-UGTOT	LE
A-6c						
Hg, kvicksilver	**0.101** *	----	µg tot	0.020	A-AFS-UGTOT	LE

Provbeteckning **24WPL108_yt**
Laboratoriets provnummer **LE2412138-006**
Provtagningsdatum / tid **2024-07-04**
Matris **FILTER**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
A-6c						
Extraktion	**Ja** *	----	-	-	A-PVK042	LE
Metaller och grundämnen						
Hg, kvicksilver (mg/m3)	**<0.002** *	----	mg/m³	0.00002	A-AFS-UGTOT	LE
A-6c						
Hg, kvicksilver	**<0.02** *	----	µg tot	0.02	A-AFS-UGTOT	LE

Provbeteckning **24WPL109_yt**
Laboratoriets provnummer **LE2412138-007**
Provtagningsdatum / tid **2024-07-04**
Matris **FILTER**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
A-6c						
Extraktion	**Ja ***	----	-	-	A-PVK042	LE
Metaller och grundämnen						
Hg, kvicksilver (mg/m3)	**<0.002 ***	----	mg/m³	0.00002	A-AFS-UGTOT	LE
A-6c						
Hg, kvicksilver	**<0.02 ***	----	µg tot	0.02	A-AFS-UGTOT	LE

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	*Metod*
A-AFS-UGTOT*	Bestämning av kvicksilver (Hg) i absorbent med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008 efter uppslutning av prov enligt SE-SOP-0886 (OSHA-ID-140).

Beredningsmetoder	*Metod*
A-PVK042*	Kungsvattenlakning av Hg-absorbent enligt SE-SOP-0886 (OSHA-ID-140).

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.
MU = Mätosäkerhet
* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.
Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	*Analys utförd av* ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025

Denna rapport ersätter tidigare utfärdad rapport med samma nummer.

Analyscertifikat

Ordernummer	: **LE2412432**	Sida	: 1 av 2
Version	: **1**		
Kund	: **WSP Sverige AB**	Projekt	: 10370384/3659 SV Plania
Kontaktperson	: Helena Fürst	Beställningsnummer	: 10370384
Adress	: Arenavägen 7 121 88 Stockholm Sverige	Provtagare	: Anton Beskow, Marina Bengtsson
		Provtagningspunkt	: ----
		Ankomstdatum, prover	: 2024-07-12 09:12
E-post	: helena.furst@wsp.com	Analys påbörjad	: 2024-07-18
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-08-14 10:53
C-O-C-nummer (eller Orderblankett-nummer)	: ----	Antal ankomna prover	: 1
Offertnummer	: ST2022SE-WSP-SVE0007 (OF221194)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport ersätter eventuella tidigare rapporter med denna referens. Resultaten gäller för de inskickade proverna. Alla sidor i denna rapport har kontrollerats och godkänts före utfärdande av rapporten.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Orderkommentar

Version 1 - avser tillägg av enhet.

Signatur	*Position*
Emma Engstrom	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Aurorum 10 977 75 Luleå Sverige	E-post	: info.lu@alsglobal.com
		Telefon	: +46 920 28 99 00

Analysresultat

Provbeteckning **24WPL102_dj Luftvolym = 12,5 l**
Laboratoriets provnummer **LE2412432-001**
Provtagningsdatum / tid **2024-07-11**
Matris **FILTER**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
A-6c						
Extraktion	**Ja** *	----	-	-	A-PVK042	LE
Metaller och grundämnen						
Hg, kvicksilver (mg/m3)	**<0.002** *	----	mg/m³	0.00002	A-AFS-UGTOT	LE
A-6c						
Hg, kvicksilver	**<0.02** *	----	µg tot	0.02	A-AFS-UGTOT	LE

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	*Metod*
A-AFS-UGTOT*	Bestämning av kvicksilver (Hg) i absorbent med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008 efter uppslutning av prov enligt SE-SOP-0886 (OSHA-ID-140).

Beredningsmetoder	*Metod*
A-PVK042*	Kungsvattenlakning av Hg-absorbent enligt SE-SOP-0886 (OSHA-ID-140).

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.
Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	*Analys utförd av* ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025

BILAGA 5B

ANALYSPROTOKOLL SKAK- OCH POM-TESTER 2024

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Ackred. nr 1006 Provning ISO/IEC 17025

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24310054

Resultat från 2-stegs skaktest enligt SS-EN 12457-3

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Provtagningsdatum:	2024-06-26
Registreringsdatum:	2024-07-12
Projekt:	W9252566 (24WPG201_1-1.5x)
Typ av material:	Mark
Analystillstånd material:	Lufttorkat
Provberedning:	Krossat och siktat < 4 mm
Okrossbart material i %	0

Parameter	Enhet	Lakvatten L/S 2	Lakvatten L/S 8
Prov nr		**24312813**	**24312814**
pH 20 °C		7,6	8,6
Konduktivitet 25 °C	mS/m	177	25,9

		---- Utlakad mängd ----		
Parameter		**L/S 2**		**L/S 10**
DOC	mg/kg TS	26		84
Fluorid	mg/kg TS	1,6		6,8
Klorid	mg/kg TS	15		23
Sulfat	mg/kg TS	2000		2200
Antimon, Sb	mg/kg TS	0,014		0,064
Arsenik, As	mg/kg TS	0,0048		0,037
Barium, Ba	mg/kg TS	0,26		0,77
Bly, Pb	mg/kg TS	0,00062		0,028
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,00026		0,00054
Koppar, Cu	mg/kg TS	0,20		0,87
Krom, Cr	mg/kg TS	0,024		0,082
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	< 0,0002	<	0,001
Molybden, Mo	mg/kg TS	0,050		0,11
Nickel, Ni	mg/kg TS	0,0086		0,023
Selen, Se	mg/kg TS	0,010	<	0,02
Zink, Zn	mg/kg TS	0,052		0,28
Kvicksilver, Hg Fluorescens	mg/kg TS	0,00012		0,00042

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24310054

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Projekt:	W9252566 (24WPG201_1-1.5x)
Typ av avfall:	Mark

	Anm.	Metod	Mätosäkerhet
Skaktest		SS-EN 12457-3	± 20%

		Rapport Nr
Lakvätska	L/S 2	24312813
Lakvätska	L/S 8	24312814

Totalhaltsanalys	24312807

Linköping 2024-07-26

Barbro Selin
Tekniskt ansvarig

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312813

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9252566 (24WPG201_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310054
L/S : 2 skak
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.6	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	177	± 17.7	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	13	± 2.0	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.78	± 0.12	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	7.5	± 1.1	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	980	± 150	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	7.2	± 1.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	2.4	± 0.36	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	130	± 20	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	0.31	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.13	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	100	± 15	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	12	± 1.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	25	± 3.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	4.3	± 0.64	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	4.9	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	26	± 3.9	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	60	± 12	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312813

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9252566 (24WPG201_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310054
L/S : 2 skak
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-25
Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen
Granskningsansvarig
Kontrollnr 8675 5768 8167 7916

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312814

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall — ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-17
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9252566 (24WPG201_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310054
L/S : 8 skak
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	8.6	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	25.9	± 2.59	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	7.5	± 1.1	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.66	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	1.3	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	82	± 12	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	6.3	± 0.95	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	3.9	± 0.59	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	67	± 10	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	3.3	± 0.49	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.040	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	84	± 13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	7.5	± 1.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	7.8	± 1.2	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	1.9	± 0.29	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	28	± 4.2	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	39	± 8	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312814

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-17
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9252566 (24WPG201_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310054
L/S : 8 skak
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-23
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 8575 5760 8166 7418

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312807

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-15
Ankomsttidpunkt : 0950
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-15

Provets märkning : W9252566 (24WPG201_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310054
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	95.0	± 9.50	%
prEN 17505:2020	TOC	3.1	± 0.93	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.4	± 0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	2.15	± 0.430	mol/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	790	± 200	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	1300	± 330	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	1.5	± 0.38	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.8	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	480	± 120	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	39	± 9.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	42	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	92	± 23	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	1500	± 380	mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.57	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	5.7		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	94.3	± 14.1	% av TS
Beräknad (*)	TOC	3.2		% av TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312807

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-15
Ankomsttidpunkt : 0950
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-15

Provets märkning : W9252566 (24WPG201_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310054
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-22
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 9272 5762 8016 7614

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24307230

Resultat från 2-stegs skaktest enligt SS-EN 12457-3

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Provtagningsdatum:	
Registreringsdatum:	2024-07-10
Projekt:	W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Typ av material:	Mark
Analystillstånd material:	Torkat i ugn
Provberedning:	Krossat och siktat < 4 mm
Okrossbart material i %	0

Parameter	Enhet	Lakvatten L/S 2	Lakvatten L/S 8
Prov nr		**24308733**	**24308734**
pH 20 °C		7,4	8,1
Konduktivitet 25 °C	mS/m	118	23,1

		---- Utlakad mängd ----		
Parameter		**L/S 2**		**L/S 10**
DOC	mg/kg TS	30		73
Fluorid	mg/kg TS	1,7		8,3
Klorid	mg/kg TS	6,4	<	10
Sulfat	mg/kg TS	1200		1500
Antimon, Sb	mg/kg TS	0,048		0,20
Arsenik, As	mg/kg TS	0,0046		0,028
Barium, Ba	mg/kg TS	0,22		1,3
Bly, Pb	mg/kg TS	0,00042		0,012
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,00022	<	0,0004
Koppar, Cu	mg/kg TS	0,15		0,42
Krom, Cr	mg/kg TS	0,032		0,12
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,00036		0,0020
Molybden, Mo	mg/kg TS	0,042		0,12
Nickel, Ni	mg/kg TS	0,012		0,027
Selen, Se	mg/kg TS	0,022		0,037
Zink, Zn	mg/kg TS	0,094		0,23
Kvicksilver, Hg Fluoresce	mg/kg TS	0,00036		0,0024

