

EXPLOATERINGSKONTORET STOCKHOLM STAD

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING, FAS 2

BJURSÄTRAGATAN, RÅGSVED

2022-09-13



wsp

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Bjursätragatan, Rågsved

KUND

Exploateringskontoret Stockholm Stad

Anna Persson

KONSULT

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen

Besök: Arenavägen 7

Tel: +46 10-722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Johan Larell, uppdragsledare WSP

+46(0) 10-722 81 48, johan.larell@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Miljöteknisk markundersökning
Bjursätragatan, Rågsved

UPPDRAGSNUMMER
10329363

FÖRFATTARE
Marie Dokken, Sanna Uimonen
Robertson

DATUM
2022-06-03

ÄNDRINGSDATUM
2022-09-13

Granskad av
Helena Fürst

Godkänd av
Johan Larell

INNEHÅLL

1. INLEDNING	7
1.1 UPPDRAG OCH SYFTE	7
1.2 ORGANISATION	7
1.3 OMFATTNING	7
1.4 BEGRÄNSNINGAR	8
2. EGENSKAPSOMRÅDEN	8
3. GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN	10
3.1 JORD	10
3.2 ASFALT	11
3.3 GRUNDVATTEN	11
3.4 SAMMANFATTNING	11
4. JÄMFÖRVÄRDEN	12
4.1 BAKGRUNDSHALTER	12
4.2 NATURVÅRDSVERKETS GENERELLA RIKTVÄRDEN, JORD	12
4.3 STORSTADSSPECIFIKA RIKTVÄRDEN, JORD	12
4.4 AVFALLSKRITERIER	13
4.5 RIKTLINJER FÖR ASFALT	14
5. RESULTAT FÄLT OBSERVATIONER	15
5.1 FÄLT OBSERVATIONER	15
5.1.1 Jord	15
5.1.2 Asfalt	16
5.1.3 Grundvatten	16
6. RESULTAT LABORATORIEANALYSER OCH SAMMANVÄGD FÖRORENINGSSITUATION	16
6.1 JORDPROVER - PLANERAD KVARTERSMARK FLERBOSTADSHUS, DELOMRÅDE 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9	16
6.1.1 TOC	16
6.1.2 Delområde 1	17
6.1.3 Delområde 2	18
6.1.4 Delområde 3	19
6.1.5 Delområde 5	20
6.1.6 Delområde 7	21
6.1.7 Delområde 8	22
6.1.8 Delområde 9	23
6.2 JORDPROVER - PLANERAD KVARTERSMARK SKOLA OCH FÖRSKOLA, DELOMRÅDE 12	24
6.3 JORDPROVER - PLANERAD GATUMARK, DELOMRÅDE LEDNINGSOMLÄGGNING	25
6.4 JORDPROVER - PLANERAD PARKMARK/GRÖNOMRÅDE, DELOMRÅDE 14 OCH 1	27
7. FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING	29

7.1	ÖVERGRIPANDE ÅTGÄRDSMÅL	29
7.2	PROBLEMBESKRIVNING OCH KONCEPTUELL MODELL	29
7.2.1	Föroreningskällor och aktuella föroreningars egenskaper	29
7.2.2	Spridnings- och transportvägar	30
7.2.3	Exponeringsvägar (hälsa)	30
7.2.4	Skyddsobjekt	30
7.2.5	Konceptuell modell	30
7.3	REPRESENTATIVA HALTER I JORD	31
7.4	RIKTVÄRDEN I JORD	31
7.5	RISKKARAKTERISERING	32
7.5.1	Hälso- och miljörisker	32
7.5.1.1	Delområde 1	32
7.5.1.2	Delområde 2	33
7.5.1.3	Delområde 3	34
7.5.1.4	Delområde 5	34
7.5.1.5	Delområde 9	35
7.5.1.6	Jord planerad kvartersmark skola och förskola, delområde 12	35
7.5.1.7	Jord planerad gatumark, delområde ledningsomläggning	36
7.5.1.8	Jord planerad parkmark/grönområde, delområde 14	36
7.5.2	Osäkerheter	36
7.6	SAMMANVÄGD RISKBEDÖMNING	37
8.	MASSHANTERING OCH LÄNSHÅLLNINGSVATTEN	37
8.1	SCHAKTMASSOR	37
8.2	HANTERING AV LÄNSHÅLLNINGSVATTEN	38
9.	SLUTSATSER	38
10.	REKOMMENDATIONER	39
11.	REFERENSER	41

BILAGOR

Bilaga 1	Dokumentation av fältarbete och provhantering
Bilaga 2	Fältprotokoll och utförda analyser, jord och asfalt
Bilaga 3a	Sammanställning analysresultat jmf NV generella, jord
Bilaga 3b	Sammanställning analysresultat med jämförvärden, asfalt
Bilaga 3c	Sammanställning statistik analysresultat, jord
Bilaga 4	Fotobilaga
Bilaga 5	Checklista storstadsspecifika riktvärden
Bilaga 6a	Laboratorieprotokoll, jord
Bilaga 6b	Laboratorieprotokoll, asfalt

