

Timrå kommun

MILJÖTEKNISKA MARKUNDERSÖKNINGAR AV SÖRÅKER 15:1 INFÖR ETABLERING AV FÖRSKOLA

Undersökningar från 2021 och 2022



2023-04-13

wsp

MILJÖTEKNISKA MARKUNDERSÖKNINGAR AV SÖRÅKER 15:1 INFÖR ETABLERING AV FÖRSKOLA

Undersökningar från 2021 och 2022

Uppdragsnamn	Timrå Söråker Förskola
Uppdragsnummer	10347793
Författare	Gustav Högberg
Datum	2023-04-13
Ändringsdatum	2023-04-13
Granskad av	Samuel Bergquist
Godkänd av	Thomas Liljedahl

Timrå Kommun

KONSULT

WSP

852 29 Sundsvall
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

Thomas Liljedahl. thomas.liljedahl@wsp.com

Gustav Högberg. gustav.hogberg@wsp.com

INNEHÅLL

1	Inledning	1
	Uppdrag och syfte	1
	Organisation	1
	Omfattning	2
	Begränsningar	2
2	Områdesbeskrivning	2
	Lokalisering och topografi	2
3	Markanvändning	5
4	Genomförande av undersökningen	5
	Fältarbete	5
	Fält- och laboratorieanalyser	6
5	Jämförvärden	6
6	Resultat 2021–2022	7
6.1	Fältobservationer 2021–2022	7
6.2	Laboratorieanalyser 2021–2022	8
7	Hälsoriskbedömning	8
	Inledning	8
	Problembeskrivning och konceptuell modell	8
	7.1.1 Föroreningskällor och egenskaper	8
	7.1.2 Spridnings- och transportvägar	9
	7.1.3 Exponeringsvägar (hälsa)	9
	7.1.4 Skyddsobjekt (hälsa)	9
	Närboende7.1.5 Konceptuell modell	9
	Exponeringsanalys och Representativa halter	9
	Utvärdering av riktvärden (effektanalys)	11
	Riskkaraktärisering hälso- och miljörisker	12
	Fördjupad hälsoriskbedömning arsenik	13
	Förekomst och toxicitet	13
	Bakgrundshalt	13
	Risk på grund av bakgrundshalter	14
	Osäkerheter	15
8	Sammanfattning	16

9	föroreningsituation för planområde	16
10	Slutsats och rekommendationer	17
11	Referenser	18

KARTOR

Karta N201	Lokalisering av provtagningspunkter, utförd undersökning
Karta N301	Klassningskarta, Arsenik (As) 2021–2022
Karta N302	Klassningskarta, Arsenik (As) 2021a, 2022. Planområdet.

BILAGOR

Bilaga 1a	Provtagningsplan daterad 2021-04-26
Bilaga 1b	Provtagningsplan daterad 2021-04-30
Bilaga 1c	Provtagningsplan daterad 2022-11-26
Bilaga 2a	Fältprotokoll, 2021a
Bilaga 2b	Fältprotokoll 2021b
Bilaga 2c	Fältprotokoll 2022
Bilaga 3a	Analysresultat – Jord, 2021a
Bilaga 3b	Analysresultat – Jord, 2021b
Bilaga 3c	Analysresultat – Jord, 2022
Bilaga 4a	Analysrapporter – Jord, 2021a
Bilaga 4b	Analysrapporter – Jord, 2021b
Bilaga 4c	Analysrapporter – Jord, 2022
Bilaga 5	Uttagsrapport för riskbedömning

SAMMANFATTNING

WSP Sverige AB har utfört en miljöteknisk undersökning av fastigheten Timrå Söråker 15:1 i Timrå kommun inför byggnation av en förskola. Undersökningar inom fastigheten 2019, 2020 och 2021 har visat på förhöjda halter av metalliska grundämnen i ytliga jordskikt, däribland, arsenik, barium och vanadin. Halterna för dessa ämnen har legat över naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning. Området har enligt tillgänglig information ej tidigare använts för verksamhet som kan misstänkas ge upphov till föroreningar och metallhalterna har haft en allmän spridning utan tydlig källa. Källan misstänks vara en berggrund och morän med naturligt förhöjda halter av metalliska grundämnen, men kan även vara från rökgaser.

Provtagningen 2022 har utförts i en tidigare ej utforskad del av fastigheten mot norr. Utsättning av provpunkter skedde med RTK-GPS och gropar grävdes inom 2 m radie från utsatt punkt beroende på moränens beskaffenhet. Samtliga prover analyserades, som tidigare år, för metallerna: arsenik, barium, bly, kadmium, kobolt, koppar, krom, nickel, vanadin och zink. Analysresultaten visar på halter över naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM) i 10 av 26 punkter, och mätvärden upp till 4 ggr över KM. Beräkningar av de representativa medelhalterna enligt UCLM95 visar på nivåer under riktvärdena för känslig mark.

Efter undersökningen 2022 bedömer vi att riskerna med metallhalterna ej överskrider nivåerna för känslig markanvändning enligt Naturvårdsverket och att undersökningsområdet för 2022 kan vara lämpligt för förskoleverksamhet. Det bedöms således ej finnas behov av ytterligare kompletterande undersökningar eller riskreducerande åtgärder för det område som undersöktes 2022.

1 INLEDNING

UPPDRAG OCH SYFTE

WSP Sverige AB (WSP) har under 2021 och 2022, på uppdrag av Timrå kommun, utfört miljötekniska markundersökningar inom Söråker 15:1 i Timrå kommun. Vidare i rapporten kommer undersökningen från april 2021 benämnas **2021a**, undersökningen från juni 2021 benämnas **2021b** och undersökningen från hösten 2022 kommer benämnas **2022**.

Syftet med den miljötekniska markundersökningen var att inför etableringen av förskoleverksamhet:

- Avgränsa naturliga förhöjningar av metallhalter inom fastigheten.
- Bedöma om metallhalterna kan innebära en oacceptabel risk för människors hälsa.
- Bedöma eventuellt behov av kompletterande utredningar eller riskminskande åtgärder.

ORGANISATION

Projektorganisationen för uppdraget redovisas i Tabell.

Tabell 1: Projektorganisation.

Namn	Roll
Thomas Liljedahl	Uppdragsledare (2021/2022)
Gustav Högberg	Handläggare/fältprovtogare (2022)
Lin Håkansson	Fältprovtogare (2021)
Hanna Dahlqvist	Fältprovtogare (2021)
Helena Paulsson	Mättekniker (2022)
Thomas Liljedahl	Kvalitetsansvarig 2021/2022)
Karin Assarsson	Riskbedömning. (2021)
Per Sander	Sakgranskare (2022)
Ann-Hellen Österås	Granskare och specialist (2021)
Emma Jusic	Granskning (2022)
Christina Edlund	Granskning (2021)
Samuel Bergquist	Granskning (2023)

OMFATTNING

Arbetet har omfattat följande moment:

- Upprättande av preliminär konceptuell modell och framtagande av provtagnings- och analysplan.
- Fältarbete.
- Laboratorieanalyser.
- Sammanställning och utvärdering av föroreningssituationen.
- Upprättande av riskbedömning.
- Sammanslagning av rapporter från 2021 och 2022.

Tidigare undersökningar har legat till grund för en preliminär konceptuell modell som beskriver kopplingarna mellan föroreningskälla, spridnings- och exponeringsvägar samt skyddsobjekt. Baserat på den upprättades en provtagnings- och analysplan. Provtagningsplaner redovisas i sin helhet i Bilaga 1a och Bilaga 1b.

BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt denna rapport enbart för Timrå kommun.

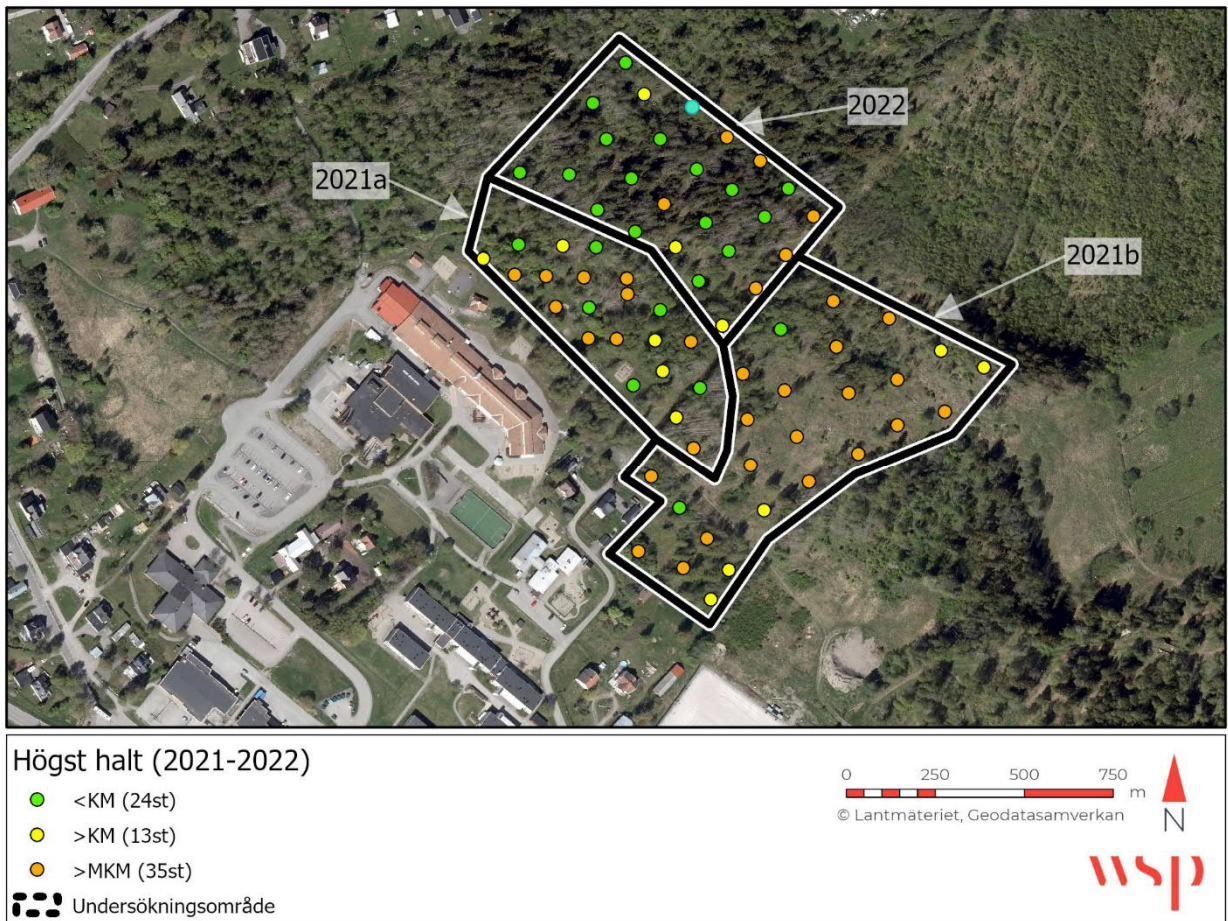
Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. WSP tar inte på sig ansvar för konsekvenser om rapporten används för andra ändamål än den ursprungligen var avsedd för.

Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på bedömningar utifrån de inom området misstänkta föroreningarna samt branschpraxis. Det kan inte uteslutas att det finns förorening i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

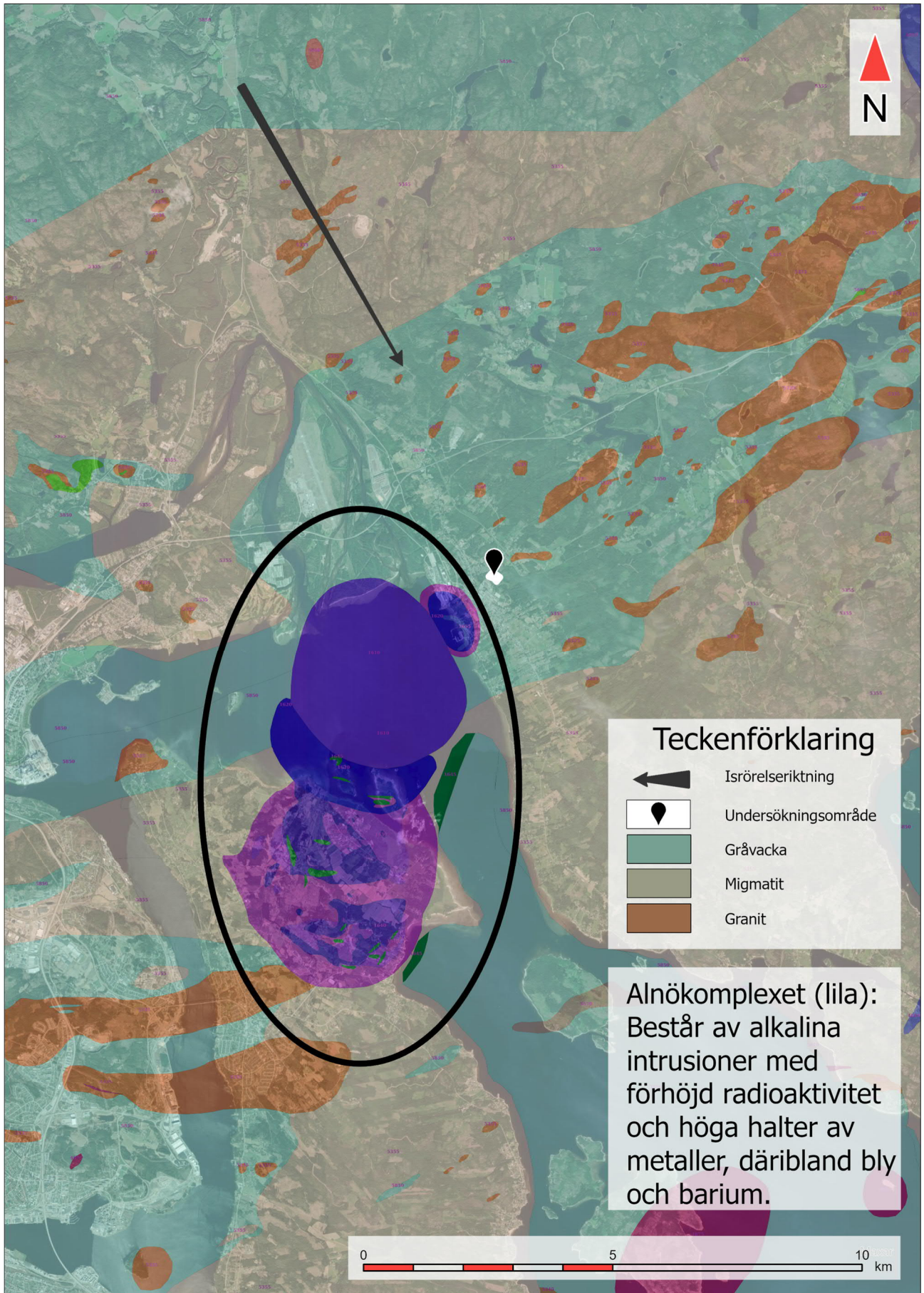
2 OMRÅDESBESKRIVNING

LOKALISERING OCH TOPOGRAFI

Undersökningsområdet är ca 6,5 hektar och är beläget inom fastigheten Söråker 15:1 i Timrå kommun (Figur 1). Området består av skogsmark som nyttjas som friluftsområde i nära anslutning till Söråkers skola. Det skattade jorddjupet inom undersökningsområdet är 1–3 meter enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) (SGU 2022). Området sluttar generellt mot sydväst mot recipienten för området, Klingerfjärden och Bottenhavet (VISS 2023). Berggrunden består till störst del av gråvacka men har även inslag av migmatit och granit. Intrusionsbergarter med vulkanisk bildning återfinns i Alnökomplexet som sträcker sig från Alnön och upp till Söråkers kust (Figur 2).