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24307230

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Projekt:	W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Typ av avfall:	Mark

		Anm.	Metod	Mätosäkerhet
Skaktest			SS-EN 12457-3	± 20%
				Rapport Nr
Lakvätska	L/S 2			24308733
Lakvätska	L/S 8			24308734
Totalhaltsanalys				24308728

Linköping 2024-08-19

Barbro Selin
Tekniskt ansvarig

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308733

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall — ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-15
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307230
L/S : 2 skak
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.4	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	118	± 11.8	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	15	± 2.3	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.84	± 0.13	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	3.2	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	610	± 92	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	24	± 3.6	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	2.3	± 0.35	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	110	± 17	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	0.21	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.11	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	77	± 12	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	16	± 2.4	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	0.18	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	21	± 3.2	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	5.8	± 0.87	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	11	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	47	± 7.1	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	180	± 36	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308733

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-15
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307230
L/S : 2 skak
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-22
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 6675 5761 6196 1225

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308734

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall — ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307230
L/S : Skak L/S 8
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	8.1	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	23.1	± 2.31	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	5.9	± 0.89	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.83	± 0.12	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	< 1	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	59	± 8.9	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	19	± 2.9	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	2.9	± 0.44	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	130	± 20	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	1.4	± 0.21	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	35	± 5.3	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	11	± 1.7	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	0.20	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	10	± 1.5	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	2.1	± 0.32	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	2.3	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	19	± 3.5	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	250	± 50	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308734

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307230
L/S : Skak L/S 8
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-22
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 6578 5661 6397 1329

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308728

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307230
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
Egen metod (*)	Lakningen enligt POM	Ja		
POM, GC-MS (*)	Acenaften	41		ng/l
POM, GC-MS (*)	Acenaftylen	< 20		ng/l
POM, GC-MS (*)	Naftalen	< 90		ng/l
Beräknad (*)	PAH-L,summa LB	41		ng/l
POM, GC-MS (*)	Antracen	< 5		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fenantren	28		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoranten	9.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoren	< 15		ng/l
POM, GC-MS (*)	Pyren	7.1		ng/l
Beräknad (*)	PAH-M,summa LB	44		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)antracen	< 0.3		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)pyren	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(b)fluoranten	< 0.2		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(k)fluoranten	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(ghi)perylen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Krysen + Trifenylen	< 0.4		ng/l
POM, GC-MS (*)	Dibens(a,h)antracen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1		ng/l
Beräknad (*)	PAH-H,summa LB	< 0.05		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa cancerogena	< 0.05		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa övriga	85		ng/l
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	97.9	± 9.79	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	1300	± 330	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	490	± 120	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308728

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall **Mark**

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307230
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	1.4	± 0.35	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.1	± 2.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	330	± 83	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	47	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	56	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	95	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	1000	± 250	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	14	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	5.6		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	94.4	± 14.2	% av TS
Beräknad (*)	TOC	3.2		% av TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.081	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.037	± 0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.32		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.74	± 0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.7	± 0.51	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.090	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.7	± 0.51	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	4.5		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.5	± 0.45	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.6	± 0.48	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.62	± 0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.94	± 0.28	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.7	± 0.51	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308728

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307230
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.27	±0.081	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.92	±0.28	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	8.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	7.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	5.8		mg/kg TS
prEN 17505:2020	TOC	3.3	±0.99	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.4	±0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	1.67	±0.334	mol/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

Analyser med metodbeteckning POM, GC-MS avser halt i lakvätska (porvatten) beräknade enligt: Cpw = Cpom / Kpom, med jämviktskonstanter enligt Josefsson et al. 2015 Chemosphere 119, 1268-1274.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-08-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 7178 5867 1699 1329

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24307212

Resultat från 2-stegs skaktest enligt SS-EN 12457-3

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Provtagningsdatum:	
Registreringsdatum:	2024-07-10
Projekt:	W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Typ av material:	Mark
Analystillstånd material:	Lufttorkat
Provberedning:	Krossat och siktat < 4 mm
Okrossbart material i %	0

Parameter	Enhet	Lakvatten L/S 2	Lakvatten L/S 8
Prov nr		**24308731**	**24308732**
pH 20 °C		7,1	7,5
Konduktivitet 25 °C	mS/m	21,9	8,80

		---- Utlakad mängd ----		
Parameter		**L/S 2**		**L/S 10**
DOC	mg/kg TS	58		120
Fluorid	mg/kg TS	2,2		7,5
Klorid	mg/kg TS	6,8	<	10
Sulfat	mg/kg TS	58		85
Antimon, Sb	mg/kg TS	0,022		0,072
Arsenik, As	mg/kg TS	0,0088		0,058
Barium, Ba	mg/kg TS	0,44		1,6
Bly, Pb	mg/kg TS	0,0054		0,33
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,00018		0,00068
Koppar, Cu	mg/kg TS	0,18		0,51
Krom, Cr	mg/kg TS	0,014		0,10
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	< 0,0002	<	0,001
Molybden, Mo	mg/kg TS	0,030		0,063
Nickel, Ni	mg/kg TS	0,013		0,065
Selen, Se	mg/kg TS	< 0,004	<	0,02
Zink, Zn	mg/kg TS	0,24		1,0
Kvicksilver, Hg Fluoresce	mg/kg TS	0,00011		0,00040

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24307212

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Projekt:	W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Typ av avfall:	Mark

		Anm.	Metod	Mätosäkerhet
Skaktest			SS-EN 12457-3	± 20%
			Rapport Nr	
Lakvätska	L/S 2		24308731	
Lakvätska	L/S 8		24308732	
Totalhaltsanalys			24308727	

Linköping 2024-08-19

Barbro Selin
Tekniskt ansvarig

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308731

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall — ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-15
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307212
L/S : Skak L/S 2
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.1	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	21.9	± 2.19	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	29	± 4.4	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	1.1	± 0.17	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	3.4	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	29	± 4.4	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	11	± 1.7	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	4.4	± 0.66	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	220	± 33	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	2.7	± 0.41	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.091	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	92	± 14	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	7.2	± 1.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	15	± 2.3	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	6.4	± 0.96	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	120	± 18	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	53	± 11	ng/l

| | Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) SS EN ISO 15587-2. | | Kvicksilver är uppslutet med HNO3.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308731

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-15
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307212
L/S : Skak L/S 2
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-22
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 6877 5761 6499 1323

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308732

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307212
L/S : Skak L/S 8
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.5	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	8.80	± 0.880	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	8.9	± 1.3	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.68	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	< 1	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	4.5	± 0.90	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	6.4	± 0.96	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	6.1	± 0.91	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	150	± 23	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	39	± 5.9	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.064	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	43	± 6.5	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	11	± 1.7	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	4.6	± 0.69	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	6.5	± 0.98	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	100	± 15	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	38	± 8	ng/l

| | Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) SS EN ISO 15587-2. | | Kvicksilver är uppslutet med HNO3.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308732

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307212
L/S : Skak L/S 8
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-22
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 6771 5461 6594 1126

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308727

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307212
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
Egen metod (*)	Lakningen enligt POM	Ja		
POM, GC-MS (*)	Acenaften	150		ng/l
POM, GC-MS (*)	Acenaftylen	< 20		ng/l
POM, GC-MS (*)	Naftalen	< 90		ng/l
Beräknad (*)	PAH-L,summa LB	150		ng/l
POM, GC-MS (*)	Antracen	48		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fenantren	240		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoranten	86		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoren	74		ng/l
POM, GC-MS (*)	Pyren	56		ng/l
Beräknad (*)	PAH-M,summa LB	500		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)antracen	0.96		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)pyren	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(b)fluoranten	< 0.2		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(k)fluoranten	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(ghi)perylen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Krysen + Trifenylen	1.4		ng/l
POM, GC-MS (*)	Dibens(a,h)antracen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1		ng/l
Beräknad (*)	PAH-H,summa LB	2.4		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa cancerogena	2.4		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa övriga	650		ng/l
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	98.4	± 9.84	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	7.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	440	± 110	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	140	± 35	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308727

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307212
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.72	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	10	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	230	± 58	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	44	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	44	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	410	± 100	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.28	± 0.070	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	4.1		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	95.9	± 14.4	% av TS
Beräknad (*)	TOC	2.3		% av TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.096	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.22		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.41	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	2.2	± 0.66	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	2.0	± 0.60	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	5.7		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.94	± 0.28	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.53	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.71	± 0.21	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.4	± 0.42	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308727

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307212
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.19	±0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.72	±0.22	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	7.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	6.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	6.6		mg/kg TS
prEN 17505:2020	TOC	1.5	±0.45	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.8	±0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	0.774	±0.155	mol/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

Analyser med metodbeteckning POM, GC-MS avser halt i lakvätska (porvatten) beräknade enligt: Cpw = Cpom / Kpom, med jämviktskonstanter enligt Josefsson et al. 2015 Chemosphere 119, 1268-1274.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-08-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 7275 5665 1695 1822

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Ackred. nr 1006 Provning ISO/IEC 17025

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24310037

Resultat från 2-stegs skaktest enligt SS-EN 12457-3

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Provtagningsdatum:	2024-06-26
Registreringsdatum:	2024-07-12
Projekt:	W9187768 (24WPG203_0.7-1x)
Typ av material:	Mark
Analystillstånd material:	Lufttorkat
Provberedning:	Krossat och siktat < 4 mm
Okrossbart material i %	0

Parameter	Enhet	Lakvatten L/S 2	Lakvatten L/S 8
Prov nr		**24312816**	**24312817**
pH 20 °C		9,8	10,0
Konduktivitet 25 °C	mS/m	38,9	13,2