KARTBILAGOR

- Bilaga N200 Översiktskarta utförda provtagningspunkter i plan
- Bilaga N201 Översiktskarta klassning analysresultat jord, 0–0,5 m u my
- Bilaga N202 Översiktskarta klassning analysresultat jord, 0,5–1 m u my
- Bilaga N203 Översiktskarta klassning analysresultat jord, 1–1,5 m u my
- Bilaga N204 Översiktskarta klassning analysresultat jord, 1,5–2 m u my
- Bilaga N205 Översiktskarta klassning analysresultat jord, 2–3 m u my
- Bilaga N206 Översiktskarta analysresultat asfalt

SAMMANFATTNING

WSP har på uppdrag av exploateringskontoret i Stockholms stad utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning för del av fastigheten Älvsjö 1:1 m.fl. som underlag för framtagandet av en ny detaljplan. Undersökningsområdet är indelat i 10 delområden belägna kring Bjursätragatan i Rågsved. Område 7 och 8 har under arbetets gång strukits och ingår inte längre i samrådsunderlaget, så kvar är 9 delområden. Befintliga tomträtter som ska kvarstå som tomträtter ingår ej i uppdraget och undersökningen. Syftet är att översiktligt kartlägga föroreningsituationen för att säkerställa att planerad planläggning av området är lämplig med avseende på människors hälsa och miljö inför ändrad detaljplan.

Arbetet har delats upp i två delar; den första delen (Fas 1) är en skrivbordsstudie, som redovisas separat och som utgör underlag till Fas 2 omfattande genomförande av undersökningar på plats. Föreliggande rapport utgör redovisning av Fas 2. Undersökningen har omfattat provtagning av jord och asfalt och genomfördes i december 2021. Totalt har 87 jordprov uttagits och 18 asfaltsprov. Laboratorieanalyser har utförts avseende framför allt metaller, alifater, aromater och PAH.

Den förenklade riskbedömningen visar att det inom områden planerade för kvartersmark för flerbostadshus (delområde 2) och kvartersmark för förskola (delområde 12) inte kan uteslutas föreliggande risk för negativ påverkan på människors hälsa eller miljö då det påvisas halter av förorenande ämnen över Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning. I delområde 2 är det framför allt förhöjda halter av PAH som kan innebära en oacceptabel risk, medan det i delområde 12 är förhöjda metallhalter.

Inom planerad kvartersmark delområde 1, 3, 5 och 9, planerad parkmark/grönområde (delområde 14 och del av område 1) samt inom planerad gatemark och ledningsomläggning bedöms risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljö som låg.

- Baserat på utförd undersökning utgör inte föroreningsituationen ett hinder för detaljplanens genomförande och de planerade markanvändningarna förutsatt att anläggningsschakt eller avhjälpandeåtgärder vidtas. Planerad ändrad markanvändning kommer att innebära anläggningsschakter, vilka kommer att minska föroreningshalten i området. Behov av eventuella ytterligare avhjälpandeåtgärder behöver utredas utifrån planerade schaktdjup och schakternas utbredning samt planerad markanvändning inom respektive område.

Förekomst av tjärasfalt kan inte uteslutas även om den nu utförda undersökningen inte kunnat påvisa det i planerade exploateringsytor och ytor för ledningsschakt. I övriga utförda provtagningspunkter har det påvisats tjärasfalt (delområde 7 och 8), och i andra delar av Bjursätragatan har provtagningar utförda inom andra projekt även visat på hög halt PAH i asfalt.

Undersökningen som utförts är översiktlig och de föroreningar som påträffats är inte avgränsade i plan och djupled.

1. INLEDNING

1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

På uppdrag av Exploateringskontoret i Stockholms stad har WSP utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning för del av fastigheten Älvsjö 1:1 m.fl. som underlag i detaljplaneprocessen för Rågsved, en del av projektet *Fokus Hagsätra Rågsved*. Arbetet har delats upp i två delar; Fas 1 och Fas 2. Den första delen (Fas 1) är en skrivbordsstudie, som utgör underlag för Fas 2 vilken omfattar genomförande av undersökningar på plats. Fas 1 redovisas separat i rapporten *Markmiljö – Fas 1 och provtagningsprogram, Bjursätragatan Rågsved, WSP uppdrag 10329363*. Aktuell rapport utgör redovisning av Fas 2.