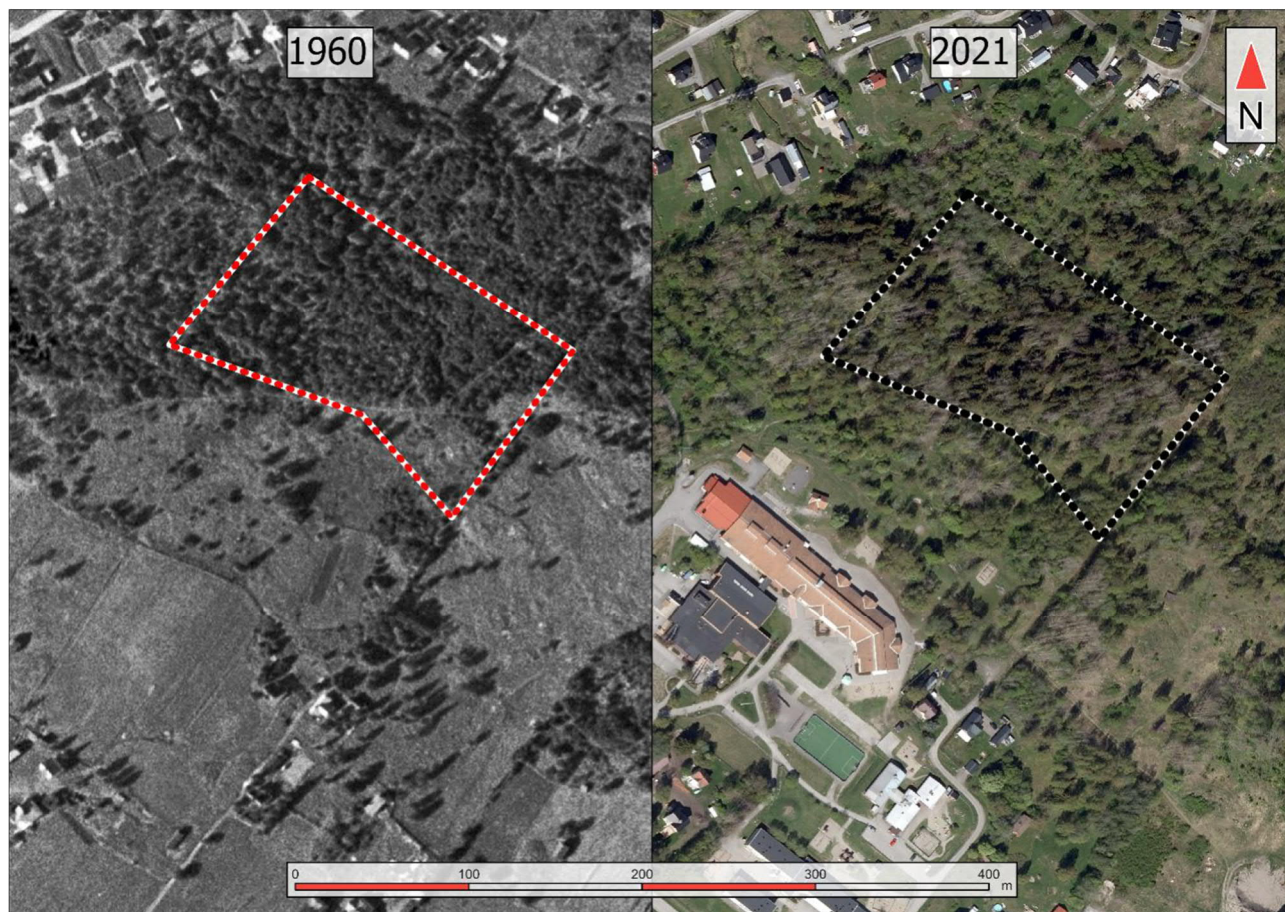
Figur 1. Undersökningsområdet är markerad svart/vitt (©Lantmäteriet, 2023).



Figur 2: Berggrundskarta med markerad generell isrörelseriktning för regionen och Alnökomplexet markerat (©SGU 2023).

3 MARKANVÄNDNING

Området är skogsmark och har enligt vad som är känt vid tidpunkten för undersökningen ej använts för annan verksamhet än som friluftsområde samt utbildningsverksamhet i form av skola och förskola (Figur 3). Markanvändningen planeras att förändras till förskoleverksamhet.



Figur 3: Området för 2022 års undersökning markerat på en flygbild från 1960 och på en modern flygbild från 2021 (©Lantmäteriet 2023). Området för 2021 års undersökning ligger söder/sydväst samt öst/sydväst om det markerade området.

4 GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN

I undersökningen 2020 gjordes provtagning på två olika djupnivåer, 0–0,2 och 0,2–0,5 m och resultatet av den visade ingen tydlig avhängighet av halterna med djup. Bedömningen gjordes att provtagning nära ytan av mineraljorden ger representativt underlag och samtidigt är bäst för riskbedömning med avseende på avsedd markanvändning. Proverna i 2021 och 2022 års undersökning togs ut i den ytligaste mineraljorden under det mörka organiska lagret.

Analyserna avgränsades till tungmetaller. Ingen undersökning av yt- eller grundvatten görs. Undersökningar utfördes våren 2021 (**2021a**), sommar 2021 (**2021b**) samt hösten 2022 (**2022**).

FÄLTARBETE

Provtagningspunkter placerades ut enligt ett rutnät i ArcGIS Pro. Dessa provtagningspunkter mättes in med GPS-RTK och redovisningen gjordes i lokala koordinatsystemet SWEREF99 17 15 och höjdsystem RH2000.

Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF, 2013). Provgropar grävdes för hand med trädgårdsspade och provmaterial togs från mineraljorden, under det organiska lagret. Spaden rengjordes mellan groparna.

FÄLT- OCH LABORATORIEANALYSER

Laboratorieanalyser utfördes på det ackrediterade laboratoriet Eurofins för tio metaller för undersökningarna 2021. Under 2022 användes SGS Analytics laboratorium i Linköping.

5 JÄMFÖRVÄRDEN

Resultaten från laboratorieanalyser av jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, KM och MKM (Naturvårdsverket 2016). Halter över riktvärdena för KM och MKM kan innebära en oacceptabel risk för människor och miljö, men behöver inte göra det. För förskoleverksamhet appliceras de generella riktvärdena för KM.

Under 2022 ändrades naturvårdsverkets riktvärden för mindre känslig markanvändning beträffande bly (Pb), från 400 mg/kg TS till 180 mg/kg TS (Naturvårdsverket 2022). Det är inte några prover i undersökningarna som påverkas utav detta, då alla prover visat på blyhalter under 180 mg/kg TS.

Faktaruta Naturvårdsverkets generella riktvärdesscenarier, KM och MKM

Naturvårdsverkets riktvärden är uppdelade i två typer av markanvändning:

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

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

6 RESULTAT 2021–2022

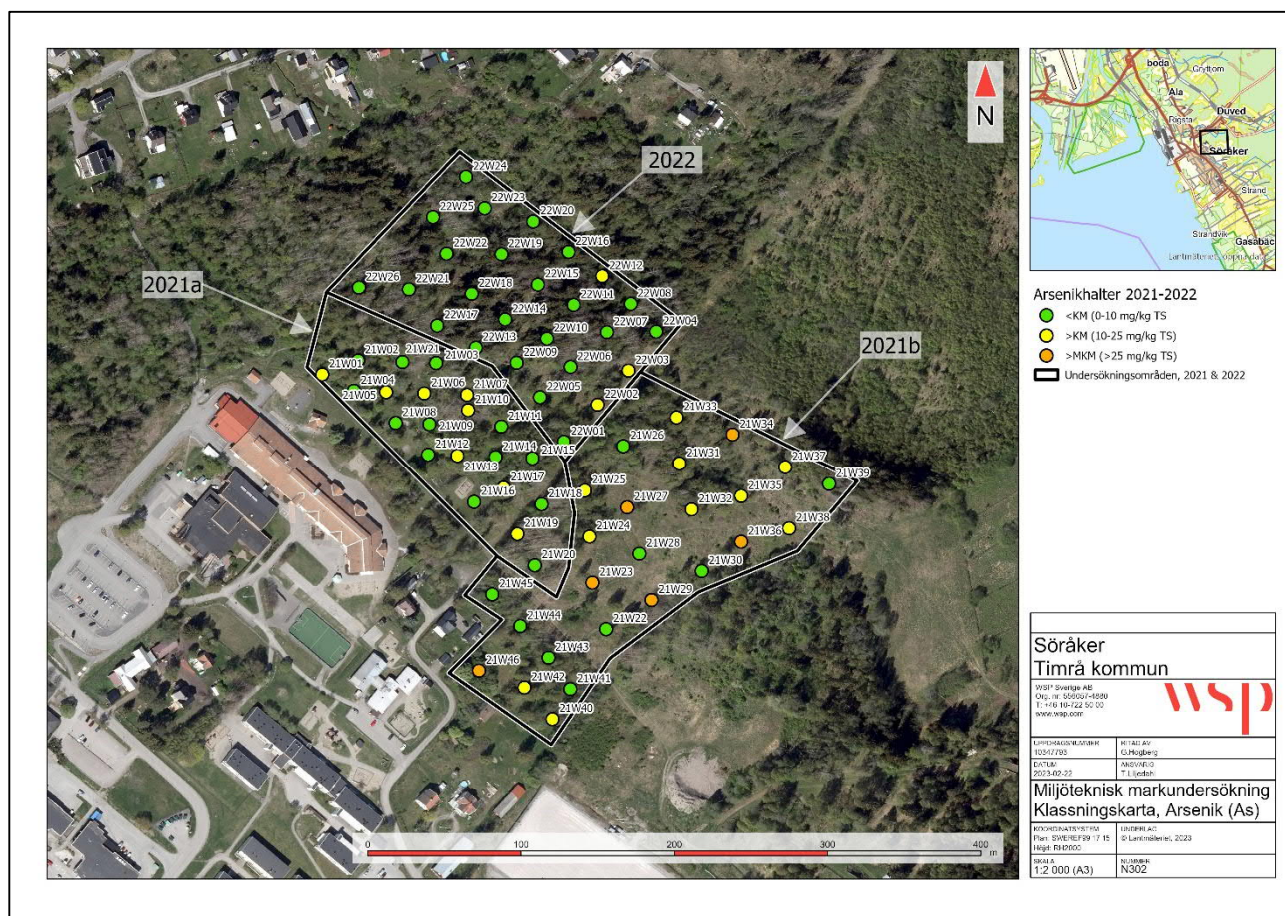
I detta kapitel redovisas resultaten från undersökningar utförda 2021 och 2022. Sammanfattningar redovisas i nedanstående kapitel och detaljer framgår i följande bilagor:

Bilagor 2a, 2b och 2c – Fältobservationer för 2021a, 2021b samt 2022 respektive.

Bilaga 3a, 3b och 3c - Analysresultat av jordprover tillsammans med relevanta jämförvärden för 2021a, 2021b samt 2022 respektive.

Bilaga 4a, 4b och 4c – Analyrapporter från laboratorier för 2021a, 2021b samt 2022 respektive

Lokalisering av provtagningspunkterna redovisas på Karta N201. Klassning av provpunkter enligt högsta halt redovisas på karta N301, och klassning av provpunkter efter arsenik redovisas på karta N302 såväl som i figur 4.



Figur 4: Resultatmappa som visar arsenikhalt inom området för undersökningarna 2021a, 2021b samt 2022.

6.1 FÄLT OBSERVATIONER 2021–2022

Jordlagret är generellt tunt och består främst av morän, med inslag sten och block. Det förekommer även berg i dagen. Många provpunkter var svårgrävda på grund av moränens höga sten- och blockhalter. Längs med ett vattendrag i undersökningsområdet för 2022, som löpte NV/SO, förekom lättgrävda sediment samt mer lättgrävd sandig morän i punkterna: 22W24, 22W23. Grundvattenytan låg ytligt i punkt; 22W01, 22W04 och 22W12

6.2 LABORATORIEANALYSER 2021–2022

46 jordprover från 2021 och 26 jordprover från 2022 har analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn). Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna kan följande noteras för jord:

- **Arsenik:** Förekommer i halter över KM i 32 punkter varav 5 punkter har halter över MKM. Halterna är som högst 2 ggr MKM.
- **Barium:** Förekommer i halter över KM i 41 punkter, varav 18 punkter har halter över MKM. Halterna är som högst 9ggr MKM.
- **Bly:** Förekommer i halter över KM i 4 punkter, varav 1 punkt har halter över MKM. Halterna är som högst drygt 4ggr MKM (det reviderade riktvärdet från 2022).
- **Kadmium:** Förekommer i halter över KM i 7 punkter. Halterna är som högst 2ggr KM.
- **Kobolt:** Förekommer i halter över KM i 11 punkter, varav 1 punkter har halter över MKM. Halterna är som högst ca 3ggr KM.
- **Vanadin:** Förekommer i halter över KM i 14 punkter. Halterna är som högst 2ggr KM.
- **Zink:** Förekommer i halter över MKM i en punkt.
- **Koppar:** Förekommer i halter över KM i en punkt.

Alla prover har klassats enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark och presenteras i bilaga 3.

Klassningskarta för högsta uppmätta halter samt för arsenikhalter för samtliga provpunkter från 2021–2022 återfinns som kartor: N301 och N302.

7 HÄLSORISKBEDÖMNING

INLEDNING

För område 2021a gjordes en hälsoriskbedömning för undersökningsområdet i Söråker. Det gjordes även en fördjupad riskbedömning beträffande arsenik. För undersökning 2021b ansågs det inte befogat att göra någon utökad riskbedömning. Hälsoriskbedömningen från 2021a översattes och implementerades på undersökningen 2022, där representativa halter beräknades för ämnen där halter över KM uppmättes.

PROBLEMBESKRIVNING OCH KONCEPTUELL MODELL

Baserat på platsspecifika förutsättningar och uppmätta halter har en problembeskrivning och konceptuell modell upprättats för att beskriva hur påträffade halter kan spridas och påverka olika skyddsobjekt. I problembeskrivningen beskrivs kortfattat källan till de påträffade halterna, skyddsobjekt och potentiella exponeringsvägar. Detta sammanfattas i en konceptuell modell i det sista avsnittet.

7.1.1 Föroreningskällor och egenskaper

De förhöjda halter som återfunnits i den ytliga jorden härstammar troligen från de naturliga geologiska förhållanden (berggrund och jordarter) som råder inom området. Förhöjda halter har påträffats inom flera närliggande områden och det finns inte någon kunskap om tidigare verksamheter inom området som skulle kunna ha orsakat de förhöjda metallhalter som observerats. De förhöjda metallhalterna har påträffats i omättad zon i ytlig jord. Hur halter förhåller sig i djupare jord är inte undersökt. De metaller som påträffats i halter över generella riktvärden och därmed inte kan uteslutas utgöra en potentiell risk är arsenik, barium, bly, kadmium, kobolt och vanadin.

7.1.2 Spridnings- och transportvägar

Tänkbara spridningsvägar för påträffade föreningar inom området är utlakning till grund- och ytvatten, spridning via grundvatten, spridning via ytvatten, erosion (vatten och vind) och upptag av växter. Då varken växter, grundvatten eller djupare jord har undersökts är bedömningen av dessa spridningsvägar begränsad. Det saknas kunskap om metallernas förekomstform och därmed biotillgänglighet, bioupptag och potential för lakning.

7.1.3 Exponeringsvägar (hälsa)

Potentiella exponeringsvägar för människor är hudkontakt, intag av jord och inandning av damm. Intag av växter från området är också möjlig, men i dagsläget då området i huvudsak är trädbevuxet, bedöms få ätliga växter finnas inom området.

7.1.4 Skyddsobjekt (hälsa)

Planerad verksamhet är en skola. Provtagningen har skett i den ytliga jorden. Riskbedömningen fokuserar främst på den nuvarande markanvändningen och på de barn och vuxna som vistas inom området.

De skyddsobjekt som är aktuella för området är:

- Yrkesverksamma och skolbarn
- Besökande

Närboende 7.1.5 Konceptuell modell

I nedanstående tabell (Tabell 2) presenteras en konceptuell modell för aktuellt undersökningsområde. För detaljerad information hänvisas till ovanstående problembeskrivning.

Tabell 2. Översiktlig konceptuell modell för aktuellt område.