		---- Utlakad mängd ----		
Parameter		**L/S 2**		**L/S 10**
DOC	mg/kg TS	22		49
Fluorid	mg/kg TS	1,9		4,9
Klorid	mg/kg TS	4,6	<	10
Sulfat	mg/kg TS	240		330
Antimon, Sb	mg/kg TS	0,0056		0,016
Arsenik, As	mg/kg TS	0,014		0,063
Barium, Ba	mg/kg TS	0,048		0,21
Bly, Pb	mg/kg TS	< 0,0004	<	0,005
Kadmium, Cd	mg/kg TS	< 0,00006	<	0,0003
Koppar, Cu	mg/kg TS	0,054		0,16
Krom, Cr	mg/kg TS	0,0020		0,0084
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	< 0,0002	<	0,001
Molybden, Mo	mg/kg TS	0,066		0,091
Nickel, Ni	mg/kg TS	0,0062		0,018
Selen, Se	mg/kg TS	< 0,004	<	0,02
Zink, Zn	mg/kg TS	< 0,01	<	0,07
Kvicksilver, Hg Fluorescens	mg/kg TS	< 0,00001	<	0,0001

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24310037

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Projekt:	W9187768 (24WPG203_0.7-1x)
Typ av avfall:	Mark

	Anm.	Metod	Mätosäkerhet
Skaktest		SS-EN 12457-3	± 20%

		Rapport Nr
Lakvätska	L/S 2	24312816
Lakvätska	L/S 8	24312817
Totalhaltsanalys		24312806

Linköping 2024-07-26

Barbro Selin
Tekniskt ansvarig

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312816

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9187768 (24WPG203_0.7-1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310037
L/S : 2 skak
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	9.8	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	38.9	± 3.89	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	11	± 1.7	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.93	± 0.14	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	2.3	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	120	± 18	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	2.8	± 0.42	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	7.0	± 1.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	24	± 3.6	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	< 0.2	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	27	± 4.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	1.0	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	33	± 5.0	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	3.1	± 0.47	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	< 3	± 3.5	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	< 5	± 3	ng/l

| | Kvicksilver är uppslutet med HNO3. | | Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312816

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9187768 (24WPG203_0.7-1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310037
L/S : 2 skak
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-23
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 8377 5468 8161 7619

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312817

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-17
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9187768 (24WPG203_0.7-1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310037
L/S : 8 skak
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	10.0	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	13.2	± 1.32	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	3.6	± 0.60	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.40	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	< 1	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	14	± 2.1	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	1.4	± 0.21	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	6.1	± 0.91	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	20	± 3.0	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	0.62	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	14	± 2.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	0.81	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	4.0	± 0.60	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	1.5	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	8.4	± 3.5	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	14	± 3	ng/l

| |Kvicksilver är uppslutet med HNO3. | |Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312817

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-17
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9187768 (24WPG203_0.7-1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310037
L/S : 8 skak
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-23
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 8272 5762 8169 7119

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312806

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-15
Ankomsttidpunkt : 0950
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-15

Provets märkning : W9187768 (24WPG203_0.7-1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310037
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	98.3	± 9.83	%
prEN 17505:2020	TOC	1.5	± 0.45	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	9.5	± 0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	0.963	± 0.193	mol/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	61	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	33	± 8.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.8	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	25	± 6.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	91	± 23	mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.090	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.3		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.7	± 14.7	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.3		% av TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24312806

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-15
Ankomsttidpunkt : 0950
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-15

Provets märkning : W9187768 (24WPG203_0.7-1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310037
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 9375 5367 8116 7019

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Ackred. nr 1006 Provning ISO/IEC 17025

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24310083

Resultat från 2-stegs skaktest enligt SS-EN 12457-3

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Provtagningsdatum:	2024-06-26
Registreringsdatum:	2024-07-12
Projekt:	W9187770 (24WPG204_0.5-1.1x)
Typ av material:	Mark
Analystillstånd material:	Lufttorkat
Provberedning:	Krossat och siktat < 4 mm
Okrossbart material i %	0

Parameter	Enhet	Lakvatten L/S 2	Lakvatten L/S 8
Prov nr		**24314793**	**24314794**
pH 20 °C		9,1	8,5
Konduktivitet 25 °C	mS/m	28,1	5,70

		---- Utlakad mängd ----		
Parameter		**L/S 2**		**L/S 10**
DOC	mg/kg TS	17		53
Fluorid	mg/kg TS	2,8		6,0
Klorid	mg/kg TS	7,0	<	10
Sulfat	mg/kg TS	140		170
Antimon, Sb	mg/kg TS	0,0042		0,013
Arsenik, As	mg/kg TS	0,017		0,11
Barium, Ba	mg/kg TS	0,17		1,9
Bly, Pb	mg/kg TS	0,0012		0,15
Kadmium, Cd	mg/kg TS	< 0,00006	<	0,0007
Koppar, Cu	mg/kg TS	0,038		0,29
Krom, Cr	mg/kg TS	0,0074		0,15
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	< 0,0002	<	0,001
Molybden, Mo	mg/kg TS	0,082		0,13
Nickel, Ni	mg/kg TS	0,0028		0,094
Selen, Se	mg/kg TS	< 0,004	<	0,02
Zink, Zn	mg/kg TS	0,10		1,5
Kvicksilver, Hg Fluorescens	mg/kg TS	0,000012		0,00015

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24310083

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Projekt:	W9187770 (24WPG204_0.5-1.1x)
Typ av avfall:	Mark

	Anm.	Metod	Mätosäkerhet
Skaktest		SS-EN 12457-3	± 20%

		Rapport Nr
Lakvätska	L/S 2	24314793
Lakvätska	L/S 8	24314794

Totalhaltsanalys	24314781

Linköping 2024-07-26

Barbro Selin
Tekniskt ansvarig

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314793

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall — ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-17
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9187770 (24WPG204_0.5-1.1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310083
L/S : 2 Skak
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	9.1	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	28.1	± 2.81	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	8.3	± 1.2	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	1.4	± 0.21	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	3.5	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	71	± 11	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	2.1	± 0.32	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	8.3	± 1.2	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	84	± 13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	0.58	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	< 0.03	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	19	± 2.9	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	3.7	± 0.56	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	41	± 6.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	1.4	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	51	± 7.6	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	6	± 3	ng/l

| | Kvicksilver är uppslutet med HNO3. | | Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314793

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-17
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9187770 (24WPG204_0.5-1.1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310083
L/S : 2 Skak
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-23
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 0166 7052 6786 5429

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314794

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-18
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9187770 (24WPG204_0.5-1.1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310083
L/S : 8 Skak
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	8.5	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	5.70	± 0.570	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	4.7	± 0.71	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.44	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	< 1	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	6.5	± 0.98	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	1.2	± 0.18	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	12	± 1.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	210	± 32	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	18	± 2.7	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.075	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	31	± 4.6	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	17	± 2.6	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	7.2	± 1.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	11	± 1.7	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	170	± 26	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	17	± 3	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314794

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-18
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9187770 (24WPG204_0.5-1.1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310083
L/S : 8 Skak
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-23
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 0165 7757 6481 5720

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314781

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Ankomsttidpunkt : 1150
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-16

Provets märkning : W9187770 (24WPG204_0.5-1.1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310083
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	97.9	± 9.79	%
prEN 17505:2020	TOC	0.45	± 0.14	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	9.2	± 0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	0.288	± 0.0576	mol/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	52	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	20	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.0	± 1.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	25	± 6.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	72	± 18	mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.087	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	1.6		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	98.4	± 14.8	% av TS
Beräknad (*)	TOC	0.91		% av TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314781

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Ankomsttidpunkt : 1150
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-16

Provets märkning : W9187770 (24WPG204_0.5-1.1x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310083
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-24
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 1816 7259 6288 5727

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24307181

Resultat från 2-stegs skaktest enligt SS-EN 12457-3

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Provtagningsdatum:	
Registreringsdatum:	2024-07-10
Projekt:	W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Typ av material:	Mark
Analystillstånd material:	Torkat i ugn
Provberedning:	Krossat och siktat < 4 mm
Okrossbart material i %	0

Parameter	Enhet	Lakvatten L/S 2	Lakvatten L/S 8
Prov nr		**24308729**	**24308730**
pH 20 °C		8,7	8,9
Konduktivitet 25 °C	mS/m	30,9	7,50

		---- Utlakad mängd ----		
Parameter		**L/S 2**		**L/S 10**
DOC	mg/kg TS	24		54
Fluorid	mg/kg TS	1,9		4,4
Klorid	mg/kg TS	18	<	20
Sulfat	mg/kg TS	160		200
Antimon, Sb	mg/kg TS	0,040		0,14
Arsenik, As	mg/kg TS	0,013		0,091
Barium, Ba	mg/kg TS	0,090		0,49
Bly, Pb	mg/kg TS	0,0014		0,022
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,00014		0,00066
Koppar, Cu	mg/kg TS	0,050		0,15
Krom, Cr	mg/kg TS	0,0020		0,012
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	< 0,0002	<	0,001
Molybden, Mo	mg/kg TS	0,074		0,10
Nickel, Ni	mg/kg TS	0,0048		0,014
Selen, Se	mg/kg TS	< 0,004	<	0,02
Zink, Zn	mg/kg TS	0,032		0,25
Kvicksilver, Hg Fluoresce	mg/kg TS	0,000010		0,000075

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24307181

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Projekt:	W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Typ av avfall:	Mark

	Anm.	Metod	Mätosäkerhet
Skaktest		SS-EN 12457-3	± 20%

		Rapport Nr
Lakvätska	L/S 2	24308729
Lakvätska	L/S 8	24308730
Totalhaltsanalys		24308726