Syftet är att översiktligt kartlägga föroreningssituationen i de delområden som ingår i uppdraget för att säkerställa att planerad planläggning av området är lämplig med avseende på hälsa och miljö inför ändrad detaljplan. Detta genom att översiktligt bedöma:

- Om delområdena är förorenade eller inte.
- Om eventuella föroreningar kan innebära en oacceptabel risk med avseende på planerad markanvändning inom detaljplanen (förenklad riskbedömning).
- Översiktligt undersöka hur massor ska hanteras i samband med schakt på allmän platsmark
- Behovet av kompletterande utredningar eller riskminskande åtgärder.

Befintliga tomträtter som ska kvarstå som tomträtter undersöks av respektive tomträttsinnehavare, de ingår därmed inte i denna undersökning.

1.2 ORGANISATION

Beställare:	Exploateringskontoret, Stockholm Stad
Beställarens kontaktperson:	Anna Persson
Uppdragsledare WSP:	Johan Larell
Handläggare:	Marie Dokken, Sanna Uimonen Robertson
Fälthandläggare:	Linda Eckardt och Anton Beskow
Fälttekniker borrhög:	Gert Eriksson, WSP och Diego Velez Gaia Survey
Granskare:	Helena Fürst

1.3 OMFATTNING

Arbetet har omfattat följande moment:

- Skruvprovtagning av jord med borrhögsvagn, 30 provtagningspunkter fördelade på 10 delområden. Under arbetets gång har område 7 och 8 strukits och ingår därmed inte längre i samrådsunderlaget. Genomförd provtagning och analysresultat redovisas nedan men utvärderas inte. Det innebär att det är 24 provtagningspunkter i 8 delområden som utvärderas i aktuell rapport.

- Provtagning av jord med handredskap (spade eller handborr), 9 provpunkter fördelade på 4 delområden.
- Provtagning av asfalt med pixieborr, 18 provpunkter fördelade på 6 delområden. Under arbetets gång har område 7 och 8 strukits, se första punkten ovan, vilket innebär att det är 12 provtagningspunkter i 5 delområden som utvärderas i aktuell rapport.
- Installation av 1 grundvattenrör i delområde 14.
- Inmätning av provtagningspunkter i koordinatsystem Sweref 99 18 00
- Laboratorieanalyser av jord och asfalt.
- Sammanställning och utvärdering av data
- Rapportering av resultat inkl. förenklad riskbedömning.

1.4 BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt denna rapport enbart för Exploateringskontoret Stockholm stad.

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, dvs. samrådsprocessen.

Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på erfarenhetsmässiga bedömningar och branschpraxis. Det kan inte uteslutas att det finns föroreningar i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

2. EGENSKAPSOMRÅDEN

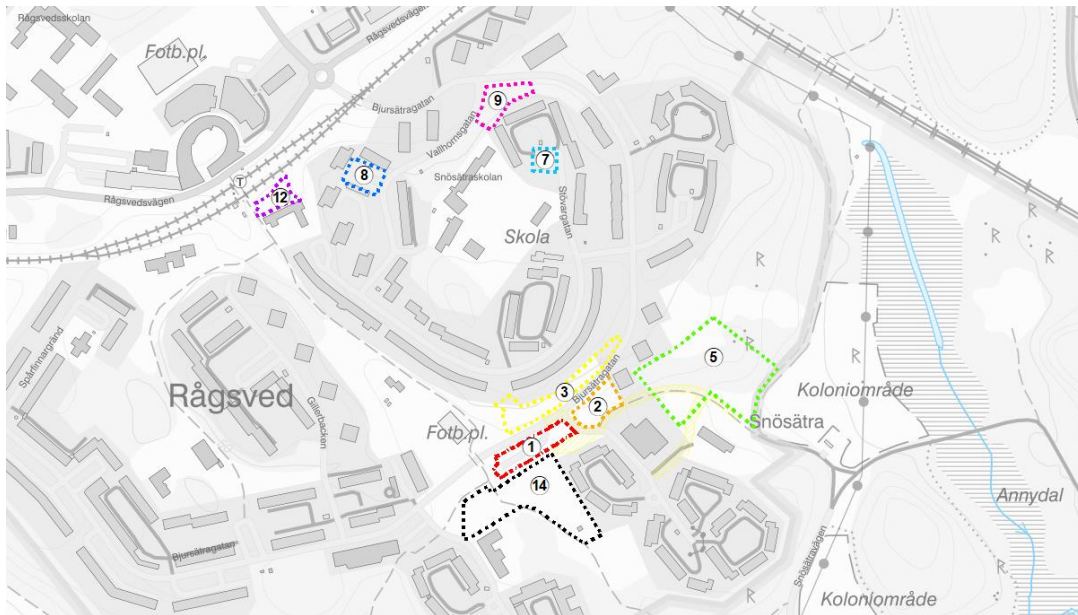
I förslag till detaljplan finns ett flertal olika markanvändningar föreslagna inom undersökningsområdets delområden. I nu genomförd undersökning har avgränsningen i plan utgått från fyra egenskapsområden baserade på planerad markanvändning:

- Kvartersmark flerbostadshus
- Kvartersmark skola och förskola
- Gatumark
- Park/grönområde

Se sammanställning av delområden, föreslagna markanvändning samt tillhörande tillämpliga generella riktvärden för jord (Naturvårdsverkets respektive Stockholms stads storsstadsspecifika, se även kapitel 4) i Tabell 1 och lokalisering i figur 2-1 samt bilaga N200 mer detaljerat. Under arbetets gång har område 7 och 8 strukits och ingår inte längre i samrådsunderlaget.