Källor	Frigörelse-/spridningsmekanismer	Exponeringsvägar (hälsa)	Skyddsobjekt
Naturlig yttlig morän med förhöjda halter i omättad zon	<ul style="list-style-type: none">• Damning• Upptag av växter• Utlakning till- och spridning med grundvatten• Ytavrinning	<ul style="list-style-type: none">• Intag av jord• Hudkontakt• Inandning av damm• Intag av växter	<ul style="list-style-type: none">• Yrkesverksamma och skolbarn – barn och vuxna• Besökande• Närboende

EXPONERINGSANALYS OCH REPRESENTATIVA HALTER

I problembeskrivningen (se tidigare avsnitt) har skyddsobjekt och spridningsvägar identifierats. I detta avsnitt sammanställs halter av kritiska föroreningar som skyddsobjekten kan exponeras för.

När man ska bedöma risker är det viktigt att man utgår från data som är representativa för exponeringssituationen och spridningen från det aktuella området. I Naturvårdsverkets rapport 5977 (2009) om riskbedömning av förorenade områden står det att läsa:

Det är rimligt att använda ett medelvärde som representativ halt för att bedöma långtidsrisker. Orsakerna till detta är till exempel att:

- Människor och djur rör sig normalt över stora ytor och exponeras i långa loppet för en medelhalt inom ett område.

Sammantaget innebär detta att ett medelvärde är rimligt att använda som representativ halt vid bedömning av långtidsrisker kopplade till förorenade områden. Rapporten rekommenderar att man tar fram representativa halter som jämförs med haltkriterierna vid bedömning av långtidsriskerna.

I den här rapporten används en skattning av medelhalten med 95 % konfidensnivå (UCLM95) som representativ halt för bedömning av långtidsrisker. Beräkningen görs med ProUCL (US EPA) som beaktar fördelningen av data och föreslår det lämpligaste UCLM95 värdet. Fördelarna med att använda UCLM95 är enligt NV 5977 (2009):

- UCLM tar hänsyn till osäkerheten så att den representativa halten inte underskattas.
- Graden av säkerhet kan anges.
- Metoden är vedertagen.

UCLM95 rekommenderas inte för riskbedömning av akuta risker, då används uppmätta maxhalter vid bedömningen.

De ämnen som påträffats i mer än en halt över generella riktvärden för mindre känslig markanvändning KM har sammanställts för att ta fram representativa halter, det vill säga arsenik, barium, kobolt och vanadin för 2021a (Tabell 3). För 2022 har representativa halter tagits fram för arsenik, barium, kobolt, vanadin och bly (tabell 4). Områdena har analyserats var för sig för att ge en specifik bedömning av respektive markområdes lämplighet.

Tabell 3: Statistisk utvärdering av halterna i yttlig jord vid Söråkers skola från undersökningen **2021a**. De representativa halterna (UCLM95) jämförs mot de generella riktvärdena, sammanvägda för både hälsa och miljö (KM=gul, MKM=orange) samt de sammanvägda för hälsa (**KM= gul + fet stil, MKM= orange + fet & understruken stil**). Maxhalterna jämförs mot de generella nivåerna för akuttoxicitet.

Parameter	As	Ba	Co	V
Antal analyser	21	21	21	21
Minimum	2,5	50	2,2	13
Maximum	25	970	34	140
Medelv.	10	346	12	63
90% percentil	18	640	23	120
CV	0,60	0,71	0,66	0,56
ProUCL metod	95% Student's-t UCL	95% Adjusted Gamma UCL	95% Adjusted Gamma UCL	95% Student's-t UCL
UCLM95	12	465	17	76
Jämförvärde				
KM	10	200	15	100
KM Hälsa	0,61	550	20	330
MKM	25	300	35	200
MKM Hälsa	<u>25</u>	<u>10000</u>	<u>720</u>	<u>4700</u>
Akuttoxicitet /Korttidsriktvärde	100	-	-	-

Uppmätta halter av metaller 2021a är antingen normalfördelade, gamma eller lognormalfördelade och har en låg variationskoefficient (CV). Den låga variationen i halter tyder på att det kan vara normalt förekommande halter inom området samt att proverna på ett bra sätt representerar de halter som finns i yttlig jord inom området.

Tabell 4: Statistisk utvärdering av halterna i yttlig jord vid Söråkers skola från 2022. De representativa halterna (UCLM95) jämförs mot de generella riktvärdena, sammanvägda för både hälsa och miljö (KM=gul, MKM=orange) samt de sammanvägda för hälsa (**KM= gul + fet stil, MKM= orange + fet & understruken stil**). Maxhalterna jämförs mot de generella nivåerna för akuttoxicitet.

Parameter	As	Ba	Co	V	Pb
Antal analyser	26	26	26	26	26
Minimum	<2,5	16	0,72	10	2,2
Maximum	21	860	42	130	55
Medelv.	5,2	219	8,6	53	11,1
90% percentil	11	485	18	102	21,85
CV	0,9	0,96	0,96	0,68	1,07
ProUCL metod	95% Adjusted Gamma UCL	95% Adjusted Gamma UCL	95% Adjusted Gamma UCL	95% Adjusted Gamma UCL	95% Adjusted log UCL
UCLM95	7,1	310	11,7	68,3	15,5
Jämförvärde					
KM	10	200	15	100	50
KM Hälsa	0,61	550	20	330	
MKM	25	300	35	200	180
MKM Hälsa	<u>25</u>	<u>10000</u>	<u>720</u>	<u>4700</u>	
Akuttoxicitet /Korttidsriktvärde	100	-	-	-	

Uppmätta halter av metaller 2022 är inte normalfördelade, utan är generellt gammafördelade. Variationskoefficienten hos bly är något högre än för resten av ämnena, men det beror sannolikt på att det endast är ett värde som är högt (Tabell 4).

UTVÄRDERING AV RIKTVÄRDEN (EFFEKTANALYS)

Endast de ämnen där de representativa medelhalterna (UCLM95) är över det generella riktvärdet för KM anses kunna utgöra en potentiell långsiktig risk för hälsa eller miljö och utvärderas vidare, det vill säga arsenik, barium och kobolt 2021a (Tabell 3). Även maxhalter som representativ nivå för akuttoxiska risker utvärderas. Beträffande undersökningen 2022 är det enbart barium som har representativ medelhalt över KM (tabell 4). Bariumhalterna ligger på en nivå som är högre än KM men under KM hälsa, vilket bedöms som en acceptabel nivå.

I riskbedömningen för de undersökta områdena används det generella markanvändningsscenario som Naturvårdsverket har föreslagit för känslig markanvändning som utgångspunkt. Detta då de som vistas inom området även antas bo i närheten med motsvarande bakgrundshalter.

För hälsa innebär det generella riktvärdet för KM bland annat att:

- Man skall kunna vistas på heltid inom området under en hel livstid.
- Människors exponering av föroreningar antas ske via intag av jord, inandning av damm och ånga, hudkontakt, intag av dricksvatten och växter.
- Växter som odlas inom området täcker 10 % av årsbehovet av frukt och grönt.

Avvikelser för aktuellt område:

- Heltidsvistelse är en överskattning av vistelsetiden inom skolområdet, men det är däremot rimligt att anta att de som går i skolan eller arbetar där utsätts för motsvarande bakgrundshalter 365 dagar om året.
- Det finns inget dricksvattenuttag inom området.

- Det odlas inga ätliga grönsaker inom området, begränsad förekomst av ätliga växter kan inte uteslutas, men möjlig omfattning av intagna växter torde ligga väsentligt lägre än de generella antagandena.

Naturvårdsverkets generella riktvärden för arsenik i mark: 10 mg/kg gäller för känslig markanvändning (KM) och 25 mg/kg för mindre känslig markanvändning (MKM).

Hälsoriktvärdet för arsenik vid KM styrs av intag av grundvatten, följt av intag av växter och därefter intag av jord (Tabell 3 och Tabell 4). Halter i grundvatten kan vara ett problem i områden med höga bakgrundshalter där grundvattnet nyttjas som dricksvatten. Grundvattnet inom det aktuella undersökningsområdet har inte undersökts och nyttjas inte som dricksvatten, varför denna exponeringsväg inte har inkluderats i fortsatt bedömning. Aktiv odling av ätbara växter sker inte inom området, varför eventuellt intag av växter från platsen kan antas vara lägre än det som antas vid KM, för beräkning av ett platsspecifikt hälsoriktvärde antas 2% intag från det undersökta området (Tabell 5). Inom området antas intag av jord vara styrande för hälsoriskerna.

RISKKARAKTÄRISERING HÄLSO- OCH MILJÖRISKER

Använda jämförvärden beskrivs ovan. I detta kapitel utvärderas representativa halter i den ytliga jorden mot jämförvärden och osäkerheter som kan påverka bedömningen beskrivs.

De delriktvärden som ligger till grund för de sammanvägda generella riktvärdena för KM utvärderas för att identifiera vilka potentiella risker som finns inom området. I tabell 5 och tabell 6 ges de olika delriktvärdena för hälsa. Det platsspecifika riktvärdet (PSRV, utan intag av dricksvatten och 2% intag av växter från området) ges också i tabellen nedan.

Tabell 5: Representativa halter (mg/kg TS) för 2021a tillsammans med de generella del- och sammanvägda riktvärden för hälsa (KM). Envägskoncentration som styr det hälsobaserade riktvärdet är markerat med fetstil. De fall där delriktvärdena för hälsa överskrider av de representativa halterna visas med gul markering.

Ämne	Representativ halt UCLM95	Max-halt	Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning damm	Intag av dricksvatten	Intag av växter	Riktvärde för hälsa, långtidseff.	Riktvärde hälsa*
Arsenik	12	25	4,8	33	360	0,83	2,8	0,55	3,2
Barium	465	970	1300	46000	27000	2600	870	420	920
Kobolt	17	34	88	3200	2700	45	30	15	53

*Andel växter från platsen 2%, inget intag av dricksvatten från området (se uttagsrapport i Bilaga 5).

De representativa halterna av barium och kobolt överskrider det generella hälsobaserade riktvärdet för KM, styrande för riktvärdet är intag av växter (Tabell 5). Antar man att intaget av växter från området motsvarar 5% i stället för 10% av det dagliga intaget (vilket även det är ett konservativt antagande för ett skogsområde) innebär det att riktvärdena i stället skulle bli 550 mg/kg TS för barium och 20 mg/kg TS för kobolt, vilket innebär att de representativa halterna inte utgör en oacceptabel hälsorisk. Utifrån de förutsättningar som råder inom området (ingen organiserad växtodling inom området) bedöms därför inte de representativa halterna avseende barium och kobolt utgöra en oacceptabel hälsorisk. Halterna av arsenik överskrider det generella riktvärdet för KM, styrande för det sammanvägda riktvärdet är bakgrundshalten.

Tabell 6: Representativa halter (mg/kg TS) för 2022 tillsammans med de generella del- och sammanvägda riktvärden för hälsa (KM). Envägskoncentration som styr det hälsobaserade riktvärdet är markerat med fetstil. De fall där delriktvärdena för hälsa överskrider av de representativa halterna visas med gul markering.

Ämne	Representativ halt UCLM95	Max-halt	Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning damm	Intag av dricksvatten	Intag av växter	Riktvärde för hälsa, långtidseff.	Riktvärde hälsa*
Arsenik	7,1	21	4,8	33	360	0,83	2,8	0,55	3,2
Barium	310	860	1300	46000	27000	2600	870	420	920
Kobolt	11,7	42	88	3200	2700	45	30	15	53

*Andel växter från platsen 2%, inget intag av dricksvatten från området (se uttagsrapport i Bilaga 4).

De representativa halterna av barium och kobolt överskrider **inte** det generella hälsobaserade riktvärdet för KM (tabell 6). Arsenikhalterna är inom detta område under det generella riktvärdet för KM.

Styrande för hälsoriktvärdet för arsenik är intag av dricksvatten vilket inte är aktuellt inom undersökningsområdet. Om man bortser från dricksvattenintag och intag av växter är det intag av jord som är styrande för hälsoriktvärdet. För resonemang om bakgrundshalter, toxicitet och den förhöjda risken avseende arsenik se efterföljande kapitel. Maxhalten av arsenik underskrider med god marginal de akuttoxhalter som är satta som en acceptabel nivå för att skydda barn mot akuttoxiska effekter (NV 5976) (Tabell 5 och tabell 6).

FÖRDJUPAD HÄLSORISKBEDÖMNING ARSENIK

Kapitlet är en summering av tidigare kapitelns bedömning och en fördjupning i potentiella hälsorisker avseende arsenik, främst vid intag av jord.

Förekomst och toxicitet

Arsenik förekommer naturligt i varierande mängd i berggrunden. Oftast är halterna låga, men i sulfidrika bergarter, liksom vissa skifferar och andra äldre sedimentära bergarter kan de vara mycket höga. Arsenik är ofta löslig. Människor exponeras oftast för oorganisk arsenik via dricksvatten.

Arsenik är en toxisk halvmetall som kan ge allvarliga effekter vid både akut och kronisk exponering. Arsenik är cancerframkallande, kronisk exponering för arsenik kan ge upphov till många andra hälsoeffekter, som hjärt-kärlsjukdom, leverskada, och kronisk hosta. Det finns skillnader i känslighet mellan individer och populationer.

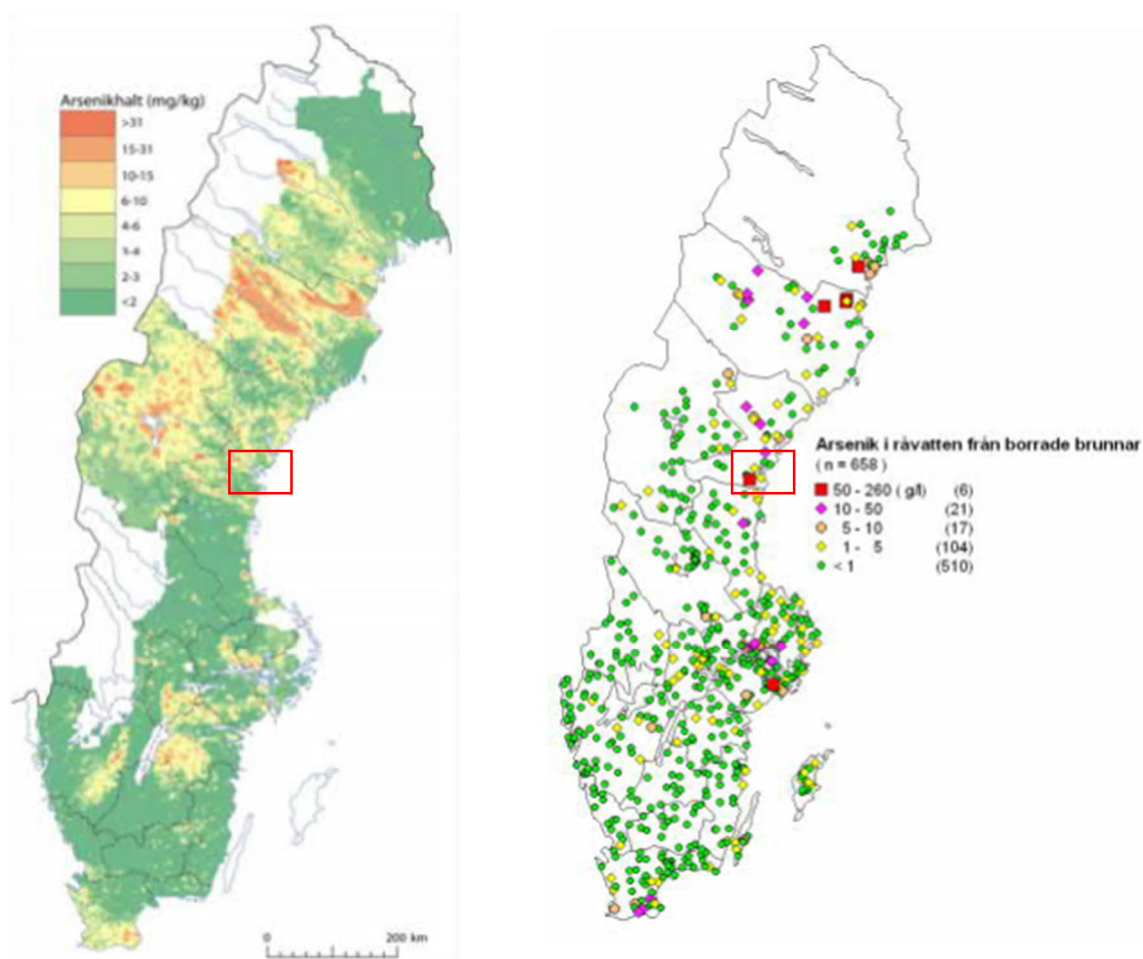
En faktor som påverkar toxiciteten, av ett ämne som arsenik, är i vilken kemisk form ämnet förekommer. Olika former har olika upptag, löslighet och tillgänglighet i kroppen vilket innebär att även hälso- och miljöriskerna varierar.