Linköping 2024-08-19

Barbro Selin
Tekniskt ansvarig

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308729

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-15
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307181
L/S : Skak L/S 2
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	8.7	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	30.9	± 3.09	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	12	± 1.8	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.95	± 0.14	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	9.2	± 1.4	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	80	± 12	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	20	± 3.0	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	6.4	± 0.96	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	45	± 6.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	0.68	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.069	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	25	± 3.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	1.0	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	37	± 5.6	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	2.4	± 0.36	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	16	± 3.5	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	5	± 3	ng/l

| | Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) SS EN ISO 15587-2. | | Kvicksilver är uppslutet med HNO3.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308729

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-15
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307181
L/S : Skak L/S 2
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-22
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 7076 5263 1690 1126

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308730

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307181
L/S : Skak L/S 8
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	8.9	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	7.50	± 0.750	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	4.0	± 0.60	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.34	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	< 1	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	7.8	± 1.2	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	13	± 2.0	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	9.7	± 1.5	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	50	± 7.5	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	2.5	± 0.38	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.065	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	13	± 2.0	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	1.2	± 0.25	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	4.8	± 0.72	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	1.2	± 0.28	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	27	± 4.1	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	8	± 3	ng/l

| | Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) SS EN ISO 15587-2. | | Kvicksilver är uppslutet med HNO3.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308730

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-17

Provets märkning : W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307181
L/S : Skak L/S 8
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-22
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 6973 5761 6898 1425

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308726

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307181
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
Egen metod (*)	Lakningen enligt POM	Ja		
POM, GC-MS (*)	Acenaften	2700		ng/l
POM, GC-MS (*)	Acenaftylen	75		ng/l
POM, GC-MS (*)	Naftalen	4800		ng/l
Beräknad (*)	PAH-L,summa LB	7600		ng/l
POM, GC-MS (*)	Antracen	590		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fenantren	2600		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoranten	1100		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoren	1600		ng/l
POM, GC-MS (*)	Pyren	840		ng/l
Beräknad (*)	PAH-M,summa LB	6700		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)antracen	20		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)pyren	2		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(b)fluoranten	4.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(k)fluoranten	1.2		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(ghi)perylen	0.41		ng/l
POM, GC-MS (*)	Krysen + Trifenylen	26		ng/l
POM, GC-MS (*)	Dibens(a,h)antracen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.25		ng/l
Beräknad (*)	PAH-H,summa LB	54		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa cancerogena	54		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa övriga	14000		ng/l
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	98.5	± 9.85	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	93	± 23	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	90	± 23	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308726

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307181
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.89	± 0.22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.7	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	140	± 35	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	15	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	160	± 40	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.14	± 0.035	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.6		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.4	± 14.6	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.5		% av TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.38	± 0.11	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	2.8		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	3.3	± 0.99	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	9.0	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	18	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	16	± 4.8	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	48		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	7.1	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	7.6	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	9.1	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	3.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	5.8	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	8.9	± 2.7	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308726

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307181
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	1.2	±0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	5.0	±1.5	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	49		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	43		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	56		mg/kg TS
prEN 17505:2020	TOC	1.4	±0.42	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	9.0	±0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	0.698	±0.140	mol/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

Analyser med metodbeteckning POM, GC-MS avser halt i lakvätska (porvatten) beräknade enligt: Cpw = Cpom / Kpom, med jämviktskonstanter enligt Josefsson et al. 2015 Chemosphere 119, 1268-1274.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-08-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 7372 5769 1698 1727

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Ackred. nr 1006 Provning ISO/IEC 17025

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24310069

Resultat från 2-stegs skaktest enligt SS-EN 12457-3

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Provtagningsdatum:	2024-06-26
Registreringsdatum:	2024-07-12
Projekt:	W9252549 (24WPG206_1-1.5x)
Typ av material:	Mark
Analystillstånd material:	Lufttorkat
Provberedning:	Krossat och siktat < 4 mm
Okrossbart material i %	0

Parameter	Enhet	Lakvatten L/S 2	Lakvatten L/S 8
Prov nr		**24314795**	**24314796**
pH 20 °C		7,3	7,2
Konduktivitet 25 °C	mS/m	94,6	12,4

		---- Utlakad mängd ----		
Parameter		**L/S 2**		**L/S 10**
DOC	mg/kg TS	36		110
Fluorid	mg/kg TS	1,1		3,9
Klorid	mg/kg TS	280		280
Sulfat	mg/kg TS	340		420
Antimon, Sb	mg/kg TS	0,0044		0,015
Arsenik, As	mg/kg TS	0,0054		0,050
Barium, Ba	mg/kg TS	0,26		1,5
Bly, Pb	mg/kg TS	0,0012		0,082
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,000088		0,00069
Koppar, Cu	mg/kg TS	0,14		0,49
Krom, Cr	mg/kg TS	0,0068		0,052
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	< 0,0002	<	0,001
Molybden, Mo	mg/kg TS	0,056		0,10
Nickel, Ni	mg/kg TS	0,0068		0,046
Selen, Se	mg/kg TS	< 0,004	<	0,02
Zink, Zn	mg/kg TS	0,12		0,82
Kvicksilver, Hg Fluorescens	mg/kg TS	0,000020		0,00019

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24310069

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Projekt:	W9252549 (24WPG206_1-1.5x)
Typ av avfall:	Mark

	Anm.	Metod	Mätosäkerhet
Skaktest		SS-EN 12457-3	± 20%

		Rapport Nr
Lakvätska	L/S 2	24314795
Lakvätska	L/S 8	24314796

Totalhaltsanalys	24314783

Linköping 2024-07-26

Barbro Selin
Tekniskt ansvarig

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314795

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-17
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9252549 (24WPG206_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310069
L/S : 2 Skak
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.3	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	94.6	± 9.46	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	18	± 2.7	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.55	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	140	± 21	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	170	± 26	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	2.2	± 0.33	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	2.7	± 0.41	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	130	± 20	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	0.60	± 0.19	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.044	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	70	± 11	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	3.4	± 0.51	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	28	± 4.2	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	3.4	± 0.51	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	60	± 9.0	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	10	± 3	ng/l

| |Kvicksilver är uppslutet med HNO3. | |Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314795

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-17
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9252549 (24WPG206_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310069
L/S : 2 Skak
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-24
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 0164 7951 6081 5226

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314796

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall — ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-18
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9252549 (20WPG206_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310069
L/S : 8 Skak
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.2	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	12.4	± 1.24	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	9.8	± 1.5	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.36	± 0.10	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	5.2	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	17	± 2.6	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	1.4	± 0.21	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	5.5	± 0.83	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	150	± 23	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	9.7	± 1.5	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.074	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	45	± 6.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	5.5	± 0.83	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	6.8	± 1.0	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	4.8	± 0.72	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	86	± 13	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	21	± 4	ng/l

| |Kvicksilver är uppslutet med HNO3. | |Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314796

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-18
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W9252549 (20WPG206_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310069
L/S : 8 Skak
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-23
Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson
Granskningsansvarig
Kontrollnr 0163 7251 6687 5025

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314783

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Ankomsttidpunkt : 1150
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-16

Provets märkning : W9252549 (24WPG206_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310069
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	96.6	± 9.66	%
prEN 17505:2020	TOC	1.4	± 0.42	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.8	± 0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	0.803	± 0.161	mol/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	180	± 45	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	48	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.36	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.6	± 1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	57	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	21	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	220	± 55	mg/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.080	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.6		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.4	± 14.5	% av TS
Beräknad (*)	TOC	2.1		% av TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314783

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Ankomsttidpunkt : 1150
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-16

Provets märkning : W9252549 (24WPG206_1-1.5x)
Tidigare labnummer hos oss : 24310069
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-24
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 1616 7257 6681 5223

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900 ·
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr: 24309941

Resultat från 1-stegs skaktest enligt SS-EN 12457-2

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Provtagningsdatum:	2024-06-18
Registreringsdatum:	2024-07-12
Projekt:	W1620558 (24W027_1-5m)
Typ av material:	Mark
Analystillstånd material:	Torkat i ugn
Provberedning:	Krossat och siktat < 4 mm
Okrossbart material i %	0

Parameter	Enhet	Lakvatten L/S 10
Prov nr		**24314950**
pH 20 °C		7,8
Konduktivitet 25 °C	mS/m	18,6

		-- Utlakad mängd --	
Parameter			**L/S 10**
DOC	mg/kg TS		61
Fluorid	mg/kg TS		9,3
Klorid	mg/kg TS		24
Sulfat	mg/kg TS		200
Antimon, Sb	mg/kg TS		0,062
Arsenik, As	mg/kg TS		0,024
Barium, Ba	mg/kg TS		1,0
Bly, Pb	mg/kg TS		0,073
Kadmium, Cd	mg/kg TS		0,00048
Koppar, Cu	mg/kg TS		0,061
Krom, Cr	mg/kg TS		0,027
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	<	0,001
Molybden, Mo	mg/kg TS		0,14
Nickel, Ni	mg/kg TS		0,022
Selen, Se	mg/kg TS	<	0,02
Zink, Zn	mg/kg TS		1,8
Kvicksilver, Hg Fluorescen	mg/kg TS		0,000070

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping ·Tel: 013-254900
Fax: 013-121728 ORG.NR 556152-0916
STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Rapport Nr: 24309941

Kund:	WSP Earth & Environment
Kontaktperson:	Helena Furst
Projekt:	W1620558 (24W027_1-5m)
Typ av material:	Mark

		Anm.	Metod	Mätosäkerhet
Skaktest			SS-EN 12457-2	± 20%
			Rapport Nr	
Lakvätska	L/S 10		24314950	
Totalhaltsanalys			24314949	