Tabell 1. Sammanställning över provpunkter fördelade för respektive delområde, planerad markanvändning samt tillämpliga riktvärden för jord utifrån markanvändning. SSRV står för Storstadsspecifika riktvärden, KM står för Känslig markanvändning och MKM står för Mindre Känslig Markanvändning, se mer under kapitel 4, sid 12.

Delområde	Provpunkt	Planerad markanvändning	NV generella riktvärde	SSRV indelning av markanvändning
1	21W18-21, 21W39	Flerbostadshus Västra delen allmän platsmark/park (f.d. butik)	KM	B/F1 Flerbostadshus D/F3 Park och grönytor
2	21W08-10	Flerbostadshus	KM	B/F1 Flerbostadshus
3	21W23-24, 21W32-33	Flerbostadshus	KM	B/F1 Flerbostadshus
5	21W11-13, 21W17, 21W25	Flerbostadshus	KM	B/F1 Flerbostadshus
7	21W26-28	Ingår ej i samrådsunderlaget	-	-
8	21W29-31	Ingår ej i samrådsunderlaget	-	-
9	21W34-36	Flerbostadshus	KM	B/F1 Flerbostadshus
12	21W37-38	Utökning av befintlig skola/skolgård	KM	A/F1 Skola/förskola
14	21W01-05	Parkområde	MKM	D/F3 Park och grönytor
Lednings- omläggning	21W06-07, 21W10, 21W14-17, 21W22, 21W25	Gatumark	MKM	E/F2 Hårdgjorda ytor



Figur 2-1. Översiktskarta över delområdena lokalisering. Kartkälla Lantmäteriet.

3. GENOMFÖRANDE AV UNDERSÖKNINGEN

Den miljötekniska markundersökningen har genomförts i stort i enlighet med provtagningsprogrammet (WSP, 2022). Avvikelser redovisas nedan. Fältanteckningar och utförda analyser redovisas i bilaga 2. Sammanfattning över utförd provtagning se Tabell 2. sammanställning av analysresultat och jämförvärden redovisas i bilaga 3. Analysrapporter för samtliga laboratorierapporter redovisas i bilaga 6. Ett urval fotografier från fältarbetena redovisas i bilaga 4.

3.1 JORD

Jordprov uttagna för hand togs den 15 december, 2021. Temperaturen var ca 7°C och det duggregnade. Provtagning av jord med handverktyg (spade eller spett/handborr) utfördes inom 4 områden (1, 3, 9 och 12). Totalt 9 provgropar ner till cirka 0,2 meter under markytan grävdes med spade, spett eller handborr.

Jordprovtagning med skruvprovtagare på borrhandsvagn genomfördes av WSP den 16 och 17 december, 2021 och av Gaia den 21 december, 2021. Vädret under 16 och 17 december var uppehåll med molntäcke (16 dec) respektive sol (17 dec). Under båda dagarna steg temperaturen under dagen från -1°C till 4°C. Den 21 december var det uppehåll och soligt med en temperatur på -5°C.

Provtagning av jord med borrhög har utförts till 0,5 meter i till synes opåverkad naturligt lagrad lera, eller som mest till 1, 5 meter (område 1,3, 5 och 7) respektive 3 meter under markytan (område 2, 8 och 14 samt område för gatu- och ledningsarbete).

3.2 ASFALT

Asfaltsproverna uttogs i samband med jordprovtagning med borrhandsvagn. På grund av det kalla vädret var det svårt att få till en bra asfaltsprovtagning med pixie-/kärnborr då denna ska kylas med vatten. Provtagning av asfalt utfördes därför med skruvborr. Asfaltsprov analyseras med spray för indikation på tjärasfalt.

3.3 GRUNDVATTEN

Ett grundvattenrör (PEH-rör) installerades i gräsytan inom delområde 14. Filtret (1 m) sitter i övergången mellan fyllning och lera. Inget tydligt mark-/grundvatten observerades vid installationen. Kontroll av grundvattennivå utfördes i installerat grundvattenrör några dagar efter installation. Grundvattenröret var vid tillfället torrt och inget grundvatten kunde därmed omsättas eller provtas.