Bakgrundshalt

För arsenik styr bakgrundshalten riktvärdet för KM och intag av jord styr riktvärdet för MKM (NV5976). Naturvårdsverket rekommenderar att man bör göra en anpassning till lokala eller regionala bakgrundshalter för vissa ämnen eftersom halterna varierar mycket i olika delar av Sverige. Anpassningen till bakgrundshalten rekommenderas för att det inte anses rimligt att åtgärda till halter som är lägre än naturligt förekommande bakgrundshalter.

Eftersom stora variationer kan förekomma regionalt och lokalt i bakgrundshalten för arsenik har bakgrundshalten i riktvärdesmodellen satts lägre än den nationella 90-percentilen. Höga arsenikhalter förekommer i delar av Norrland med sulfidmalm, men även vid platåbergen i Östergötland och Västergötland samt i Skåne där sedimentära bergarter gett upphov till arsenikförhöjningarna. Det valda bakgrundsvärdet i riktvärdesmodellen (10 mg As/kg TS) utgår från en morän och är i samma storleksordning som högsta 90-percentilen i de regionala undersökningar som har utförts i Svealand och Götaland. Inom detta område är noterad 90-percentil av arsenik i moränen 12 mg/kg TS. Det är alltså på samma nivå som den beräknade representativa halten av arsenik inom undersökningsområdet för 2021, se Tabell 5.

Eftersom variationen i bakgrundshalt mellan olika delar av Sverige är stor kan en platsspecifik bedömning av bakgrundshalter vara motiverad (Figur 5). Bakgrundshalten kan basera sig på regionala sammanställningar eller mätningar i områden opåverkade av antropogena föroreningar. I föreliggande fall bedöms det inte förekomma någon antropogent orsakad förorening inom området, vilket innebär att den beräknade representativa halten inom området kan antas motsvara bakgrundshalten inom området. Ett rekommenderat platsspecifikt riktvärde för nuvarande undersökningsområde (och möjligen för omgivande mark också) skulle sålunda vara 12 mg/kg TS. Berggrunden inom det undersökta området är enligt SGU:s berggrundskarta gråvacka, vilket är en metasedimentär bergart som antas ha förhöjda arsenikhalter.



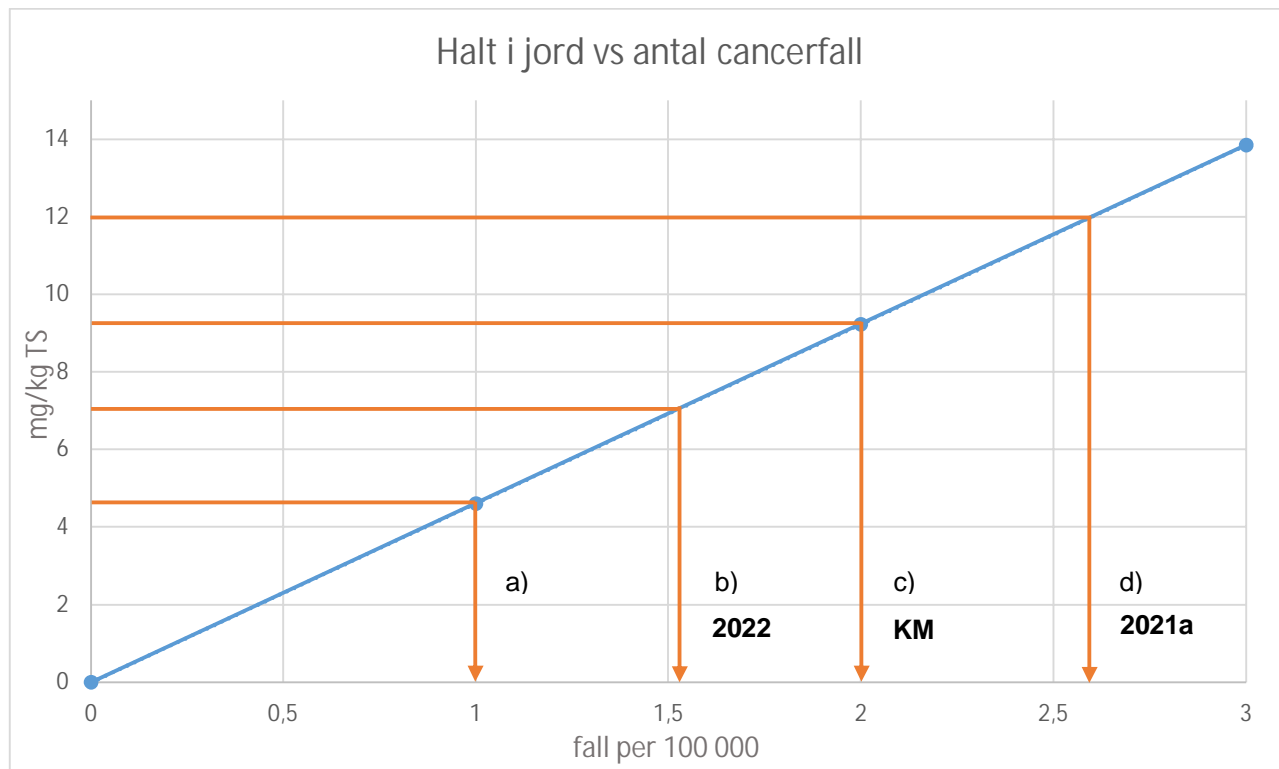
Figur 5: Kartan till vänster som visar arsenikhalten i morän baseras på över 30 000 prov tagna i morän vanligen ca 0,7–0,8 m under markytan. © Sveriges geologiska undersökning. Översikt över arsenikhalter råvatten från bergborrade brunnar visas till höger.4 Undersökningsområdet ligger inom röd rektangel.

Risk på grund av bakgrundshalter

Halterna av arsenik överskrider det generella riktvärdet för KM, styrande för riktvärdet är bakgrundshalten. De bakgrundshalter av arsenik som råder i Sverige innebär en något större cancerrisk än vad man normalt accepterar (0,001%) i en riskbedömning av förorenade områden. Då det verkar rimligt att anta att de som går i skolan även bor i närområdet och kan utsättas för de högre bakgrundshalterna även när de inte är i skolan, har jämförelsen gjorts utifrån att de påträffade halterna inom området är representativa för hela samhället och att människor vistas där under hela sin livstid.

I Sverige används en tolerabel risknivå på 10–5 för genotoxiska cancerogena ämnen. Detta motsvarar ett extra cancerfall per 100 000 livstidsexponerade individer (NV 5537). Cancerrisken för ett visst ämne styrs av en cancer slope factor, SF0 (oralt intag). SF0 kan användas för att uppskatta risken för cancer i samband med exponering för en cancerframkallande substans. Nyttjat SF0 för arsenik för Naturvårdsverkets generella hälsobaserade riktvärde är 1,67.

I Figur 6 illustreras hur arsenikhalterna i jord (vid intag av jord) potentiellt påverkar antalet förväntade cancerfall under en livstid. För arsenik har alltså p.g.a. naturligt höga bakgrundshalter en högre risknivå accepterats, vilken i stället för den generella risknivån 1 extra cancerfall på 100 000 individer innebär 2,2 extra cancerfall på 100 000 individer. Med en bakgrundshalt på 12 mg/kg TS blir alltså cancerriken marginellt högre, 0,0026 % eller 2,6 extra cancerfall på 100 000 individer om man vistas inom ett område med dessa högre bakgrundshalter under en hel livstid.



Figur 6: Diagram som visar hur arsenikhalten i jord (mg/kg TS) förhåller sig till antal cancerfall vid intag av jord under en livstid enligt Naturvårdsverkets generella antagande. **a)** visar vilken risknivå som det hälsoriskbaserade riktvärdet utgår från, **b)** visar vilken risknivå som bedöms finnas inom det undersökta området (2022). **c)** visar vilken risknivå som generellt accepteras utifrån de bakgrundshalter som Naturvårdsverket generellt antar, **d)** visar vilken risknivå som bedöms finnas inom det undersökta området (2021a).

De förhöjda risker som potentiellt kan uppstå för närboende som bor inom närliggande område där det kan ske odling av ätbara växter eller uttag av dricksvatten inkluderas inte i denna riskbedömning.

OSÄKERHETER

Förekomstform av arsenikföreningarna/mineralerna inom området är inte undersökta vilket innebär att antagandet att arseniken är både löslig och biotillgänglig riskerar att överskatta riskerna inom området.

Arsenikhalter inom andra delar av Söråker är inte undersökta liksom andra exponeringsvägar inom andra områden (t ex grundvatten som dricksvatten och odling av ätliga växter) vilket kan både överskatta och underskatta riskerna för de som vistas inom området.

8 SAMMANFATTNING

Undersökningarna som gjordes under 2021 visade på att den delen av skogsområdet inte uppfyller skyddsnivån för KM eller MKM. Den östra delen av undersökningsområdet, såväl som det nordvästra har de högsta halterna, över MKM. Ett mindre område mellan dessa har lägre halter (Figur 1).

Ursprunget av de höga metallhalterna (arsenik, barium, kobolt och vanadin) är oklara. De har troligen ett geologiskt ursprung, eftersom den lokala berggrundens geokemi består av metasedimentär gråvacka, som kan vara ursprunget till de höga halterna (Figur 2). En annan möjlig förklaring är deposition av rökgaser från industrier. Tidigare har funnits produktion av svavelsyra i Söråker där sådana utsläpp kan ha skett.

Området som undersöktes 2022 visar på generellt lägre halter av metaller, där de flesta punkter har halter under KM, med ett fåtal punkter där bariumhalterna var över MKM. Bariumhalterna hade enskilt höga halter, men den representativa medelhalten (UCLM95) indikerar att den representativa halten för området är lägre än det riktvärdet för hälsa (Tabell 4 och Tabell 6). Utifrån resultaten av tidigare undersökningar har arsenikhalterna i moränen varit i fokus. Resultaten från undersökningen 2022 visar på acceptabla arsenikhalter i marken, under generella riktvärden för känslig mark KM.

9 FÖRORENINGSSITUATION FÖR PLANOMRÅDE

Timrå kommun har föreslagit ett område för etablering av förskoleverksamhet. Området innefattar provpunkter från undersökningarna 2021a, 2022 samt till viss del 2019 och 2020. De representativa halterna som beräknats med dessa punkter visar på halter under KM för samtliga metaller förutom Barium. Barium överskrider det generella riktvärdet för MKM, men inte riktvärdet för hälsa och långtidseffekter (se tabell 5 och 6 i avsnitt 7 om hälsoriskbedömningar). Ställvis förekommer metallhalter som överstiger riktvärdena, se max-halterna i tabell 7 nedan.

Tabell 7: Statistisk utvärdering av halterna i yttlig jord vid Söråkers skola från **2022**. De representativa halterna (UCLM95) jämförs mot de generella riktvärdena, sammanvägda för både hälsa och miljö (KM=gul, MKM=orange) samt de sammanvägda för hälsa (KM= gul + fet stil, MKM= orange + fet & understruken stil).

	As	Ba	Co	Pb	V
Antal analyser	38	38	38	38	39
Antal outliers	1	1	1	1	0
Minimum	0	56	2,2	3	13
Maximum	21	860	24	55	140
Medelvärde	7,3	267	10	16	60
Coefficient of Variation	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6
Data-distribution	Normal	Gamma	Gamma	Gamma	Gamma
ProUCL metod	95% Student's-t UCL	95% Adjusted Gamma UCL	95% Adjusted Gamma UCL	95% Adjusted Gamma UCL	95% Adjusted Gamma UCL
UCLM95	8,6	322	12	18	71
KM	10	200	15	100	50
KM Hälsa	0,61	550	20	330	
MKM	25	300	35	200	180
MKM Hälsa	<u>25</u>	<u>10000</u>	<u>720</u>	<u>4700</u>	
Utfall	<KM	>MKM	<KM	<KM	<KM



Figur 7: Resultatkarta som visar arsenikhalter inom Timrå kommuns planområde för etablering av förskoleverksamhet. Området innefattar punkter för undersökningarna 2020, 2021a samt 2022. Figuren bifogas även som extern karta N302.

Planområdet visar på generellt låga metallhalter. De sammanräknade representativa halterna underskrider hälsobaserade riktvärden för KM.

10 SLUTSATS OCH REKOMMENDATIONER

De genomförda undersökningar från 2019 till 2022, inom fastigheten Söråker 15:1 har visat att:

- Förhöjda halter av flera grundämnen förekommer inom områdena som undersökts, dessa halter är ställvis över Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning, och gör området som helhet mindre lämpat för anläggande av skolverksamhet, utan vidare åtgärder.
- Delområdet som är utvalt för anläggande av skolverksamhet har vissa punktvis halter över generellt riktvärde för känslig markanvändning.
De representativa halterna enligt beräkning med UCLM95 är tillämpliga för riskbedömning av markanvändning på lång sikt. Inom planområdet beräknas dessa halter ligga under de generella hälsobaserade riktvärdena för känslig markanvändning.
- Sammantaget bedöms föroreningsituationen i det föreslagna planområdet, dvs 2021a, och 2022 års undersökningsområden ej överskrida oacceptabla hälsorisker motsvarande känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverket.

- Resultaten från undersökningarna och bedömda risker med planerad markanvändning för förskoleverksamhet visar ej på behov av ytterligare kompletterande undersökningar eller riskreducerande åtgärder för Timrå kommuns föreslagna planområde.

11 REFERENSER

Lantmäteriet, 2023: Lantmäteriets kartinformation

<https://www.lantmateriet.se/sv/kartor-och-geografisk-information/kartor/> (2023-02-20)

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

Naturvårdsverket, 2009: Riskbedömning av förorenade områden, En vägledning från förenklad till fördjupad riskbedömning, Rapport 5977, december 2009

Naturvårdsverket, 2016: Uppdaterat beräkningsverktyg och nya riktvärden för förorenad mark

<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledninga/Fororenade-omraden/Riktvarden-for-fororenad-mark/Berakningsverktyg-och-nya-riktvarden/> (2016-08-18)

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

SGU, 2023: SGU:s kartvisare, Jordarter 1:25 000 – 1:100 000; Jorddjup

<https://apps.sgu.se/kartvisare/> (2023-02-20)

SPI, 2011: SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet, 2011

VISS, 2023: Vatteninformationssystem Sverige

<https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx> (2023-02-20)

VI ÄR WSP

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

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

wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

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



BILAGA 1A

Provtagningsplan 2021-04-26

Timrå Kommun Söråker Miljöteknisk markundersökning Provtagningsplan

21-04-26

-

TIMRÅ KOMMUN SÖRÅKER MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

WSP Environmental Sverige
901 10 Umeå
Besök: Östra Strandgatan 24

T: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

Tabell 1. Administrativa uppgifter och kontaktuppgifter

Uppdragsledare WSP:	Thomas Liljedahl
Handläggare WSP:	Thomas Liljedahl,
Fälttekniker:	Hanna Dahlqvist
Beställare:	Timrå Kommun
Beställarens kontaktperson praktiska frågor	Magnus Karlsson, magnus.karlsson@timra.se , 060-16 34 47
Kontaktperson entreprenör, telefon:	
Kontaktperson tillsynsmyndighet	Anna Norgren 060-163192. Anna.norgren@timra.se
Fastighetsbeteckning:	Söråker 15.1
Adress/koordinater:	
Tider:	Fältarbetet planeras till vecka 19 2021

Syfte och mål med undersökningen

Tidigare undersökning har identifierat höga halter av arsenik, barium, bly och vanadin i undersökt område in vid skolan i Söråker, fastighetsbeteckning Söråker 29:1. I skolans lekområde i naturmark nordöst om skolbyggnaden har två samlingsprover visat halter av metaller över naturvårdsverkets riktvärde för känslig mark. Nu behöver marken i området undersökas i mera detalj för att identifiera och ringa in eventuella områden med höga halter.