Linköping 2024-07-26

Barbro Selin
Tekniskt ansvarig

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314950

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall — ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-18
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W1620558 (24W027_1-5m)
Tidigare labnummer hos oss : 24309941
L/S : 10 Skak
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20°C	7.8	± 0.2	
SS-EN 27888:1994	Konduktivitet 25°C	18.6	± 1.86	mS/m
SS-EN 1484:1997	DOC	6.1	± 0.91	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.93	± 0.14	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl	2.4	± 0.90	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO4	20	± 3.0	mg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Antimon, Sb	6.2	± 0.93	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Arsenik, As	2.4	± 0.36	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Barium, Ba	100	± 15	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Bly, Pb	7.3	± 1.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kadmium, Cd	0.048	± 0.032	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Koppar, Cu	6.1	± 0.91	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Krom, Cr	2.7	± 0.41	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Kvicksilver, Hg	< 0.1	± 0.13	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Molybden, Mo	14	± 2.1	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Nickel, Ni	2.2	± 0.33	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Selen, Se	< 2	± 2.8	µg/l
ISO 17294, syrauppslutet	Zink, Zn	180	± 27	µg/l
ISO 15587-2,ISO 17852mod	Kvicksilver, Hg Fluorescense	7	± 3	ng/l

||Kvicksilver är uppslutet med HNO3. ||Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) - SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314950

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Lakvätska från laktest***

Referens : 10370384
Provtyp : Lakvätska

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-18
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-18

Provets märkning : W1620558 (24W027_1-5m)
Tidigare labnummer hos oss : 24309941
L/S : 10 Skak
Fakturareferens :

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Linköping 2024-07-24
Rapporten har granskats och godkänts av

Barbro Selin
Granskningsansvarig
Kontrollnr 4971 5165 6980 5808

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24314949

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-16
Ankomsttidpunkt : 1310
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-16

Provets märkning : W1620558 (24W027_1-5m)
Tidigare labnummer hos oss : 24309941
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	99.2	± 9.92	%
prEN 17505:2020	TOC	0.62	± 0.19	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.5	± 0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	1.06	± 0.212	mol/kg TS
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.1		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.9	± 14.5	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.8		% av TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-24
Rapporten har granskats och godkänts av

Barbro Selin
Granskningsansvarig
Kontrollnr 5076 5916 6182 5203

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308728

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307230
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
Egen metod (*)	Lakningen enligt POM	Ja		
POM, GC-MS (*)	Acenaften	41		ng/l
POM, GC-MS (*)	Acenaftylen	< 20		ng/l
POM, GC-MS (*)	Naftalen	< 90		ng/l
Beräknad (*)	PAH-L,summa LB	41		ng/l
POM, GC-MS (*)	Antracen	< 5		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fenantren	28		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoranten	9.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoren	< 15		ng/l
POM, GC-MS (*)	Pyren	7.1		ng/l
Beräknad (*)	PAH-M,summa LB	44		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)antracen	< 0.3		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)pyren	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(b)fluoranten	< 0.2		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(k)fluoranten	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(ghi)perylen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Krysen + Trifenylen	< 0.4		ng/l
POM, GC-MS (*)	Dibens(a,h)antracen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1		ng/l
Beräknad (*)	PAH-H,summa LB	< 0.05		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa cancerogena	< 0.05		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa övriga	85		ng/l
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	97.9	± 9.79	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	1300	± 330	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	490	± 120	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308728

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall **Mark**

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307230
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	1.4	± 0.35	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.1	± 2.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	330	± 83	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	47	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	56	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	95	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	1000	± 250	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	14	± 3.5	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	5.6		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	94.4	± 14.2	% av TS
Beräknad (*)	TOC	3.2		% av TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.081	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.037	± 0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.32		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.28	± 0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.74	± 0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.7	± 0.51	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.090	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.7	± 0.51	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	4.5		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.5	± 0.45	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.6	± 0.48	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.62	± 0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.94	± 0.28	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.7	± 0.51	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308728

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252565 (24WPG201_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307230
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.27	±0.081	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.92	±0.28	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	8.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	7.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	5.8		mg/kg TS
prEN 17505:2020	TOC	3.3	±0.99	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.4	±0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	1.67	±0.334	mol/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

Analyser med metodbeteckning POM, GC-MS avser halt i lakvätska (porvatten) beräknade enligt: Cpw = Cpom / Kpom, med jämviktskonstanter enligt Josefsson et al. 2015 Chemosphere 119, 1268-1274.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-08-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 7178 5867 1699 1329

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308727

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307212
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
Egen metod (*)	Lakningen enligt POM	Ja		
POM, GC-MS (*)	Acenaften	150		ng/l
POM, GC-MS (*)	Acenaftylen	< 20		ng/l
POM, GC-MS (*)	Naftalen	< 90		ng/l
Beräknad (*)	PAH-L,summa LB	150		ng/l
POM, GC-MS (*)	Antracen	48		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fenantren	240		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoranten	86		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoren	74		ng/l
POM, GC-MS (*)	Pyren	56		ng/l
Beräknad (*)	PAH-M,summa LB	500		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)antracen	0.96		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)pyren	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(b)fluoranten	< 0.2		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(k)fluoranten	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(ghi)perylen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Krysen + Trifenylen	1.4		ng/l
POM, GC-MS (*)	Dibens(a,h)antracen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1		ng/l
Beräknad (*)	PAH-H,summa LB	2.4		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa cancerogena	2.4		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa övriga	650		ng/l
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	98.4	± 9.84	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	7.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	440	± 110	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	140	± 35	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308727

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307212
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.72	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	10	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	230	± 58	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	44	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	44	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	410	± 100	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.28	± 0.070	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	4.1		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	95.9	± 14.4	% av TS
Beräknad (*)	TOC	2.3		% av TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.096	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.22		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.41	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	2.2	± 0.66	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	2.0	± 0.60	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	5.7		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.94	± 0.28	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	1.3	± 0.39	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	1.2	± 0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.53	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.71	± 0.21	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	1.4	± 0.42	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308727

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9252561 (24WPG202_0.5-0.9x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307212
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.19	±0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.72	±0.22	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	7.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	6.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	6.6		mg/kg TS
prEN 17505:2020	TOC	1.5	±0.45	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	8.8	±0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	0.774	±0.155	mol/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

Analyser med metodbeteckning POM, GC-MS avser halt i lakvätska (porvatten) beräknade enligt: Cpw = Cpom / Kpom, med jämviktskonstanter enligt Josefsson et al. 2015 Chemosphere 119, 1268-1274.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-08-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 7275 5665 1695 1822

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24310098

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomstdatum	: 2024-07-12
		Ankomsttidpunkt	: 0800
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-15

Provets märkning	: W9187767 (24WPG203_1-1.5x)
Provtagningsdjup	: -
Provtagare	: -
Fakturareferens	: 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
Egen metod (*)	Lakningen enligt POM	Ja		
POM, GC-MS (*)	Acenaften	230		ng/l
POM, GC-MS (*)	Acenaftylen	< 20		ng/l
POM, GC-MS (*)	Naftalen	< 90		ng/l
Beräknad (*)	PAH-L,summa LB	230		ng/l
POM, GC-MS (*)	Antracen	44		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fenantren	36		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoranten	130		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoren	32		ng/l
POM, GC-MS (*)	Pyren	99		ng/l
Beräknad (*)	PAH-M,summa LB	340		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)antracen	1.9		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)pyren	0.17		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(b)fluoranten	0.36		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(k)fluoranten	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(ghi)perylen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Krysen + Trifenylen	2.8		ng/l
POM, GC-MS (*)	Dibens(a,h)antracen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1		ng/l
Beräknad (*)	PAH-H,summa LB	5.2		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa cancerogena	5.2		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa övriga	570		ng/l
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	75.5	± 7.55	%
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.24	± 0.072	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.44	± 0.13	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24310098

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomstdatum	: 2024-07-12
		Ankomsttidpunkt	: 0800
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-15
Provets märkning	: W9187767 (24WPG203_1-1.5x)		
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: -		
Fakturareferens	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	PAH-L,summa	0.80		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.45	±0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.6	±0.48	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	1.7	±0.51	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.28	±0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.3	±0.39	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	5.3		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.46	±0.14	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.64	±0.19	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.59	±0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.26	±0.078	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.36	±0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.57	±0.17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.088	±0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.27	±0.081	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	3.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	2.9		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	6.5		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Analyser med metodbeteckning POM, GC-MS avser halt i lakvätska (porvatten) beräknade enligt: Cpw = Cpom / Kpom, med jämviktskonstanter enligt Josefsson et al. 2015 Chemosphere 119, 1268-1274.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24310098

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomstdatum	: 2024-07-12
		Ankomsttidpunkt	: 0800
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-15
Provets märkning	: W9187767 (24WPG203_1-1.5x)		
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: -		
Fakturareferens	: 10370384		

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-08-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 0161 7553 6482 9791

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307255

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	:	Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 1200
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning : w9252559 (24WPG204B_1-1.5x)
Provtagningsdjup : -
Provtagare : -
Fakturareferens : 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
Egen metod (*)	Lakningen enligt POM	Ja		
POM, GC-MS (*)	Acenaften	3400		ng/l
POM, GC-MS (*)	Acenaftylen	23		ng/l
POM, GC-MS (*)	Naftalen	380		ng/l
Beräknad (*)	PAH-L,summa LB	3800		ng/l
POM, GC-MS (*)	Antracen	420		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fenantren	2400		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoranten	700		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoren	2300		ng/l
POM, GC-MS (*)	Pyren	450		ng/l
Beräknad (*)	PAH-M,summa LB	6300		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)antracen	6.9		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)pyren	0.45		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(b)fluoranten	0.98		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(k)fluoranten	0.30		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(ghi)perylen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Krysen + Trifenylen	9.0		ng/l
POM, GC-MS (*)	Dibens(a,h)antracen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1		ng/l
Beräknad (*)	PAH-H,summa LB	18		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa cancerogena	18		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa övriga	10000		ng/l
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	55.2	± 5.52	%
SS-EN 17503:2022	Acenaften	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.097	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307255

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	:	Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 1200
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: w9252559 (24WPG204B_1-1.5x)		
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: -		
Fakturareferens	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	PAH-L,summa	1.2		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.39	±0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.6	±0.48	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	2.0	±0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	1.1	±0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	1.7	±0.51	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	6.8		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.50	±0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.66	±0.20	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.59	±0.18	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.28	±0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.36	±0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.77	±0.23	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.090	±0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.37	±0.11	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	3.6		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	3.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	8.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsdatum ej angivet. Laboratoriet förutsätter att provtagning skett inom föreskriven tid.