3.4 SAMMANFATTNING

Utfört fältarbete har dokumenterats med fotografier samt noteringar avseende provtagningspunkt, nivå under markytan, provnummer, jordart, färg/lukt eller andra indikationer på föroreningar, inslag av organiskt material samt kommentar om avvikelser från provtagningsplan (exempelvis om någon provpunkt flyttas).

Samtliga prov placerades direkt i av laboratoriet erhållna kärl och förvarades svalt och mörkt tills de lämnades in till laboratoriets inlämningsställe.

Tabell 2. Sammanställning utförd provtagning

Provtagning	Antal provpunkter	Antal prov
Jordprovtagning med skruvprovtagare på borrhandsvagn	30	78
Jordprovtagning med handverktyg	9	9
Asfaltsprovtagning	18	18
Grundvattenprovtagning	1	0

Analys av jord har skett översiktligt avseende metaller, PAH och TOC. Analys avseende oljeämnen (alifater, aromater och BTEX) har utförts på ett fåtal prov där tecken på eller misstanke om förorening avseende dessa ämnen föreligger. Laboratorieundersökningarna avseende jord och asfalt har utförts av Eurofins Environment Testing Sweden AB som är ackrediterat av SWEDAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll) enligt SS-EN ISO/IEC 17025, se omfattning i Tabell 3.

Tabell 3. Utförda laboratorieundersökningar av jord och asfalt på Eurofins.

Parametrar	Analyspaket	Antal
Metaller	PSLG2, PSLF9	66
Alifater, aromater, BTEX	PSLF9	9
PAH16 i jord	PSLF5, PSLF9	69
PCB7	PSL6Z	1
pH	SL574	4
TOC beräknad	PSL19	12
PAH16 i asfalt	PSLF5	6

4. JÄMFÖRVÄRDEN

Som utvärdering och bedömning av resultatet har nedanstående riktvärden och riktlinjer använts.

4.1 BAKGRUNDSHALTER

Resultaten från laboratorieanalyser av jord jämförs med bakgrundshalter för att bedöma om undersökt område är förorenat och påverkat av någon föroreningskälla. Bakgrundshalter för metaller har hämtats från framtagandet av storstadsspecifika riktvärden redovisade i *Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm*, utgiven av Stockholms stad, daterad 2019-08-29.

4.2 NATURVÅRDSVERKETS GENERELLA RIKTVÄRDEN, JORD

Uppmätta halter i jord har jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket 2009, rev 2016) som är uppdelade i två typer av markanvändning: känslig markanvändning och mindre känslig markanvändning.

Känslig markanvändning (KM): Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning och grundvattnet skyddas på platsen. Marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, förskola, hobbyodling etc.

Mindre känslig markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas 200 m nedströms platsen. Marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar.

Ett urval av jordprov analyseras avseende TOC för att jämföra mot antagandet om TOC på 2% som gjorts vid framtagandet av Naturvårdsverkets generella riktvärden. Om TOC-halten avviker avsevärt så minskar tillämpligheten av de generella riktvärdena för den aktuella jorden.

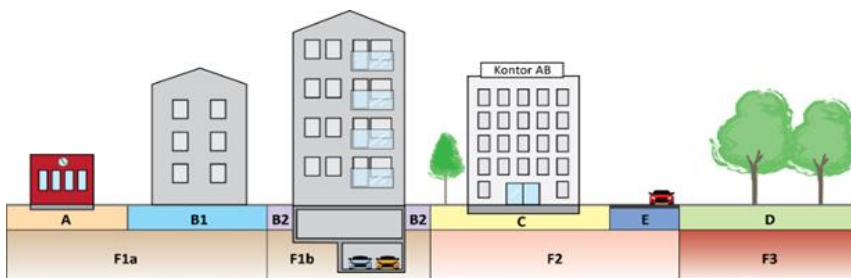
4.3 STORSTADSSPECIFIKA RIKTVÄRDEN, JORD

Uppmätta halter i jord har även jämfört med **storstadsspecifika riktvärden (SSRV)** framtagna av exploateringskontoret i Stockholms stad (2019). För att riktvärdena ska kunna tillämpas ska ett flertal kriterier vara uppfyllda, exempelvis att inget dricksvattenuttag sker, det förorenade området är mindre än 2 500 kvm,

avståndet till ytvatten är större än 50 m, se bilaga 5. SSRV finns framtagna för normaltäta (silt/lera) och genomsläppliga (sand/grus) jordlager.