Provtagning

Prover tas med utgångspunkt i utlagt mönster vid totalt 21 punkter. Prover tas i gropar grävda med spade ned 0,2 meter djup, eller med sticksond. I varje punkt tas ett prov. Provpunkterna mäts in med högupplöslig GPS-RTK.

Samtliga prover, totalt 21 sänds till lab. för analys av metaller (M10).



Figur 1. Läget av planerade provgropar och stickprover med samlingsprov vid skolan.

Tabell 2. Summering av förutsättningar på fastigheten

Verksamhet/bransch	Okänt
Misstänkta/påvisade föroreningar	Arsenik
Misstänkt förorenade matriser	Jord
Skyddsobjekt:	Människa. Måttligt skyddsvärde för natur.
Spridningsvägar	Primära risker. Direkt via hud eller oralt intag.
Bedömd strömningsriktning för grundvatten	Mot sydväst
Recipient, avstånd:	1000 m
Planerad markanvändning	Skolans lek område

	Jord
Provtagningsstrategi (riktad eller slumpvis)	systematisk
Antal provpunkter	21
Provtagningsmetod:	Spade och med provtagningspsett
Provtagningsdjup:	0-0,2 m
Nivåindelning:	0-0,2
Misstänkta föroreningar:	Metaller,
Fältanalys:	Nej
Laboratorieanalys:	Ja
Övrigt:	

Tabell 3. Summering av föreslagna provpunkter. Koordinater enligt Sweref 9917 15

namn	X	Y
21W01	163442	6933720
21W02	163465	6933730
21W03	163516	6933730
21W04	163463	6933710
21W05	163484	6933710
21W06	163509	6933710
21W07	163537	6933710
21W08	163491	6933690
21W09	163513	6933690
21W10	163538	6933700
21W11	163560	6933690
21W12	163513	6933670
21W13	163532	6933670
21W14	163557	6933670
21W15	163581	6933670
21W16	163544	6933640
21W17	163563	6933650
21W18	163588	6933640
21W19	163573	6933620
21W20	163585	6933600
21W21	163494	6933730

Stickprover, provgropar

Preliminär analysplan

Laboratorieanalyser kommer att utföras på det ackrediterade laboratoriet Eurofins, se föreslagen omfattning nedan.

Tabell 4. Preliminär analysomfattning.

Eurofins analyspaket		Antal prov jord	Svarstid
Jord			
	Metaller i jord	21	3 d

Ledningsutsättning

Ledningar behöver ej sättas ut, pga grund provtagning med spade och sticksond.

Arbete och Kvalitet

Fältarbetet ska utföras enligt utvalda delar i Naturvårdsverkets rekommendationer (NV rapport 4310, 4311, 4918) samt SGF:s fälthandbok "Undersökningar av förorenade områden" (SGF Rapport 2:2013) samt tillämpliga delar i Arbetsmiljöverkets publikation "Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden".

Fältarbetet utförs motsvarande *standardnivå* enligt SGF:s fälthandbok.

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

Tidplan

Fältarbetet är beräknat till två dagar och genomförs enligt plan vecka 18, 2020.

Bilagor

N101 Provtagningsplan Söråker skola

BILAGA 1B

Provtagningsplan 2021-04-30



UPPDRAGSNAMN
Förskola Söråker MMU

FÖRFATTARE
Thomas Liljedahl

GRANSKNING
Christina Edlund

UPPDRAGSNUMMER
10287408

DATUM
2021-04-30

Miljöteknisk markundersökning, ny förskola alt 4. Söråker, Timrå Kommun

Provtagningsplan

21-04-30

WSP Environmental Sverige
901 10 Umeå
Besök: Östra Strandgatan 24

T: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

Tabell 1. Administrativa uppgifter och kontaktuppgifter

Uppdragsledare WSP:	Thomas Liljedahl
Handläggare WSP:	Thomas Liljedahl,
Fälttekniker:	Hanna Dahlqvist, 070-1908966
Beställare:	Timrå Kommun
Beställarens kontaktperson praktiska frågor	Magnus Karlsson, magnus.karlsson@timra.se, 060-16 34 47
Kontaktperson entreprenör, telefon:	
Kontaktperson tillsynsmyndighet	Anna Norgren 060-163192. Anna.norgren@timra.se
Fastighetsbeteckning:	Söråker 15.1
Adress/koordinater:	
Tider:	Fältarbetet planeras till vecka 18 2021

Syfte och mål med undersökningen

Tidigare undersökning har identifierat höga halter av arsenik, barium, bly och vanadin i undersökt område intill skolan i Söråker, fastighetsbeteckning Söråker 29:1. I läge nordöst om skolan planeras för en ny förskola, alternativ 4. I naturmark nordöst om skolbyggnaden har två samlingsprover visat halter av metaller över Naturvårdsverkets riktvärde för känslig mark. Nu behöver marken i området undersökas i mera detalj för att identifiera eventuella områden med höga halter.

Provtagning

Prover tas med utgångspunkt i utlagt mönster vid totalt 25 punkter, se figur 1. Prover tas i gropar grävda med spade ned 0,2 meter djup, eller med sticksond. I varje punkt tas ett prov.

I fältprotokoll noteras observationer om jordart, och eventuell lukt och föroreningsinnehåll.

Samtliga prover, totalt 25 sänds till lab. för analys av metaller (M10).



Figur 1. Läget av planerade provgropar och stickprover med samlingsprov vid planerat läge för ny förskola alt 4. Provpunkterna i denna undersökning numreras 21W22-21W45.

Tabell 2. Summering av förutsättningar på fastigheten

Verksamhet/bransch	Okänt
Misstänkta/påvisade föroreningar	Arsenik
Misstänkt förorenade matriser	Jord
Skyddsobjekt:	Människa. Måttligt skyddsvärde för natur.
Spridningsvägar	Primära risker. Direkt via hud eller oralt intag.
Bedömd strömningsriktning för grundvatten	Mot sydväst
Recipient, avstånd:	1000 m
Planerad markanvändning	Skolans lek område

Tabell 3. Provtagningsparametrar

Parameter	Jord
Provtagningsstrategi (riktad eller slumpvis)	systematisk
Antal provpunkter	25
Provtagningsmetod:	Spade och med provtagnings spett
Provtagningsdjup:	0-0,2 m
Nivåindelning:	0-0,2
Misstänkta föroreningar:	Metaller,
Fältanalys:	Nej
Laboratorieanalys:	Ja

Tabell 4. Summering av föreslagna provpunkter. Koordinater enligt Sweref 9917 15

Namn	X	Y
21W22	163633	6933560
21W23	163623	6933590
21W24	163620	6933620
21W25	163616	6933650
21W26	163640	6933680
21W27	163644	6933640
21W28	163653	6933610
21W29	163662	6933580
21W30	163694	6933600
21W31	163677	6933670
21W32	163686	6933640
21W33	163674	6933700
21W34	163711	6933690
21W35	163718	6933650
21W36	163719	6933620
21W37	163746	6933670
21W38	163750	6933630
21W39	163775	6933660
21W40	163600	6933500
21W41	163611	6933520
21W42	163581	6933520
21W43	163596	6933540
21W44	163577	6933560
21W45	163558	6933580
21W46	163551	6933530

Preliminär analysplan

Laboratorieanalyser kommer att utföras på det ackrediterade laboratoriet Eurofins, se föreslagen omfattning nedan.

Tabell 3. Preliminär analysomfattning.

Eurofins analyspaket		Antal prov jord	Svarstid
Jord			
	Metaller i jord (exkl. Hg)	25	3 d

Ledningsutsättning

Ledningar behöver ej sättas ut, pga grund provtagning med spade och sticksond till max 3 dm.

Arbete och Kvalitet

Fältarbetet ska utföras enligt utvalda delar i Naturvårdsverkets rekommendationer (NV rapport 4310, 4311, 4918) samt SGF:s fälthandbok "Undersökningar av förorenade områden" (SGF Rapport 2:2013) samt tillämpliga delar i Arbetsmiljöverkets publikation "Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden".

Fältarbetet utförs motsvarande *standardnivå* enligt SGF:s fälthandbok.

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

Tidplan

Fältarbetet är beräknat till två dagar och genomförs enligt plan vecka 18 eller 19, 2021.

Bilagor

N101 Provtagningsplan Söråker förskola alt 4

BILAGA 1C

Provtagningsplan 2022-11-26



UPPDRAGSNAMN
Förskola Söråker MMU

FÖRFATTARE
Thomas Liljedahl

GRANSKNING
Annie Jönsson

UPPDRAGSNUMMER
10347793

DATUM
2022-11-06

Miljöteknisk markundersökning, Söråker, Timrå Kommun

Provtagningsplan

22-11-07

WSP Environmental Sverige
901 10 Umeå
Besök: Östra Strandgatan 24

T: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org. nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

Tabell 1. Administrativa uppgifter och kontaktuppgifter

Uppdragsledare WSP:	Thomas Liljedahl
Handläggare WSP:	Thomas Liljedahl,
Fälttekniker:	Gustav Högberg, 073-0578210
Beställare:	Timrå Kommun
Beställarens kontaktperson praktiska frågor	Torbjörn Nylander, torbjorn.nylander@timra.se . 073-028 72 10
Kontaktperson entreprenör, telefon:	
Kontaktperson tillsynsmyndighet	Anna Norgren 060-163192. Anna.norgren@timra.se
Fastighetsbeteckning:	Söråker 15.1
Adress/kordinater:	Folketshusvägen 6, 860 35 Söråker
Tider:	Fältarbetet planeras under veckorna 43-46 2022.

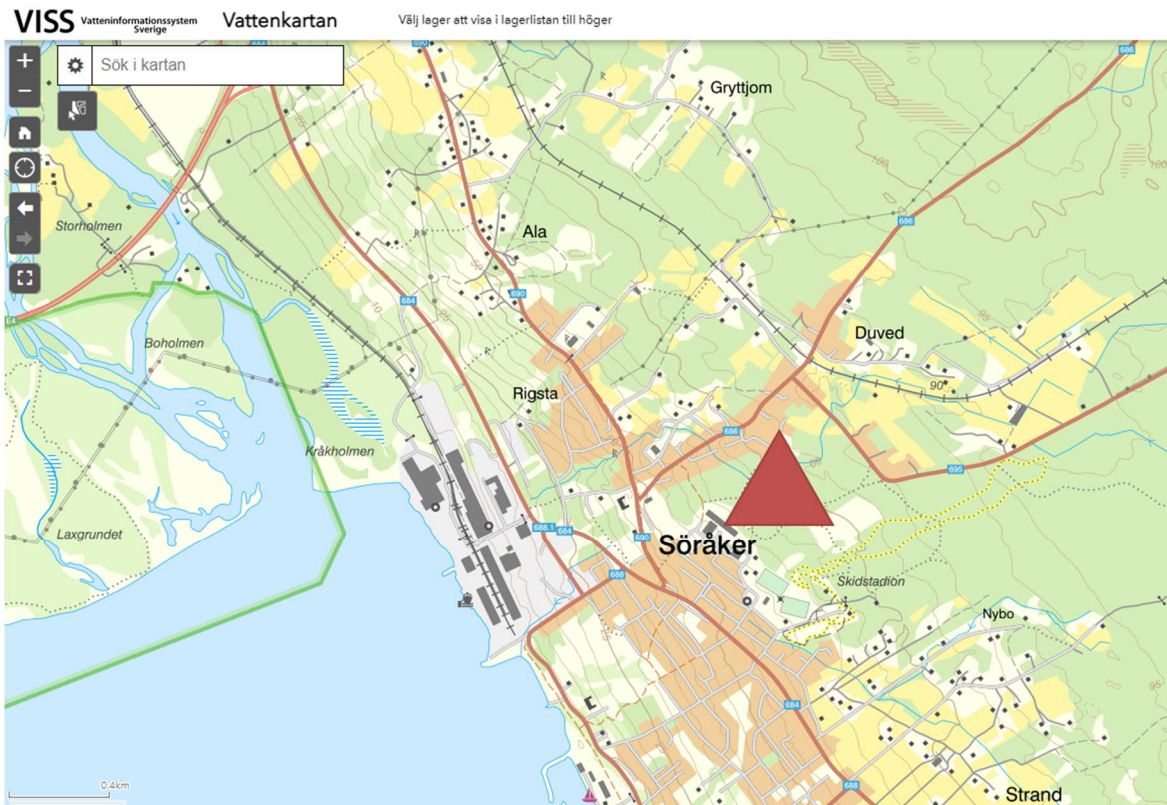
Syfte och mål med undersökningen

Tidigare undersökningar i området har identifierat förhöjda halter av arsenik, barium, bly och vanadin i jord i undersökt område intill skolan i Söråker, fastighetsbeteckning Söråker 29:1. Föroreningarna bedöms ha naturligt upphov på grund av berggrunden i området, sannolikt gråvacka.

För lokalisering av en ny förskola planeras exploatering av ett nytt markområde nordöst om befintlig skola.

Området är idag naturmark, och kan tidigare använts som jordbruksmark. I närliggande område längre västerut har tidigare funnits en plantskola, där markundersökningar visat på förekomst av bekämpningsmedel i jorden.

Syftet med föreliggande miljöteknisk provtagning är ge underlag för att bedöma om marken är lämplig för ändamålet.



Figur 1. Undersökningsområdet läge (röd triangel) i Söråker, Timrå Kommun, källa min viss vattenkartan

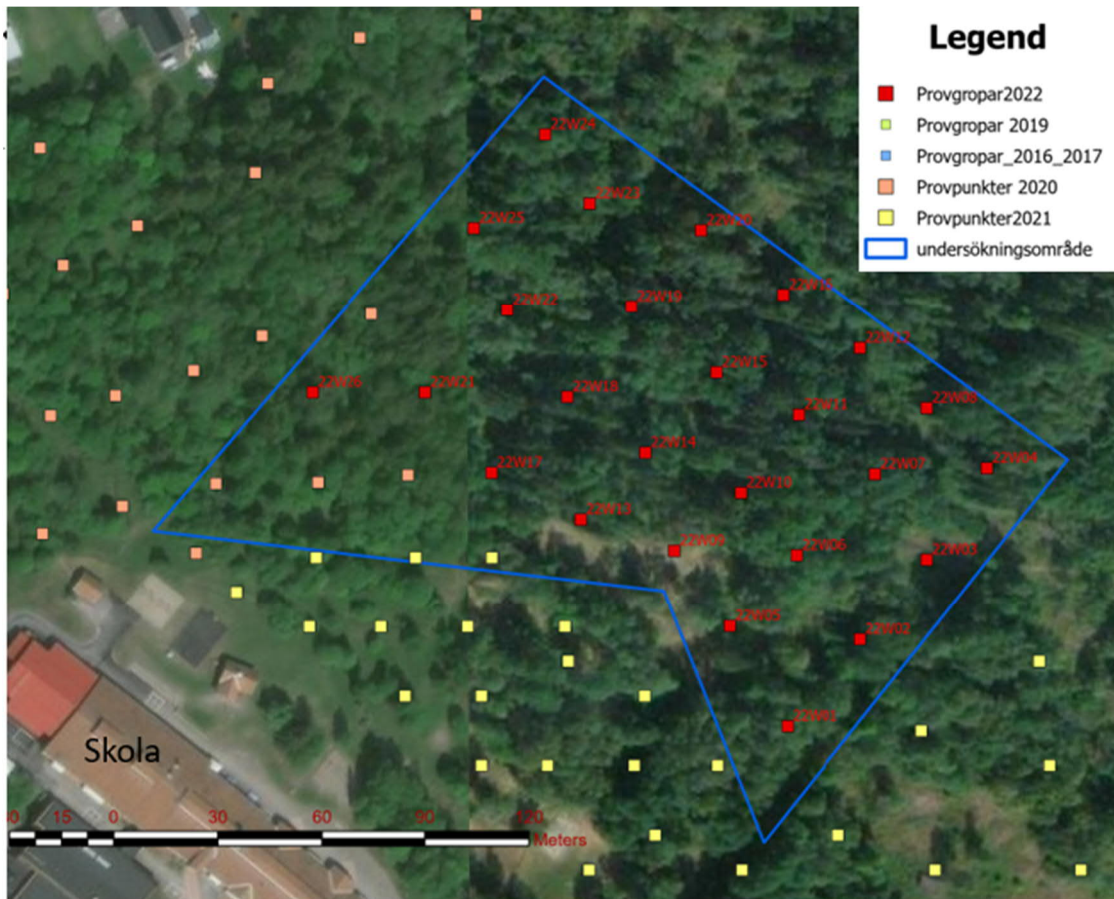
Provtagning

Prover tas med utgångspunkt i utlagt mönster vid totalt 26 punkter, se figur 2. Avståndet mellan punkterna är cirka 25 meter, vilket bedöms som tillräckligt för att identifiera naturligt förekommande förhöjda halter.