Analyser med metodbeteckning POM, GC-MS avser halt i lakvätska (porvatten) beräknade enligt: Cpw = Cpom / Kpom, med jämviktskonstanter enligt Josefsson et al. 2015 Chemosphere 119, 1268-1274.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307255

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	:	Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 1200
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: w9252559 (24WPG204B_1-1.5x)		
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: -		
Fakturareferens	: 10370384		

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-08-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 4472 5162 6594 2674

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307243

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	:	Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 1200
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10

Provets märkning : W9187773 (24WPG205_1-1.5x)
Provtagningsdjup : -
Provtagare : -
Fakturareferens : 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
Egen metod (*)	Lakningen enligt POM	Ja		
POM, GC-MS (*)	Acenaften	1400		ng/l
POM, GC-MS (*)	Acenaftylen	77		ng/l
POM, GC-MS (*)	Naftalen	100		ng/l
Beräknad (*)	PAH-L,summa LB	1600		ng/l
POM, GC-MS (*)	Antracen	140		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fenantren	340		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoranten	630		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoren	250		ng/l
POM, GC-MS (*)	Pyren	420		ng/l
Beräknad (*)	PAH-M,summa LB	1800		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)antracen	6.7		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)pyren	0.4		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(b)fluoranten	0.9		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(k)fluoranten	0.3		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(ghi)perylen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Krysen + Trifenylen	8.5		ng/l
POM, GC-MS (*)	Dibens(a,h)antracen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1		ng/l
Beräknad (*)	PAH-H,summa LB	17		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa cancerogena	17		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa övriga	3400		ng/l
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	82.9	± 8.29	%
SS-EN 17503:2022	Acenaften	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.50	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.058	± 0.017	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307243

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	:	Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 1200
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: W9187773 (24WPG205_1-1.5x)		
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: -		
Fakturareferens	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	PAH-L,summa	0.72		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.65	± 0.20	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	1.7	± 0.51	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	4.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	3.7	± 1.1	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	1.8	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	2.9	± 0.87	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	2.8	± 0.84	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	1.1	± 0.33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	2.0	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	2.8	± 0.84	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.41	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.8	± 0.54	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	16		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	14		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	13		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsdatum ej angivet. Laboratoriet förutsätter att provtagning skett inom föreskriven tid.

Analyser med metodbeteckning POM, GC-MS avser halt i lakvätska (porvatten) beräknade enligt: Cpw = Cpom / Kpom, med jämviktskonstanter enligt Josefsson et al. 2015 Chemosphere 119, 1268-1274.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24307243

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	:	Ankomstdatum	: 2024-07-10
		Ankomsttidpunkt	: 1200
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-10
Provets märkning	: W9187773 (24WPG205_1-1.5x)		
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: -		
Fakturareferens	: 10370384		

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-08-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 5677 5716 6797 2170

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308726

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307181
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
Egen metod (*)	Lakningen enligt POM	Ja		
POM, GC-MS (*)	Acenaften	2700		ng/l
POM, GC-MS (*)	Acenaftylen	75		ng/l
POM, GC-MS (*)	Naftalen	4800		ng/l
Beräknad (*)	PAH-L,summa LB	7600		ng/l
POM, GC-MS (*)	Antracen	590		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fenantren	2600		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoranten	1100		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoren	1600		ng/l
POM, GC-MS (*)	Pyren	840		ng/l
Beräknad (*)	PAH-M,summa LB	6700		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)antracen	20		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)pyren	2		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(b)fluoranten	4.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(k)fluoranten	1.2		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(ghi)perylen	0.41		ng/l
POM, GC-MS (*)	Krysen + Trifenylen	26		ng/l
POM, GC-MS (*)	Dibens(a,h)antracen	< 0.1		ng/l
POM, GC-MS (*)	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.25		ng/l
Beräknad (*)	PAH-H,summa LB	54		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa cancerogena	54		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa övriga	14000		ng/l
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	98.5	± 9.85	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	93	± 23	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	90	± 23	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308726

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307181
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.89	± 0.22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.7	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	140	± 35	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	15	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	160	± 40	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.14	± 0.035	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.6		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.4	± 14.6	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.5		% av TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	0.38	± 0.11	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	2.8		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	3.3	± 0.99	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	9.0	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	18	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	1.4	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	16	± 4.8	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	48		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	7.1	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	7.6	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	9.1	± 2.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	3.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	5.8	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	8.9	± 2.7	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24308726

Uppdragsgivare
WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Karaktärisering av avfall ***Mark***

Referens : 10370384
Provtyp : Totalhalt

Information om prov och provtagning

Ankomstdatum : 2024-07-12
Ankomsttidpunkt : 0830
Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-12

Provets märkning : W9187772 (24WPG205_1.5-2x)
Tidigare labnummer hos oss : 24307181
Fakturareferens :

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	1.2	±0.36	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	5.0	±1.5	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	49		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	43		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	56		mg/kg TS
prEN 17505:2020	TOC	1.4	±0.42	% av TS
SS-EN ISO 10390:2022	pH i mark	9.0	±0.3	
SS-EN 14429:2015	ANC vid pH 4	0.698	±0.140	mol/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Standardmetoder för laktest anger att hela provmaterialet ska homogeniseras. Provets karaktär krävde torkning innan krossning/malning, därav har samtliga analyser utförts på torkat provmaterial.

Analyser med metodbeteckning POM, GC-MS avser halt i lakvätska (porvatten) beräknade enligt: Cpw = Cpom / Kpom, med jämviktskonstanter enligt Josefsson et al. 2015 Chemosphere 119, 1268-1274.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-08-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 7372 5769 1698 1727

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24310097

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomstdatum	: 2024-07-12
		Ankomsttidpunkt	: 0800
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-15

Provets märkning : W9252547 (24WPG207_0-0.5x)
Provtagningsdjup : -
Provtagare : -
Fakturareferens : 10370384

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
Egen metod (*)	Lakningen enligt POM	Ja		
POM, GC-MS (*)	Acenaften	< 32		ng/l
POM, GC-MS (*)	Acenaftylen	< 17		ng/l
POM, GC-MS (*)	Naftalen	< 89		ng/l
Beräknad (*)	PAH-L,summa LB	< 20		ng/l
POM, GC-MS (*)	Antracen	< 4.9		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fenantren	< 6.3		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoranten	< 3		ng/l
POM, GC-MS (*)	Fluoren	< 15		ng/l
POM, GC-MS (*)	Pyren	< 3		ng/l
Beräknad (*)	PAH-M,summa LB	< 3		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)antracen	< 0.35		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(a)pyren	< 0.11		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(b)fluoranten	< 0.16		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(k)fluoranten	< 0.11		ng/l
POM, GC-MS (*)	Benso(ghi)perylen	< 0.10		ng/l
POM, GC-MS (*)	Krysen + Trifenylen	< 0.36		ng/l
POM, GC-MS (*)	Dibens(a,h)antracen	< 0.10		ng/l
POM, GC-MS (*)	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.10		ng/l
Beräknad (*)	PAH-H,summa LB	< 0.05		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa cancerogena	< 0.05		ng/l
Beräknad (*)	PAH,summa övriga	< 0.1		ng/l
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	94.6	± 9.46	%
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.076	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24310097

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomstdatum	: 2024-07-12
		Ankomsttidpunkt	: 0800
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-15
Provets märkning	: W9252547 (24WPG207_0-0.5x)		
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: -		
Fakturareferens	: 10370384		

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
Beräknad	PAH-L,summa	0.076		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.050	±0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.056	±0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.22	±0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	<0.03	±0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.21	±0.063	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.54		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.14	±0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.34	±0.10	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.28	±0.084	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.13	±0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.30	±0.090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.20	±0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.082	±0.025	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.22	±0.066	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.7		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.91		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Analyser med metodbeteckning POM, GC-MS avser halt i lakvätska (porvatten) beräknade enligt: Cpw = Cpom / Kpom, med jämviktskonstanter enligt Josefsson et al. 2015 Chemosphere 119, 1268-1274.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår

(forts.)

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 24310097

Uppdragsgivare

WSP Earth & Environment
3659

Arenavägen 55
121 88 JOHANNESHOV

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10370384

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomstdatum	: 2024-07-12
		Ankomsttidpunkt	: 0800
		Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-15
Provets märkning	: W9252547 (24WPG207_0-0.5x)		
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: -		
Fakturareferens	: 10370384		

kundportal @mis.