För respektive jordlagertyp finns riktvärden för markanvändningarna:

- A. Skola, förskola, småhus
- B. Flerbostadshus
 - 1. Utan källare
 - 2. Med källare
- C. Verksamheter
- D. Nyanlagda parker och grönytor
- E. Under hårdgjord yta, 0–1 m under markytan
- F. Djupare jord >1 m,
 - 1a. Inom bostadskvarter, förskola och skola, utan källare
 - 1b. Inom bostadskvarter, förskola och skola, med källare
 - 2. Under hårdgjorda ytor samt inom verksamhetskvarter
 - 3. Under parkmark



Figur 4-1. Schematisk bild över respektive typ av markanvändning för framtagna storstadsspecifika riktvärden.

För aktuella områden så bedöms förutsättningarna över lag stämma bra med de som är antagna vid beräkningarna av de storstadsspecifika riktvärdena.

4.4 AVFALLSKRITERIER

Som komplement för masshantering jämförs även resultatet mot haltgränser för Mindre än ringa risk, framtagna av Naturvårdsverket för bedömning om återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010:1), och Avfall Sveriges bedömningsgrunder för farligt avfall avseende förorenade massor (Avfall Sverige, 2019:01), samt Naturvårdsverkets föreskrifter om avfallsdeponering (NFS 2004:10). De avfallsklasser som vanligt hanteras på mottagningsanläggningar är:

Mindre än ringa risk (MRR): Jord med halter lägre än MRR kan återanvändas i anläggningsarbeten utan anmälan under förutsättning att laktestkriterierna och övriga kriterier för mindre än ringa risk också uppfylls. Observera att Mindre än ringa risk endast tillämpas när materialet är ett avfall. För att uppfylla <MRR krävs förutom att halterna ska underskrida de nivåer som finns framtagna i Naturvårdsverket 2010:1 även att andra kriterier uppfylls, exempelvis avseende övriga ämnen, risk för spridning m.m. För jordmassor med halter över MRR krävs anmälan (eller tillstånd) om massorna ska återanvändas i anläggningsarbeten.

Inert avfall: Jorden kan hanteras som inert avfall under förutsättning att avfallskriterierna i NFS 2004:10 uppfylls (normalt uppfyller massor med halter under riktvärdena för KM kriterierna och ofta också massor med halter under MKM)

< FA och lcke farligt avfall. Avfall som ej är farligt avfall. Totalhalter av organiska parametrar samt utlakade halter av oorganiska ämnen och totalhalt TOC ska underskrida framtagna gränsvärden.

>FA Farligt avfall. Jord som uppfyller kriterierna för farligt avfall. Om jord med halter över nivåerna för farligt avfall (FA) kan omhändertas på deponi för icke farligt avfall eller deponi för farligt avfall styrs av resultatet från lakteter (NFS 2004:10).

4.5 RIKTLINJER FÖR ASFALT

Uppbruten och riven asfalt samt tjärafalt är generellt att anse och behandla som avfall. Halter avseende PAH-16 i asfalt jämförs mot Miljöförvaltningen (Stockholms stad) tillfälliga riktlinjer (2019), se Tabell 4. I samtliga fall av återanvändningen gäller att avfallet inte får tillföra nya föroreningar på platsen där det ska återanvändas.

Utöver ovanstående gäller att om halten bens(a)pyren i asfalten är lika med eller över 50 mg/kg så klassas materialet som cancerframkallande och klassas som farligt avfall i enlighet med EU kommissionens vägledning om klassificering av avfall (EU 2018/C 124/01).

Tabell 4. Riktlinjer klassificering asfalt (Stockholm stad, 2019)

Halt mg/kg TS	Ämne	Hantering och användning
<70	Summa PAH16	Fri användning i vägkonstruktion
>70 <300	Summa PAH16	Kan användas i vägkonstruktion som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under tätt nytt slitlager. Ej inom områden som kräver särskild hänsyn, t ex vattenskydd eller Natura 2000 områden
>300 <1000	Summa PAH16	Kan användas i vägkonstruktion som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under tätt nytt slitlager på den plats där de grävdes upp. Ej inom områden som kräver särskild hänsyn, t ex vattenskydd- eller Natura 2000 områden. Samråd med miljöförvaltningen.
>1000	Summa PAH16	Ingen återanvändning. Ska transporteras av transportör med tillstånd för transport av farligt avfall, till anläggning med tillstånd för mottagande av detta avfall.
≥50	Benso(a)pyren	En särskild bedömning görs av hur massorna ska hanteras

5. RESULTAT FÄLT OBSERVATIONER

5.1 FÄLT OBSERVATIONER

Fältnoteringar redovisas i bilaga 2. Urval av foton redovisas i bilaga 4.

5.1.1 Jord

Generellt är det få indikationer på föroreningar i uttagna jordprov. Inslag av tegel i jorden påvisas i enstaka provpunkter. De flesta jordprover tagna med borrhög består av grusigt och sandigt fyllnadsmaterial.