Prover tas i gropar grävda med spade eller provtagningspsett ned till ca 0,2 meter djup. Provet tas av mineraljorden under humuslagret. I varje punkt tas ett prov.

I fältprotokoll noteras observationer om jordart, och eventuell lukt och föroreningsinnehåll.

Samtliga prover, totalt 26 sänds till ett ackrediterat laboratorium för analys av metaller (M10). Om fältobservation visar på andra möjliga föroreningar, övervägs även andra analyspaket.



Figur 2. Läget av planerade provgropar. Underlagskarta från Esri.

Tabell 2. Summering av förutsättningar på fastigheten

Verksamhet/bransch	Okänt
Misstänkta/påvisade föroreningar	Arsenik och andra metaller pga naturlig förekomst
Misstänkt förorenade matriser	Jord
Skyddsobjekt:	Människa. Måttligt skyddsvärde för natur.
Spridningsvägar	Primära risker. Direkt via hud eller oralt intag.
Bedömd strömningsriktning för grundvatten	Mot sydväst
Recipient, avstånd:	1000 m
Planerad markanvändning	Förskola

Tabell 3. Provtagningsparametrar

Parameter	Jord
Provtagningsstrategi (riktad eller slumpvis)	Riktad
Antal provpunkter	26
Provtagningsmetod:	Spade och med provtagningspsett
Provtagningsdjup:	0-0,2 m
Nivåindelning:	0-0,2
Misstänkta föroreningar:	Metaller
Fältanalys:	Nej
Laboratorieanalys:	Ja

Tabell 4. Summering av föreslagna provpunkter. Koordinater enligt Sweref 99 1715

Namn	X	Y
22W01	163601,2	6933681,5
22W02	163622,4	6933706,5
22W03	163641,6	6933729,5
22W04	163658,9	6933755,5
22W05	163584,5	6933710,0
22W06	163603,8	6933730,5
22W07	163626,7	6933754,0
22W08	163641,6	6933773,0
22W09	163568,5	6933732,0
22W10	163587,7	6933748,5
22W11	163604,4	6933771,0
22W12	163622,4	6933790,5
22W13	163541,6	6933741,0
22W14	163560,2	6933760,0
22W15	163580,7	6933783,5
22W16	163599,9	6933805,5
22W17	163515,9	6933754,5
22W18	163537,7	6933776,0
22W19	163556,2	6933802,5
22W20	163576,2	6933824,5
22W21	163496,7	6933777,5
22W22	163520,4	6933801,5
22W23	163544,1	6933832,0
22W24	163531,3	6933852,0
22W25	163510,8	6933825,0
22W26	163464,0	6933777,5

Preliminär analysplan

Laboratorieanalyser kommer att utföras på det ackrediterade laboratoriet SGS, se föreslagen omfattning nedan.

Tabell 3. Preliminär analysomfattning.

SGS lab analyspaket		Antal prov jord	Svarstid
Jord			
	M10NV (tungmetaller utan Hg)	26	4 d

Ledningsutsättning

Ledningar behöver ej sättas ut, pga grund provtagning med spade eller sticksond.

Arbete och Kvalitet

Fältarbetet ska utföras enligt utvalda delar i Naturvårdsverkets rekommendationer (NV rapport 4310, 4311, 4918) samt SGF:s fälthandbok "Undersökningar av förorenade områden" (SGF Rapport 2:2013) samt tillämpliga delar i Arbetsmiljöverkets publikation "Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden".

Fältarbetet utförs motsvarande *standardnivå* enligt SGF:s fälthandbok.

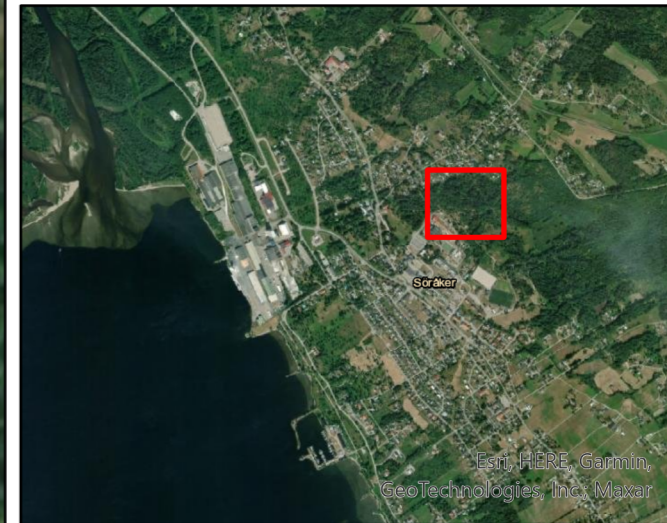
Till samtliga fältarbeten görs en riskbedömning för arbetsmiljö i fält, denna finns dokumenterad i WSP verksamhetssystem AU.

Tidplan

Fältarbetet är beräknat till två dagar och genomförs enligt plan vecka 43-45, 2022.

Bilagor

N101 Provtagningsplan Söråker skola



Legend

- Provgropar2022
- Provgropar 2019
- Provgropar_2016_2017
- Provpunkter 2020
- Provpunkter2021
- undersökningsområde

Teckenförklaring

Ritningsunderlag

ESRI BaseMap ©ESRI
Terrängkartan - Öppna geodata (CC0) ©Lantmäteriet

Koordinatsystem

SWEREF99 TM

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

Söråker 29:1
Timrå Kommun

WSP Environmental
Avdelning Mark och Vatten
851 00 SUNDSVALL
Tel: 010-722 50 00
www.wsp.com



UPPDRAG NR 10287408	RITAD/KONSTRUERAD AV T. Liljedahl	HANDLÄGGARE T. Liljedahl
DATUM 2022-11-06	ANSVARIG xxxx	

Miljöteknisk Markundersökning
Provplan 2022

SKALA (A3)	NUMMER N101	BET
---------------	----------------	-----

BILAGA 2A

Fältprotokoll 2021a

WSP Environmental**Analyspaket: metaller inkl Hg****Uppdrag:** 10287408

Hanna Dahlqvist Lin Håkansson

Beställare: Timrå kommun**Plats:** Söråker**Datum:** 3-4 maj 2021**Metod:** Provtagningspsett och provgrop med spade**Koordinatsystem:****Höjdsystem:**

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)	Jordlagerföljd	Anmärkning
21W01	1	0,00 - 0,20	Mulljord	Stenigt, grusfyllt närmare skolan
21W02	1	0,00 - 0,10	Mulljord	Stenigt
21W03	1	0,00 - 0,20	Mulljord	Stenigt, rötter
21W04	1	0,00 - 0,20	Mulljord	Stenigt
21W05	1	0,00 - 0,20	Mulljord	Stenigt
21W06	1	0,00 - 0,10	Mulljord	Stenigt
21W07	1	0,00 - 0,15	Mulljord	Rötter
21W08	1	0,00 - 0,20	Mulljord	Gräsyta, öppen yta, berg i dagen
21W09	1	0,00 - 0,15	Sandig mulljord	Rötter
21W10	1	0,00 - 0,15	Mulljord	Stenigt

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)	Jordlagerföljd	Anmärkning
21W11	1	0,00 - 0,15	Sandig mulljord	Stenigt
21W12	1	0,00 - 0,10	Mulljord	Mycket stenigt, stenblock

BILAGA 2B

Fältprotokoll 2021b

WSP Environmental

Analyspaket: metaller 10 st (M10)

Uppdrag: 10287408 Hanna Dahlqvist

Beställare: Timrå kommun

Plats: Söråker

Datum: 23-jun-21

Metod: Provgrop med spade

Koordinatsystem:

Höjdsystem:

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)	Jordlagerföljd	Anmärkning
21W22	1	0,00 - 0,20	Sandblandad mulljord	Stenigt
21W23	1	0,00 - 0,20	Mulljord	
21W24	1	0,00 - 0,20	Mulljord	
21W25	1	0,00 - 0,20	Mulljord	
21W26	1	0,00 - 0,20	Mulljord	Sandigt i botten
21W27	1	0,00 - 0,20	Mulljord	
21W28	1	0,00 - 0,15	Mulljord	Sten och sand i botten
21W29	1	0,00 - 0,20	Mulljord	Stenigt
21W30	1	0,00 - 0,08	Mulljord	Stenhäll

Provpunkt	Prov nr	Nivå (m u my)		Jordlagerföljd	Anmärkning
21W31	1	0,00	- 0,15	Mulljord	Stenigt, rötter. OBS! Hittade ej utsatt plats. Istället 62 30'31N; 17 30'57E
21W32	1	0,00	- 0,20	Mulljord	
21W33	1	0,00	- 0,20	Mulljord	

BILAGA 2C

Fältprotokoll 2022

SUNDSVALL (27081)					
2022-12-19 17:39:54					
Projekt		Förskola söråker			
Provtagningspunkt	22W01				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	stgrSaMn	W9116260	Gv yta 0,2	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W02				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	muStMn	W9116259	Eventuellt nån fyllning. Lite kantiga stenar som knre hör hemma i morän. Kanske tegel?	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W03				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	saStMn	W9116258		M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W04				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	stSaMn	W9116257	GV-yta 0,1m	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W05				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	stSaMn	W9116256		M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W06				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	stSaMn	W9116255	Svårgrävd morän	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W07				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	StMn	W9116254	Mycket svårt att gräva ner i mineraljord. Mycket stenig morän.	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W08				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	SaMn	W9116253		M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W09				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar	analyser

01	0.00-0.20	StMn	W9116252	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W10			
GPS	X: Y: Z:			
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar
01	0.00-0.20	StMn	W9116251	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W11			
GPS	X: Y: Z:			
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar
01	0.00-0.20	Sa	W9116250	Lättgrävd sand med få stenar och tunnt humuslager. Grått nära ytan och brunt längre ner. M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W12			
GPS	X: Y: Z:			
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar
01	0.00-0.20	stSaMn	W9116249	Just bredvid en bäck. Lätt fuktig sand. Estimerad gvnivå 0,5m M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W13			
GPS	X: Y: Z:			
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar
01	0.00-0.00	blstSaMn	W9116248	Vid skogskanten M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W14			
GPS	X: Y: Z:			
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar
01	0.00-0.20	StMn	W9116247	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W15			
GPS	X: Y: Z:			
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar
01	0.00-0.00	Sa	W9116246	Lättgrävd sand, tunnt humuslager, ca 10cm M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W16			
GPS	X: Y: Z:			
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar
01	0.00-0.20	SaMn	W9116245	Relativt lättgrävd sandig morän med lite sten M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W17			
GPS	X: Y: Z:			
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar
01	0.00-0.20	SaMn	W9116244	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W18			
GPS	X: Y: Z:			
Provmärkning	Djup	Jordart	Streckkod	Kommentar
01	0.00-0.20	saBIMn	W9116243	M10NV (F),

Provtagningspunkt	22W19				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Strekkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	stSa	W9116242	Lättgrävd sand med få stenar.	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W20				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Strekkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	stBIMn	W9116241	Svårgrävd, stenig, blockig morän. Kantig, lättknäckt orangeaktig sten.	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W21				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Strekkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	SaMn	W9116240	Gv yta ca 0,3	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W22				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Strekkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	StMn	W9116239	Tät morän	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W23				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Strekkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	SaMn	W9116238	Relativt lättgrävt morän med fåtal större stenar	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W24				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Strekkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	SaMn	W9116237	Lättgrävd sandig morän	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W25				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Strekkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	SaMn	W9116236	Punkt flyttad ca 2m N pgs block i moränen	M10NV (F),
Provtagningspunkt	22W26				
GPS	X: Y: Z:				
Provmärkning	Djup	Jordart	Strekkod	Kommentar	analyser
01	0.00-0.20	saStMn	W9116235		M10NV (F),

BILAGA 3A

Analysresultat – Jord, 2021a

		2021-05-03	021-05-03	021-05-03	021-05-03	021-05-03	021-05-03	021-05-03	021-05-03	021-05-03	021-05-03	021-05-03
		Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola
		21W01	21W02	21W03	21W04	21W05	21W06	21W07	21W08	21W09	21W10	21W11
Ämne	Enhet											
Torrsubstans	%	65,2	82,1	62,8	55,1	57	57,7	48,5	82	77,2	65,6	73
Arsenik As	mg/kg Ts	16	9,6	4,2	7,8	12	11	18	5,7	6,9	25	< 2,5
Barium Ba	mg/kg Ts	270	93	170	320	510	640	860	310	140	970	180
Bly Pb	mg/kg Ts	20	11	28	21	27	32	23	9,3	7,7	73	13
Kadmium Cd	mg/kg Ts	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,26	0,38	< 0,20	< 0,21	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg Ts	12	9,5	8,4	11	23	21	24	14	9	23	3,3
Koppar Cu	mg/kg Ts	18	8,6	9,2	36	44	19	56	19	14	19	5,5
Krom Cr	mg/kg Ts	40	30	17	38	57	44	39	29	18	59	10
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	0,054	0,018	0,048	0,063	0,054	0,036	0,094	< 0,011	0,014	0,034	0,023
Nickel Ni	mg/kg Ts	17	12	6,7	23	33	23	38	27	14	29	4,5
Vanadin V	mg/kg Ts	57	57	52	48	140	110	120	63	40	98	16
Zink Zn	mg/kg Ts	89	43	56	72	140	130	190	49	37	170	25

Naturvårdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.