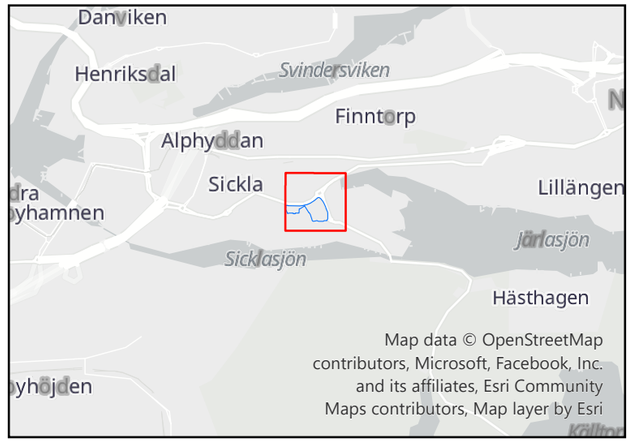
Linköping 2024-08-19
Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef
Kontrollnr 0162 7953 6785 9391

Kopia sänds till
johanna.johansson@wsp.com

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.





- Utredningsområde / Projekteringsgräns
- 2024 Skruvborr
- 2024 Skruvborr med asfaltsprov
- 2024 Provgrop
- 2024 Provgrop med länsvattenprov
- 2024 Porluft
- Grundvattenrör

Ritningsunderlag:
Metria ortofoto 2024

Koordinatsystem:
Koordinater i Sweref99 1800

0 10 20 30 40 50 Meters

Miljöteknisk markundersökning Sydvästra Plania

SYSTEMHANDLING
SYDVÄSTRA PLANIA, Nacka kommun

NACKA KOMMUN

WSP Earth & Environment
Förorenade områden
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN
Tel: 010-722 50 00
www.wsp.com

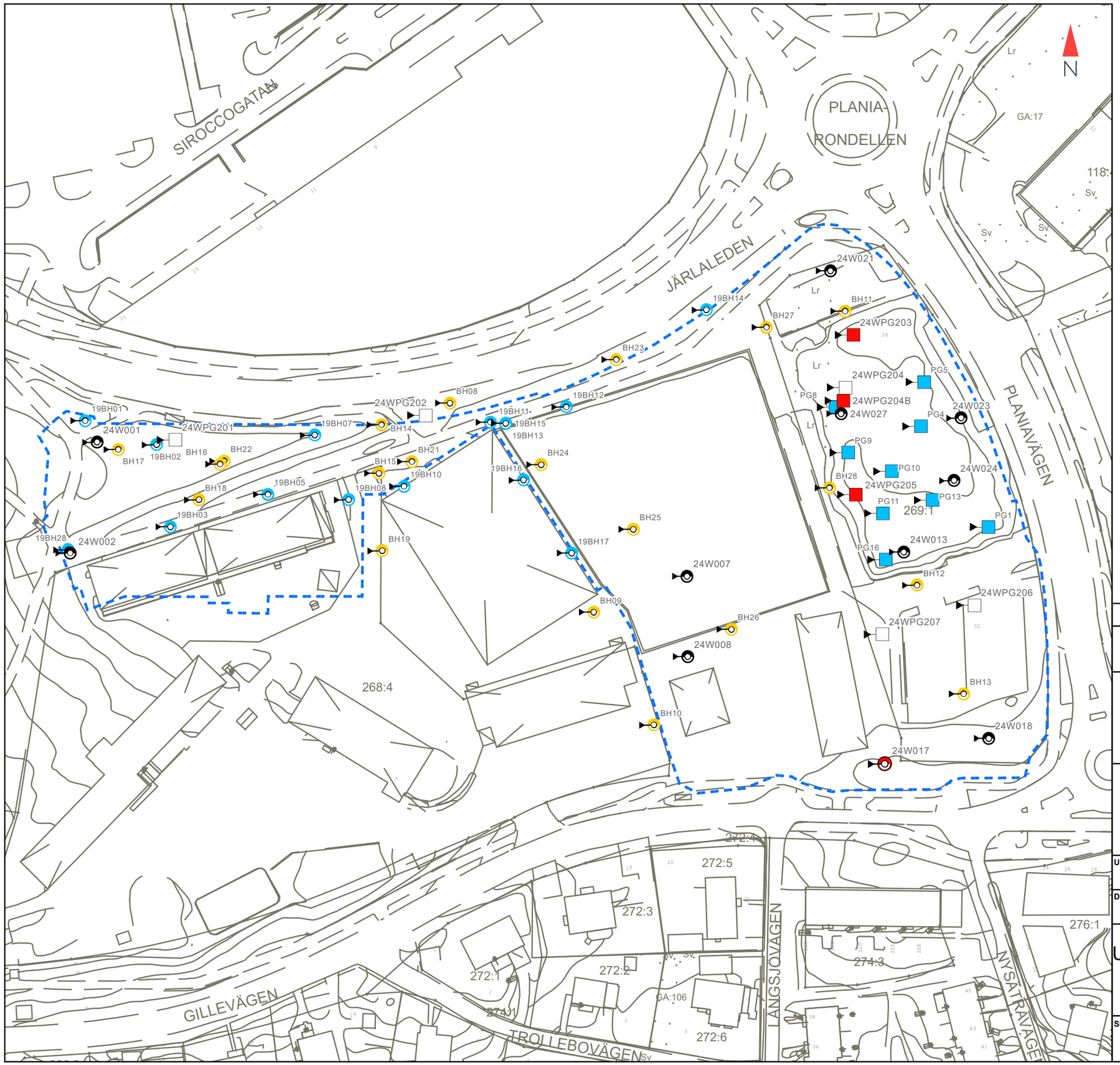
wsp

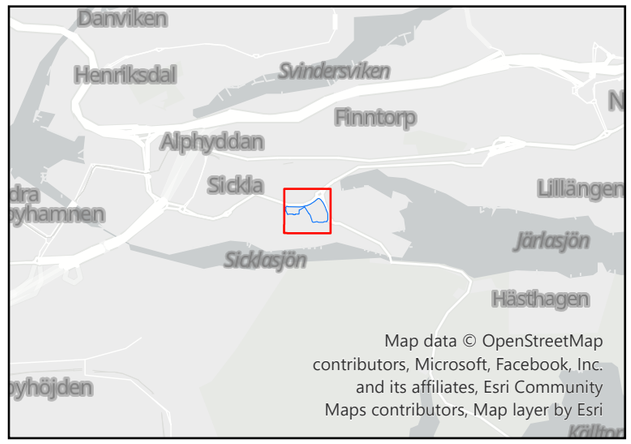
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
10370384	R. Fernandes	C. Lantz
DATUM	**ANSVARIG**	
2024-11-04	H. Fürst	

Utförda provpunkter jord, asfalt, porluft, grundvatten och länsvatten 2024. Markmiljö. Planritning.

SKALA	NUMMER	BET
1:1 300 (A3)	3824-N-14-1-SI02-201	

\\corp.pbwan.net\SE\Projects\3659\10370384\6_GIS\68_Projektfilen\Sydvästra Plania\Sydvästra Plania.aprx





- 2024 Skruvborr
- 2024 Skruvborr med asfaltsprov
- 2024 Provgrop
- 2024 Provgrop med länsvattenprov
- 2015/2016 Skruvborr
- 2019 Sonicborr
- 2019 Provgropar
- Utredningsområde / Projekteringsgräns

Ritningsunderlag:
Primärkarta Sydvästra Plania

Koordinatsystem:
Koordinater i Sweref99 1800

0 10 20 30 40 50 Meters

Miljöteknisk markundersökning Sydvästra Plania

SYSTEMHANDLING
SYDVÄSTRA PLANIA, Nacka kommun

NACKA KOMMUN

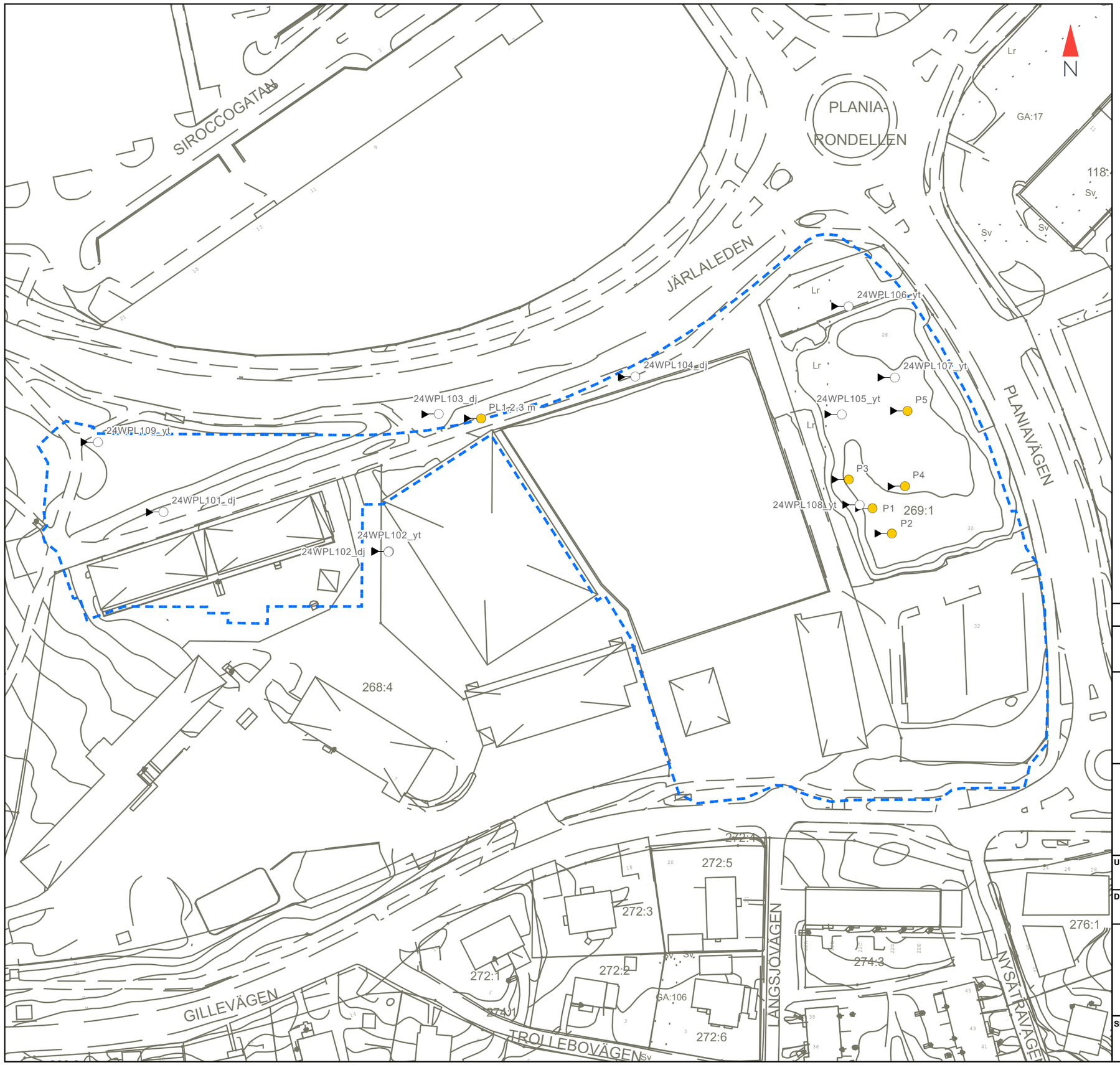
WSP Earth & Environment
Förorenade områden
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN
Tel: 010-722 50 00
www.wsp.com