Inom delområde 1 finns en kvarlämnad betongplatta där provpunkt 21W20 provtogs. Under betongplattan påträffades lera som bedöms som naturlig. Provpunkt 21W21 flyttades 0,5 m norrut på grund av en rensbrunn i linje med utsatt provpunkt. Materialet i provpunkterna 21W18-21 består av fyllnadsmaterial av grusig lerig sand. En provpunkt (21W39) provtogs med handredskap ner till 0,2 m u my (meter under markyta). Östra delen av området utgörs av ett skogsparti uppe på en bergshäll, jordmaterialet bedöms som morän. Den östra delen skiljer sig därmed från resten av ytorna som är anlagda med fyllningsjord.

I delområde 2 kring provpunkterna 21W08-10 påträffades inslag av asfalt i fyllnadsmaterialet med huvudsak grus och sand som underlagras av naturlig lera.

Delområde 3 består av ett tunt lager av fyllnadsmaterial (provpunkt 21W24) vilket underlagras av morän bestående av lera, sand och grus. Tre provpunkter (21W23, 21W32 och 21W33) provtogs med handredskap ner till 0,2 m u my. Omgivningen bestod av blockiga skogspartier med berg i dagen med ett tunt lager av jord.

I delområde 5 består marken dels av naturlig mark (provpunkt 21W11, 21W17 och 21W25) där materialet är morän, lera och siltig sand. Vid provpunkterna 21W12-13 finns en gammal gång- och cykelväg. Här påträffas fyllnadsmaterial av grusig sand.

Delområde 7 och 8 består av fyllnadsmaterial som i huvudsak består av hårt packat sand och grus under asfaltsytan. Provpunkterna 21W26-31 är tagen på trottoar och köryta. I provpunkterna 21W26 och 21W29 påträffas torv precis ovan berg på cirka 1,5 meter under markytan.

Inom delområde 9 provtogs 3 provpunkter (21W34-36) med handredskap ner till 0,2 m u my. Punkterna är placerade i en sluttning mellan befintliga bostäder och bilväg. Materialet består av morän.

Inom delområde 12 provtogs 2 provpunkter (21W37-38) med handredskap ner till 0,2 m u my. I omgivningen finns synligt berg med tunt lager av morän.

I delområde 14 kring provpunkterna 21W01-05 fanns fyllnadsmaterial bestående av sandigt grus med inslag av tegel. Fyllnadsmaterialet underlagras av lera, vilken antas vara naturlig. Leran påträffas på 0,7 m u my respektive 2 m u my.

Provpunkterna 21W06-07, 21W10, 21W14-17, 21W22 och 21W25 provtogs med borrhög för planerade gatu- och ledningsarbeten. Generellt påvisas grusig och sandig fyllning i provtagningspunkterna. I provpunkt 21W14 påträffades fyllnadsmaterial ner till 2,5 m u my där provtagningen fick stoppas på grund av berg eller block. Provpunkt 21W15 och 21W16-17 provtogs som djupast ner till 3 m u my då naturligt material av framför allt siltig lera påträffats. I omgivningen vid provpunkt 21W22 fanns många synliga berghällar. Boringen avslutades på 0,8 m u my på grund av berg eller sprängsten.

5.1.2 Asfalt

Asfaltmäktigheten varierar i undersökta provpunkter mellan 0 och 0,08 m. Låga halter av PAH indikeras med UV-spray i 14 av 18 asfaltsprov (se fältnoteringar i Bilaga 2). Ett prov (från provpunkt 21W12) indikerar medelhöga halt av PAH och 2 prover (från provpunkt 21W28-29) indikerar höga halter av PAH.

5.1.3 Grundvatten

Installerat grundvattenrör i delområde 14 kontrollerades några dagar efter installation och visade sig då vara torrt. Inget grundvatten har därmed omsatts eller provtagits.

6. RESULTAT LABORATORIEANALYSER OCH SAMMANVÄGD FÖRORENINGSSITUATION

Sammanställning av analysresultat med jämförvärden samt statistisk sammanställning redovisas i bilaga 3 och laboratorierapporter redovisas i bilaga 6.

Nedan jämförs högsta uppmätta halt och beräknade medelhalter med bakgrundshalter för att bedöma om jorden är förorenad eller inte (avser metaller) och Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM samt haltkriterierna för farligt avfall (FA) för både metaller och organiska ämnen i syfte att ge en uppfattning om eventuell föroreningsgrad. I riskkaraktärisering (kapitel 7.5) görs jämförelsen mellan representativ halt och tillämpligt riktvärde för planerad markanvändning.

6.1 JORDPROVER - PLANERAD KVARTERSMARK FLERBOSTADSHUS, DELOMRÅDE 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9

Jordprover för planerad kvartersmark flerbostadshus är fördelade inom delområde 1, 2, 3, 5, 7, 8 och 9, se figur 2-1. Västra delen av delområde 1 kommer övergå till allmän platsmark, planerad som park.