		2021-05-03	021-05-03	021-05-03	021-05-03	021-05-04	021-05-04	021-05-04	021-05-03	021-05-04	021-05-04	Generella riktv
		Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	
		21W12	21W13	21W14	21W15	21W16	21W17	21W18	21W21	21W19	21W20	KM
Ämne	Enhet											
Torrsubstans	%	57	59,9	69,4	38,9	76,6	54,8	51	53,5	65,2	68,9	-
Arsenik As	mg/kg Ts	7,6	12	7,1	8,8	3,4	21	4,2	8,7	15	4,6	10
Barium Ba	mg/kg Ts	400	610	230	310	120	280	190	270	50	340	200
Bly Pb	mg/kg Ts	18	16	12	14	9,8	23	22	19	14	12	50
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,27	< 0,20	< 0,20	< 0,26	< 0,20	0,23	< 0,20	< 0,20	0,29	< 0,20	0,8
Kobolt Co	mg/kg Ts	10	34	11	3,9	2,2	11	2,7	9,9	7,3	11	15
Koppar Cu	mg/kg Ts	29	81	13	23	11	30	9,5	26	28	15	80
Krom Cr	mg/kg Ts	26	52	28	16	7,2	33	10	40	17	14	80
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	0,059	0,062	0,031	0,062	0,024	0,05	0,06	0,067	0,032	0,023	0,25
Nickel Ni	mg/kg Ts	15	79	13	9,5	4,6	21	6,3	16	12	6,7	40
Vanadin V	mg/kg Ts	56	120	52	28	13	69	21	69	40	56	100
Zink Zn	mg/kg Ts	54	75	44	26	23	59	40	46	49	49	250

Naturvårdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad mark. Rapport

Ämne		Enhet	2
			Riktvärdet NV 5976
			MKM
Torrsubstans	%	-	
Arsenik As	mg/kg Ts	25	
Barium Ba	mg/kg Ts	300	
Bly Pb	mg/kg Ts	400	
Kadmium Cd	mg/kg Ts	12	
Kobolt Co	mg/kg Ts	35	
Koppar Cu	mg/kg Ts	200	
Krom Cr	mg/kg Ts	150	
Kvicksilver Hg	mg/kg Ts	2,5	
Nickel Ni	mg/kg Ts	120	
Vanadin V	mg/kg Ts	200	
Zink Zn	mg/kg Ts	500	

Naturvårdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad mark. Rapport

BILAGA 3B

Analysresultat – Jord, 2021b

		177-2021-06240719	06240720	06240721	06240722	06240723	06240724	06240725	06240726	06240727	06240728	06240729
		2021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23
		förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola
		2021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24
		21W26	21W38	21W25	21W34	21W31	21W35	21W30	21W28	21W42	21W32	21W43
		0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,15	0-0,15	0-0,15	0-0,08	0-0,15	0-0,15	0-0,2	0-0,2
Ämne	Enhet											
Torrsubstans	%	72,1	62,6	66,5	75,8	40,1	67,8	35,8	62,3	58,1	54,3	57,4
Arsenik As	mg/kg Ts	8,3	24	22	26	21	18	9	9,2	14	13	8,6
Barium Ba	mg/kg Ts	110	910	450	570	640	380	490	460	450	520	330
Bly Pb	mg/kg Ts	11	28	33	15	73	21	43	18	17	16	11
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,25	0,6	0,27	0,7	0,8	0,31	0,69	0,74	0,66	0,73	1,1
Kobolt Co	mg/kg Ts	3,1	29	9,3	14	6,4	14	5,7	11	8,3	12	5,6
Koppar Cu	mg/kg Ts	6	48	23	20	30	14	30	15	18	24	16
Krom Cr	mg/kg Ts	13	48	24	33	18	42	9,8	31	26	27	19
Nickel Ni	mg/kg Ts	4,7	23	9,6	17	8,3	17	7,3	15	14	13	9,6
Vanadin V	mg/kg Ts	39	200	76	110	46	99	39	72	50	64	35
Zink Zn	mg/kg Ts	15	90	61	59	44	80	120	67	64	53	32

Naturvårdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.

Ämne	Enhet	177-2021	06240730	06240731	06240733	06240734	06240735	06240736	06240737	06240738	06240739	06240740	06240741	
		2021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23	021-06-23
		förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola	förskola
		2021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24	021-06-24
		21W44	21W33	21W27	21W39	21W40	21W22	21W29	21W41	21W45	21W23	21W24		
		0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,1	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	
Torrsubstans	%	53,2	60,3	49,5	53,1	76,9	81	57,5	69,6	62,2	52,5	61,1		
Arsenik As	mg/kg Ts	< 3,4	15	41	6,3	13	7,1	26	6,1	7	32	17		
Barium Ba	mg/kg Ts	180	490	1200	230	290	260	610	300	810	720	410		
Bly Pb	mg/kg Ts	12	16	48	30	11	15	27	9,2	780	28	14		
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,77	0,46	0,34	0,4	0,31	0,48	1,6	0,47	0,57	0,3	0,69		
Kobolt Co	mg/kg Ts	0,88	23	16	3,6	9,1	6,9	17	3,3	5,4	12	10		
Koppar Cu	mg/kg Ts	6,9	36	32	20	14	19	55	21	22	51	29		
Krom Cr	mg/kg Ts	4,2	22	43	10	26	16	44	10	15	31	30		
Nickel Ni	mg/kg Ts	2	12	20	7,6	12	9,3	25	6,5	4,8	20	16		
Vanadin V	mg/kg Ts	6,4	160	160	24	54	38	120	20	44	110	74		
Zink Zn	mg/kg Ts	10	83	98	42	50	93	100	31	700	69	64		

Naturvårdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad mark. Rapport

Ämne	Enhet	177-2021	06240743	06240732	06240742	10287408	Generella riktvärden NV 5976		
			2021-06-23	021-06-23	021-06-23	14			
			förskola	förskola	förskola	förskola		KM	MKM
			2021-06-24	021-06-24	021-06-24				
			21W37	21W36	21W46	20W20 1			
		0-0,15	0-0,1	0-0,2	0,00-0,18				
Torrsubstans	%	72,6	71,4	66,6	56,8	-	-		
Arsenik As	mg/kg Ts	12	42	49	11	10	25		
Barium Ba	mg/kg Ts	120	240	2800	320	200	300		
Bly Pb	mg/kg Ts	28	30	42	15	50	400		
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,42	0,3	0,42	0,64	0,8	12		
Kobolt Co	mg/kg Ts	9,8	11	14	11	15	35		
Koppar Cu	mg/kg Ts	3,9	12	31	35	80	200		
Krom Cr	mg/kg Ts	24	20	25	32	80	150		
Nickel Ni	mg/kg Ts	5,8	6,3	13	20	40	120		
Vanadin V	mg/kg Ts	72	110	120	54	100	200		
Zink Zn	mg/kg Ts	16	69	85	55	250	500		

Naturvårdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad mark. Rap

BILAGA 3C

Analysresultat – Jord, 2022

Högsta halt				>KM	>MKM	>MKM	>MKM	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	>KM	<MRR	<MRR	>MKM	<MRR	>MKM	<MRR	>MKM	<MRR
	Enhet	KM ^[2]	MKM ^[2]	22W01	22W02	22W03	22W04	22W05	22W06	22W07	22W08	22W09	22W10	22W11	22W12	22W13	22W14	22W15	22W16	22W17
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	4,3	11	21	6,9	2,7	6	2,6	2,5	8,6	3,9	<2,5	13	2,5	4,4	<2,5	6,3	<2,5
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	250	690	860	390	95	140	96	170	280	150	24	330	81	360	22	250	56
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	7,8	22	40	4,7	7,9	11	11	6,4	55	7,7	3	7,3	11	11	2,9	7,7	3
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	<0,2	0,27	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,31	<0,2	<0,2	0,27	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	14	21	9,3	13	4,2	7,8	3,8	5,9	13	6,7	0,72	12	6,4	5,8	1,7	42	3,4
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	9,9	19	9,5	10	3,3	3,7	11	13	17	11	<2	11	3,8	7,2	<2	72	2,1
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	29	46	44	21	14	30	22	21	37	25	4,8	27	16	16	8,8	79	15
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	16	26	15	10	7,1	12	9,9	11	17	12	1,6	20	6,4	6,4	4,5	29	7,1
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	40	130	100	49	34	58	37	35	130	50	10	50	28	73	15	130	19
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	37	120	67	48	39	31	48	20	120	30	4,3	120	30	49	10	130	23

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

1. Mindre än ringa risk (MRR), NV Handbok 2010:1
2. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).

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

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

Högsta halt				<MRR	<MRR	>MKM	>MRR	<MRR	>KM	<MRR	<MRR	<MRR
	Enhet	KM ^[2]	MKM ^[2]	22W18	22W19	22W20	22W21	22W22	22W23	22W24	22W25	22W26
Arsenik, As	mg/kg TS	10	25	<2,5	<2,5	10	4,1	3,4	3,9	2,8	<2,5	8,5
Barium, Ba	mg/kg TS	200	300	70	16	540	150	93	210	140	51	170
Bly, Pb	mg/kg TS	50	180	9,5	2,8	19	5	6,7	8,2	3,1	2,2	13
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,8	12	<0,2	<0,2	0,37	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobolt, Co	mg/kg TS	15	35	5,3	2,1	13	6,9	3,2	7,7	4,3	2,3	9
Koppar, Cu	mg/kg TS	80	200	4,6	<2	26	10	6,2	13	8,9	4	9,1
Krom, Cr	mg/kg TS	80	150	27	9,5	55	44	19	22	15	10	34
Nickel, Ni	mg/kg TS	40	120	11	4,4	31	13	9,1	11	7,7	6,2	13
Vanadin, V	mg/kg TS	100	200	40	15	86	62	29	47	27	14	70
Zink, Zn	mg/kg TS	250	500	41	11	99	31	26	53	65	16	57

Halter över rapporteringsgräns markeras med fetstil.

1. Mindre än ringa risk (MRR), NV Handbok 2010:1
2. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).

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

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

BILAGA 4A

Analysrapporter – Jord, 2021a

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082422-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050600	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W01				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	65.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	270	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.054	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	89	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082417-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050601	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W02				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	93	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082425-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050602	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W03				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	62.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	170	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.048	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082455-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050603	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W04				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	55.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	7.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	320	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.063	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	72	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082797-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050604	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-10				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W05				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	57.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	510	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.054	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082798-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050605	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-10				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W06				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	57.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	640	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.036	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082799-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050606	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-10				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W07				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	48.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	860	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.094	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	190	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082364-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050607	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W08				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	310	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	63	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082426-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050608	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W09				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082800-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050609	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-10				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W10				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	65.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	970	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	73	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.034	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	98	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082323-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050610	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W11				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	180	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.023	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082801-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050611	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-10				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W12				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	57.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	400	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.059	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082802-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050612	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-10				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W13				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	59.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	610	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	81	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.062	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	79	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	75	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082419-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050613	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W14				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	69.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	230	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.031	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082365-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050614	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W15				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	38.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	310	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.062	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082325-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050615	Provtagningsdatum	2021-05-04		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W16				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.024	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082428-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050616	Provtagningsdatum	2021-05-04		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W17				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	54.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	280	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.050	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082246-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050617	Provtagningsdatum	2021-05-04		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W18				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	51.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	190	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.060	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082739-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050618	Provtagningsdatum	2021-05-04		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-10				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W19				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	65.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	50	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.032	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082803-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050619	Provtagningsdatum	2021-05-04		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-10				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W20				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	68.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	340	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.023	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Anna Berggren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Lin Håkansson
Landsvägsallén 3
852 29 SUNDSVALL

AR-21-SL-082324-01

EUSELI2-00878675

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408 Förskola Söråker MMU

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-05050620	Provtagningsdatum	2021-05-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lin Håkansson/Hanna Dahlqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-05-05				
Utskriftsdatum:	2021-05-07				
Analyserna påbörjades:	2021-05-05				
Provmärkning:	21W21				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	53.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	270	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.067	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

BILAGA 4B

Analysrapporter – Jord, 2021b

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122966-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240736	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W22		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	260	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	93	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-123040-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240740	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W23		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	52.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	720	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122696-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240741	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W24		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	61.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	410	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.70	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	74	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	64	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122684-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240721	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W25		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	66.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	450	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.80	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	76	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122963-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240719	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W26		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	4.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
Umeå/Sundsvall [3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSVIK

AR-21-SL-122693-02

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240733	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-09-01		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W27		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	49.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	1200	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	160	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	98	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Rapportkommentar:

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-122693-02):Korrigerat Cd resultat

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122688-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240726	Djup (m)	0-0,15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W28		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	62.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	460	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.74	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	72	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	67	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
Umeå/Sundsvall [3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSVIK

AR-21-SL-122694-02

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240737	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-09-01		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W29		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	57.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	610	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	55	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Rapportkommentar:

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-122694-02):Korrigerat Cd resultat

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
Umeå/Sundsvall [3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSVIK

AR-21-SL-122687-02

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240725	Djup (m)	0-0,08
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-09-01		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W30		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	35.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	9.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	490	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.73	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Rapportkommentar:

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-122687-02):Korrigerat Cd resultat

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK**AR-21-SL-123654-01****EUSELI2-00898756**

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240723	Djup (m)	0-0,15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W31		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	40.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	640	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	73	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	1.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]

Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122690-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240728	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W32		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	54.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	520	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.77	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	64	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
Umeå/Sundsvall [3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122692-02

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240731	Djup (m)	0-0,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23		
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist		
Provet ankom:	2021-06-24				
Utskriftsdatum:	2021-09-01				
Analyserna påbörjades:	2021-06-24				
Provmärkning:	21W33				
Provtagningsplats:	Söråker förskola				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	60.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	490	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	160	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	83	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Rapportkommentar:

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-122692-02):Korrigerat Cd resultat

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
Umeå/Sundsvall [3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSVIK

AR-21-SL-122685-02

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240722	Djup (m)	0-0,15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-09-01		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W34		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	570	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Rapportkommentar:

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-122685-02):Korrigerat Cd resultat

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
Umeå/Sundsvall [3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSVIK

AR-21-SL-122686-02

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240724	Djup (m)	0-0,15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-09-01		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W35		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	67.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	380	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	99	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	80	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Rapportkommentar:

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-122686-02):Korrigerat Cd resultat

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten -
Umeå/Sundsvall [3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-125578-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240732	Djup (m)	0-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-07-01		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W36		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	240	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-123325-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240743	Djup (m)	0-0,15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W37		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	5.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	72	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122683-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240720	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W38		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	62.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	910	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	1.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	200	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	90	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122965-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240734	Djup (m)	0-0,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W39		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	53.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	230	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122967-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240735	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W40		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	290	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	50	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122695-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240738	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W41		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	69.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	300	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122689-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240727	Djup (m)	0-0,15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W42		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	58.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	450	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	50	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	64	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122691-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240729	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W43		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	57.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	8.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	330	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-122964-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240730	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W44		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	53.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	180	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	0.88	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

WSP Env. Mark och Vatten - Umeå/Sundsvall
[3658]
Hanna Dahlqvist
Hamngatan 11B
89133 ÖRNSKÖLDSEVIK

AR-21-SL-123039-01

EUSELI2-00898756

Kundnummer: SL8436321

Uppdragsmärkn.
10287408

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06240739	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-23
Matris:	Jord	Provtagare	Hanna Dahlqvist
Provet ankom:	2021-06-24		
Utskriftsdatum:	2021-06-29		
Analyserna påbörjades:	2021-06-24		
Provmärkning:	21W45		
Provtagningsplats:	Söråker förskola		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	62.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	810	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	780	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Nickel Ni	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	700	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Thomas Liljedahl (thomas.liljedahl@wsp.com)

Förklaringar

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

BILAGA 4C

Analysrapporter – Jord, 2022

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W24_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116237		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.2	± 8.12	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	2.8	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	140	± 21	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	3.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	4.3	± 0.64	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	8.9	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	7.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	65	± 9.8	mg/kg TS

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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef**

Kontrollnr 7971 7542 1685 7217

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

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W07_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116254		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	71.6	± 7.16	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	2.6	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	96	± 14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	3.8	± 0.57	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	9.9	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	37	± 5.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	48	± 7.2	mg/kg TS

 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 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 7877 7843 1688 7715

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

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W01_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116260		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	71.5	± 7.15	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	4.3	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	250	± 38	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.8	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	9.9	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	29	± 4.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	40	± 6.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	37	± 5.6	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.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 0163 7478 4884 7624

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W02_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116259		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	76.1	± 7.61	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	690	± 100	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.27	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	46	± 6.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	130	± 20	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	120	± 18	mg/kg TS

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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef**

Kontrollnr 0162 7974 4887 7922

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W26_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116235		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.8	± 8.18	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	8.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	170	± 26	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	9.0	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	9.1	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	34	± 5.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	70	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	57	± 8.5	mg/kg TS

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 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 0161 7279 4889 7520

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W05_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116256		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.6	± 9.06	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	2.7	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	95	± 14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	4.2	± 0.63	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	3.3	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	7.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	34	± 5.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	39	± 5.9	mg/kg TS

 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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 0160 7075 4089 7624

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

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W13_01(0,00-0,00)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,00 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116248		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.6	± 8.86	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	81	± 12	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.4	± 0.96	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	3.8	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	6.4	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	28	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	30	± 4.5	mg/kg TS

 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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9973 7042 8816 7817

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

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W04_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116257		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	61.0	± 6.10	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	6.9	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	390	± 59	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	4.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	49	± 7.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	48	± 7.2	mg/kg TS

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 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef**