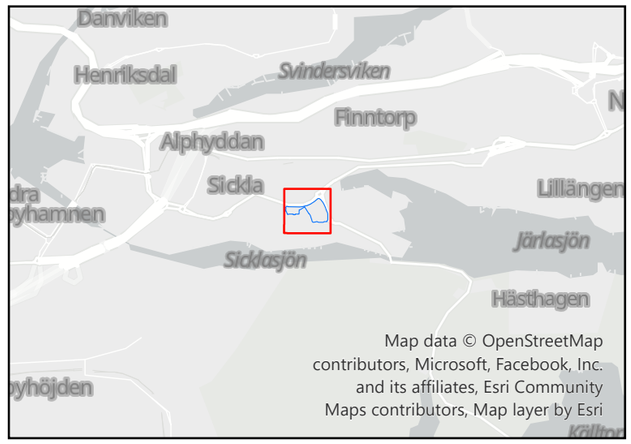
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
10370384	R. Fernandes	C. Lantz
DATUM	ANSVARIG	
2024-11-04	H. Fürst	

Utförda provpunkter jord 2015-2019 och 2024 Markmiljö. Planritning.

SKALA	NUMMER	BET
1:1 000 (A3)	3824-N-14-1-SI02-211	

\\corp.pbwan.net\SE\Projects\36\59\10370384\6_GIS\68_Projektfiler\Sydvästra Plania\Sydvästra Plania.aprx





Teckenförklaring

- 2024 Porluft
- 2016/2017 Porluft
- Utredningsområde / Projekteringsgräns

Ritningsunderlag:
Primärkarta Syvästra Plania

Koordinatsystem:
Koordinater i Sweref99 1800

0 10 20 30 40 50 Meters

Miljöteknisk markundersökning Sydvästra Plania

SYSTEMHANDLING
SYDVÄSTRA PLANIA, Nacka kommun

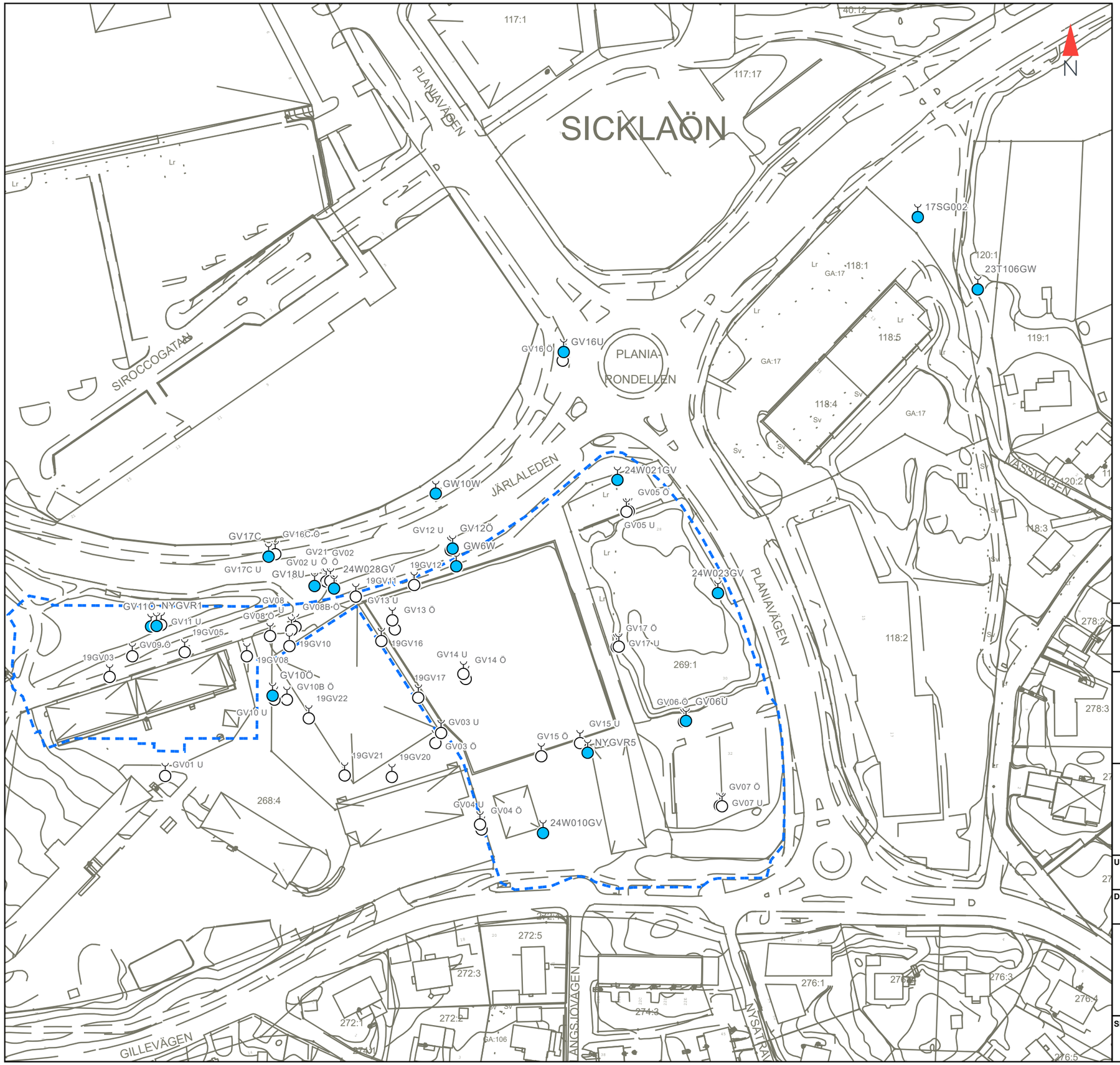
WSP Earth & Environment
Förorenade områden
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN
Tel: 010-722 50 00
www.wsp.com

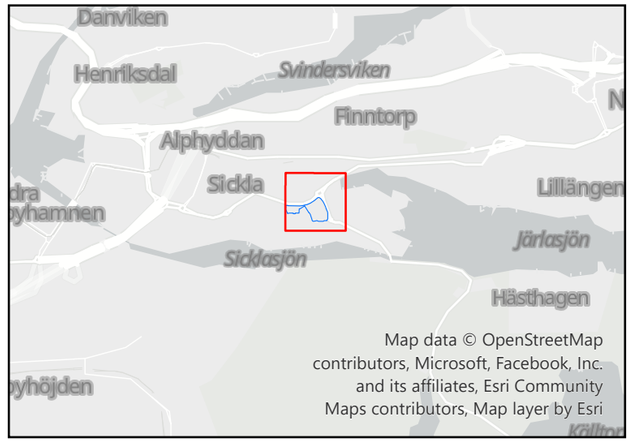
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
10370384	R. Fernandes	C. Lantz
DATUM	ANSVARIG	
2024-11-04	H. Fürst	

Utförda provpunkter porluft 2016-2017 och 2024 Markmiljö. Planritning.

SKALA	NUMMER	BET
1:1 000 (A3)	3824-N-14-1-SI02-212	

\\corp.pbwan.net\SE\Projects\3659\10370384\6_GIS\68_Projektfilen\Sydvästra Plania\Sydvästra Plania.aprx





Teckenförklaring

- Grundvattenrör provtagna 2024
- Grundvattenrör provtagning 2015-2019
- Utredningsområde / Projekteringsgräns

Ritningsunderlag:
Primärkarta Syvästra Plania

Koordinatsystem:
Koordinater i Sweref99 1800

0 10 20 30 40 50 Meters

Miljöteknisk markundersökning Sydvästra Plania

SYSTEMHANDLING
SYDVÄSTRA PLANIA, Nacka kommun

WSP Earth & Environment
Förorenade områden
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN
Tel: 010-722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
10370384	R. Fernandes	C. Lantz
DATUM	**ANSVARIG**	
2024-11-04	H. Fürst	

Utförda provpunkter grundvatten 2015-2019 och 2024 Markmiljö. Planritning.

SKALA	NUMMER	BET
1:1 300 (A3)	3824-N-14-1-SI02-213	

\\corp.pbwan.net\SE\Projects\36591\10370384\6_GIS\68_Projektfiler\Sydvästra Plania\Sydvästra Plania.aprx