Kontrollnr 9875 7448 8416 7011

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W12_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116249		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	70.3	± 7.03	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	330	± 50	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.3	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.27	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	20	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	50	± 7.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	120	± 18	mg/kg TS

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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef**

Kontrollnr 9775 7344 8616 7918

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

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W20_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116241		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	77.6	± 7.76	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	10	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	540	± 81	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.37	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	26	± 3.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	55	± 8.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	31	± 4.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	86	± 13	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	99	± 15	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.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9677 7246 8716 7416

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W18_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116243		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.7	± 8.67	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	70	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	9.5	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	5.3	± 0.79	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	4.6	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	27	± 4.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	40	± 6.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	41	± 6.1	mg/kg TS

 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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9570 7347 8116 7710

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

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W03_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116258		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	78.6	± 7.86	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	860	± 130	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	40	± 6.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	9.3	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	9.5	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	44	± 6.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	100	± 15	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	67	± 10	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.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9478 7749 8816 7813

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W19_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116242		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	93.1	± 9.31	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	2.8	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.1	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	< 2	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	9.5	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	4.4	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	11	± 1.7	mg/kg TS

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 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 9374 7541 8216 7012

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W15_01(0,00-0,00)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,00 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116246		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	93.9	± 9.39	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	2.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	1.7	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	< 2	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	8.8	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	4.5	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	10	± 1.5	mg/kg TS

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 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef**

Kontrollnr 9278 7249 8716 7112

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W11_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116250		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.7	± 9.27	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	24	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	3.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	0.72	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	< 2	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	4.8	± 0.95	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	1.6	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	4.3	± 0.90	mg/kg TS

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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef**

Kontrollnr 9173 7040 8416 7115

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W06_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116255		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.8	± 8.68	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	6.0	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	140	± 21	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	7.8	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	3.7	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	30	± 4.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	58	± 8.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	31	± 4.6	mg/kg TS

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 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef**

Kontrollnr 9078 7549 8316 7715

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W17_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116244		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.8	± 9.08	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	56	± 8.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	3.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	3.4	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	2.1	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	15	± 2.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	7.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	23	± 3.5	mg/kg TS

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 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8974 7949 8165 7412

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

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W21_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116240		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	74.9	± 7.49	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	4.1	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	150	± 23	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	5.0	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.9	± 1.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	44	± 6.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	62	± 9.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	31	± 4.6	mg/kg TS

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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef**

Kontrollnr 8874 7943 8163 7718

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W22_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116239		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	75.1	± 7.51	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.4	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	93	± 14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	6.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	3.2	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	6.2	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	19	± 2.9	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	9.1	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	29	± 4.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	26	± 3.9	mg/kg TS

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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef**

Kontrollnr 8775 7445 8164 7110

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W25_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116236		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.2	± 8.72	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	< 2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	51	± 7.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	2.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	2.3	± 0.53	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	4.0	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	10	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	6.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	14	± 2.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	16	± 2.4	mg/kg TS

 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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8679 7144 8165 7210

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W14_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116247		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.1	± 7.91	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	4.4	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	360	± 54	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	5.8	± 0.87	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	7.2	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	16	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	6.4	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	73	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	49	± 7.4	mg/kg TS

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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8576 7342 8160 7119

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

Rapport Nr 22512815

Uppdragsgivare

 WSP Earth & Environment
 3658

 Box 758
 852 29 SUNDSVALL

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W10_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116251		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	80.0	± 8.00	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.9	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	150	± 23	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	6.7	± 1.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	25	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	12	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	50	± 7.5	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	30	± 4.5	mg/kg TS

 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 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8471 7245 8165 7810

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

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W09_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-18	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116252		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	77.7	± 7.77	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	8.6	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	280	± 42	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	55	± 8.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	0.31	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	37	± 5.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	17	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	130	± 20	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	120	± 18	mg/kg TS

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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef**

Kontrollnr 8379 7543 8168 7517

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

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W08_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116253		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	76.6	± 7.66	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	2.5	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	170	± 26	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	6.4	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	5.9	± 0.89	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	21	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	35	± 5.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	20	± 3.0	mg/kg TS

 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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8270 7643 8164 7717

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

Avser
Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W16_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116245		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	70.8	± 7.08	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	6.3	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	250	± 38	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	7.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	42	± 6.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	72	± 11	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	79	± 12	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	29	± 4.4	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	130	± 20	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	130	± 20	mg/kg TS

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 2022-11-27

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef**

Kontrollnr 8174 7141 8161 7914

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

Avser

Mark

Rubrik 1 : 10347793

Information om provet och provtagningen

Provets märkning	: 22W23_01(0,00-0,20)	Ankomstdatum	: 2022-11-23
Provtagningsdatum	: 2022-11-21	Ankomsttidpunkt	: 0840
Provtagare	: G.H	Temperatur vid ankomst	:
Provtagningsdjup	: 0,00-0,20 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2022-11-23
Fakturareferens	: 10347793		
Etikett-id @MIS	: W9116238		
Projektkod	: 10347793		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	73.6	± 7.36	%
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Arsenik, As	3.9	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Barium, Ba	210	± 32	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Bly, Pb	8.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Kobolt, Co	7.7	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Koppar, Cu	13	± 2.0	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Krom, Cr	22	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Nickel, Ni	11	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Vanadin, V	47	± 7.1	mg/kg TS
SS-EN 16173, SS-EN 16171	Zink, Zn	53	± 7.9	mg/kg TS

 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 2022-11-28

Rapporten har granskats och godkänts av

 Cornelia Lindeberg
 Laboratoriechef

Kontrollnr 8078 7244 8161 7217

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

Uttagsrapport

Generellt scenario: **KM**
 Eget scenario: **Söråker skola**

Naturvårdsverket, version 2.0.1

Beskrivning

Standardscenario för känslig markanvändning, enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Utan intag av av dricksvatten och 2% intag av växter.

Beräknade riktvärden

Ämne	Riktvärde		Styrande för riktvärde	Kommentarer (obl = obligatorisk, frv = frivillig)
Arsenik	10	mg/kg	Bakgrundshalt	
Barium	200	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Kobolt	20	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Vanadin	100	mg/kg	Skydd av markmiljö	

Avvikelser i scenarioparametrar	Eget scenario	Generellt scenario		Kommentarer till scenarioparametrar (frv)
	Söråker skola	KM		
Intag av dricksvatten	beaktas ej	beaktas		Dricksvattenuttag saknas (obl)
Andel växter från odling på plats	0,02	0,1	-	Ingen växtodling (obl)

Avvikelser i modellparametrar	Eget värde	Standardvärde		Kommentarer till modellparametrar (frv)
Inga avvikelser i modellparametrar.	-	-		

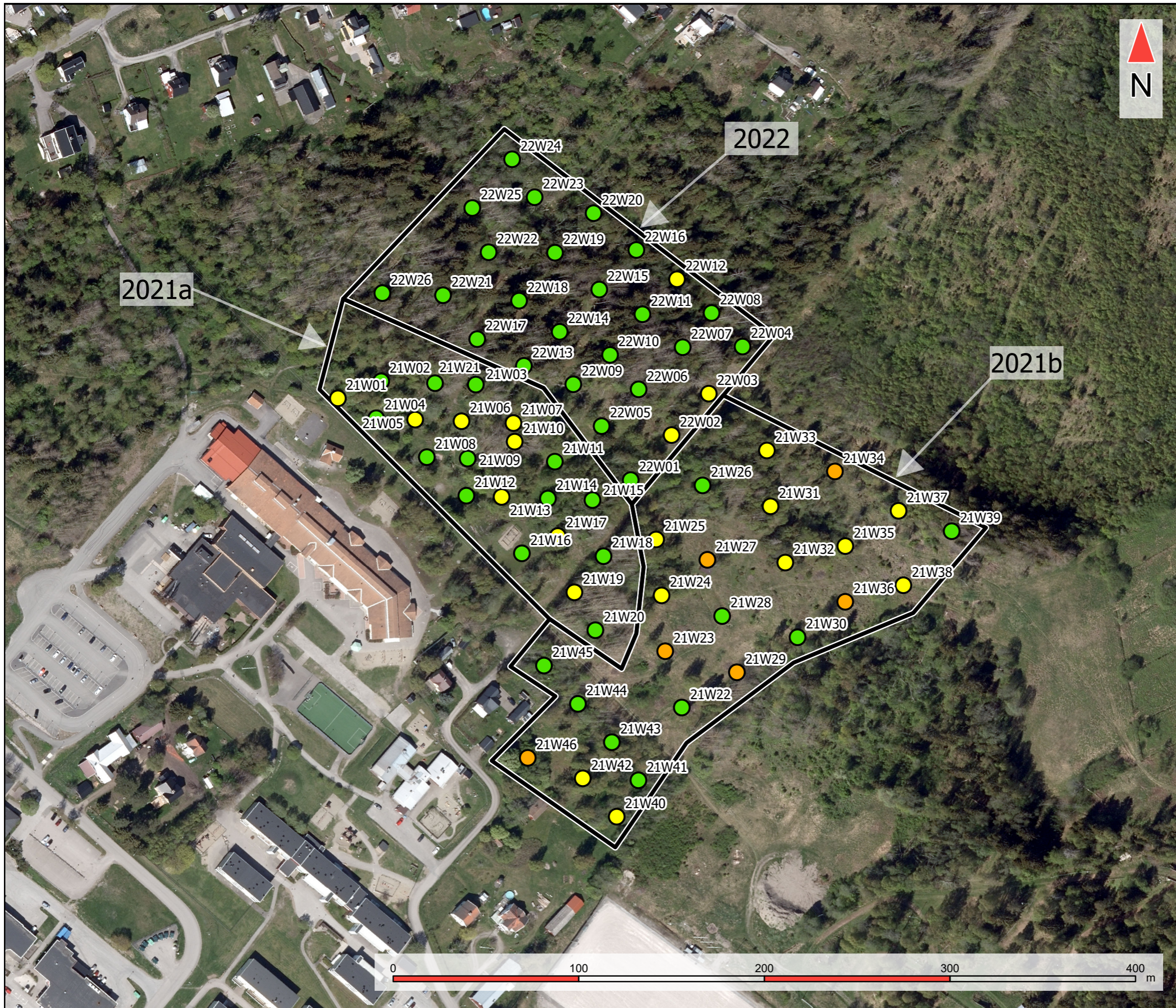
Egendefinierade ämnen

Inga egendefinierade ämnen används.



- Utförda provpunkter
- Undersökningsområden

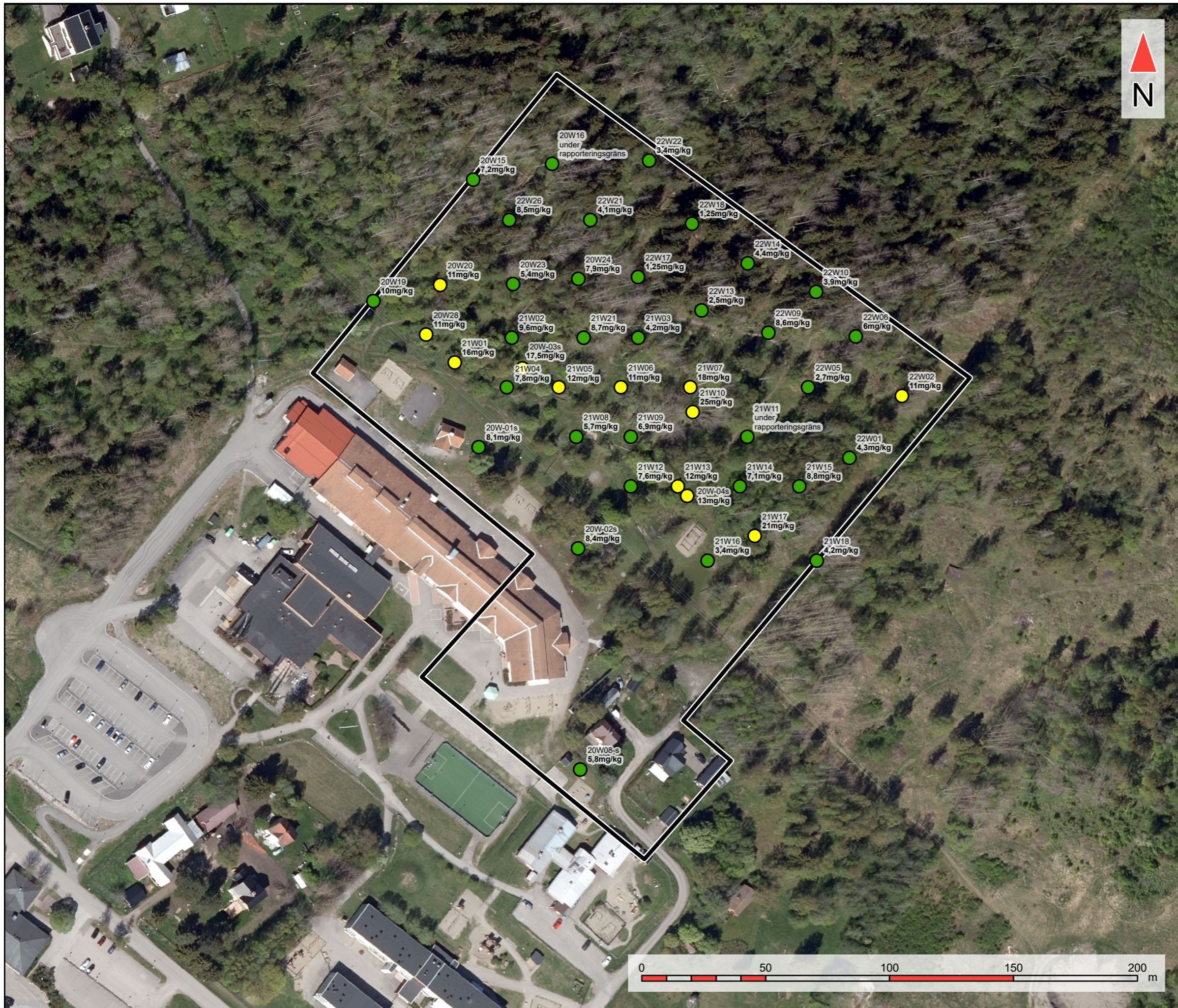
<h2>Söråker</h2> <h3>Timrå kommun</h3>	
WSP Sverige AB Org. nr: 556057-4880 T: +46 10-722 50 00 www.wsp.com	
UPPDRAGSNUMMER 10347793	RITAD AV G.Hogberg
DATUM 2023-02-22	ANSVARIG T.Liljedahl
<h3>Miljöteknisk markundersökning</h3> <h4>Utförda undersökningar</h4>	
KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 17 15 Höjd: RH2000	UNDERLAG © Lantmäteriet, 2023
SKALA 1:2 000 (A3)	NUMMER N201



Arsenikhalter 2021-2022

- <KM (0-10 mg/kg TS)
- >KM (10-25 mg/kg TS)
- >MKM (>25 mg/kg TS)
- Undersökningsområden, 2021 & 2022

Söråker Timrå kommun	
WSP Sverige AB Org. nr: 556057-4880 T: +46 10-722 50 00 www.wsp.com	
UPPDRAGSNUMMER 10347793	RITAD AV G.Hogberg
DATUM 2023-02-22	ANSVARIG T.Liljedahl
Miljöteknisk markundersökning Klassningskarta, Arsenik (As)	
KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 17 15 Höjd: RH2000	UNDERLAG © Lantmäteriet, 2023
SKALA 1:2 000 (A3)	NUMMER N301



- Arsenik (As)**
- <KM (29st)
 - >KM (10st)
 - >MKM (0st)
 - Planområde

<h2>Söråker</h2> <h3>Timrå kommun</h3>	
WSP Sverige AB Org. nr: 556057-4880 T: +46 10-722 50 00 www.wsp.com	
UPPDRAGSNUMMER 10347793	RITAD AV G.Högberg
DATUM 2023-04-12	ANSVARIG T.Liljedahl
<h3>Klassningskarta för arsenik (As) över planområde</h3>	
KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 17 15 Höjd: RH2000	UNDERLAG © lantmäteriet, 2022
SKALA 1:2 000 (A3)	NUMMER N302