6.1.1 TOC

Analys avseende halt totalt organiskt kol (TOC) har utförts på totalt 9 jordprov inom planerad kvartersmark för flerbostadshus. Analysresultat och typ av jordart redovisas i Tabell 5, redovisning analysresultat per provpunkt redovisas i bilaga 3. Beräknad medelhalt (baserad på två prov) för yttlig, naturlig jord, är betydligt högre (18%) än antaget för Naturvårdsverkets generella riktvärde (Naturvårdsverket, 2009) med TOC på 2%, vilket beror på hög andel organiskt inslag i den ytliga jorden. För fyllning och naturlig siltig sand ner till 1,5 meter under markytan är beräknat medelvärde TOC på 1%, vilket är något lägre än antaget för Naturvårdsverkets generella riktvärden.

Tabell 5. Analysresultat avseende TOC. Halter anges i % TS. Djup anges i meter under markytan vid provtagningstillfället.

Typ av jord	Djup	Antal prov	Min TOC	Max TOC	Medel TOC
Fyllning (sand och grus), naturlig silt/sand	0–1,5	7	0,34	2,8	1
Naturlig jord (mulljord)	0–0,2	2	12	24	18

6.1.2 Delområde 1

I delområde 1, se Figur 6-1, har analys avseende metaller utförts på 8 jordprov. Beräknade medelhalter är generellt lägre eller i nivå med tillämpade bakgrundshalter, se Tabell 6.

Jämfört med Naturvårdsverkets generella riktvärden visar analysresultaten att analyserad högsta halt inom området överstiger KM avseende bly, kadmium, kobolt, kvicksilver och koppar (samtliga halter över KM påvisas i provpunkt 21W39). Generellt är dock analyserade halter av metaller under KM. Beräknade medelhalter understiger KM för samtliga analyserade metaller.

Tabell 6. Sammanställning över analysresultat jämfört mot tillämpade bakgrundshalter av metaller från Storstads specifika riktvärden, 2019. Samt Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2016). Enhet mg/kg TS. För organiska ämnen redovisas endast parametrar där någon analys visar på halt över KM. *Kursiv stil* anger halt över bakgrundshalt, **fet stil** anger halt över KM och understruken stil anger halt över MKM.

Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Arsenik As	5	2	10	10	<u>25</u>
Bly Pb	97	22	60	50	<u>400</u>
Kadmium Cd	0,9	0,2	0,5	0,8	<u>12</u>
Kobolt Co	26	11	15	15	<u>35</u>
Koppar Cu	110	29	40	80	<u>200</u>
Krom Cr	40	28	50	80	<u>150</u>
Kvicksilver Hg	0,37	0,06	0,5	0,25	<u>2,5</u>
Nickel Ni	27	18	25	40	<u>120</u>
Zink Zn	150	68	100	250	<u>500</u>

Åtta jordprover har analyserats avseende PAH och ett jordprov har analyserats avseende BTEX, alifater och aromater, samtliga analyserade halter understiger KM.

Asfalt har provtagits i tre provpunkter. Fältanalys (spray) visade på låg indikation på PAH-halt. En verifierade laboratorieanalys bekräftade låg halt av PAH (5 mg/kg TS).



Figur 6-1. Översiktsbild över högst uppmätta halter i provpunkter inom delområde 1 (inom röd streckad linje), oavsett provtagningsdjup. Grön färg anger halter under KM och gul färg anger över KM men under MKM. Den västra delen av området kommer övergå till allmän platsmark/parkmark, väster om punkt 21W19.

6.1.3 Delområde 2

I delområdet 2, se Figur 6-2, har 6 jordprov analyserats avseende metaller. Analysresultaten visar på maxhalt av arsenik över KM, generellt understiger dock analysresultatet riktvärdena för KM. Samtliga beräknade medelhalter av metaller understiger KM. Analyserade halter är generellt lägre eller i nivå med tillämpade bakgrundshalter, se Tabell 7.

8 jordprov har analyserats avseende PAH. Högst uppmätt halt PAH-H (12 mg/kg TS) överstiger MKM (10 mg/kg TS). Beräknad medelhalt PAH-H (4 mg/kg TS) överstiger KM (1 mg/kg TS). Inga analyser avseende BTEX, alifater och aromater har utförts på jord från delområdet då det i fält inte fanns indikationer på den typen av förorening. Ingen asfalt påträffades att provta inom delområdet.

Tabell 7 Sammanställning över analysresultat jämfört mot tillämpade bakgrundshalter av metaller från Storstadsspecifika riktvärden, 2019. Samt Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2016). För organiska ämnen redovisas endast parametrar där någon analys visar på halt över KM. Enhet mg/kg TS. *Kursiv stil* anger halt över bakgrundshalt, **fet stil** anger halt över KM och understruken stil anger halt över MKM.

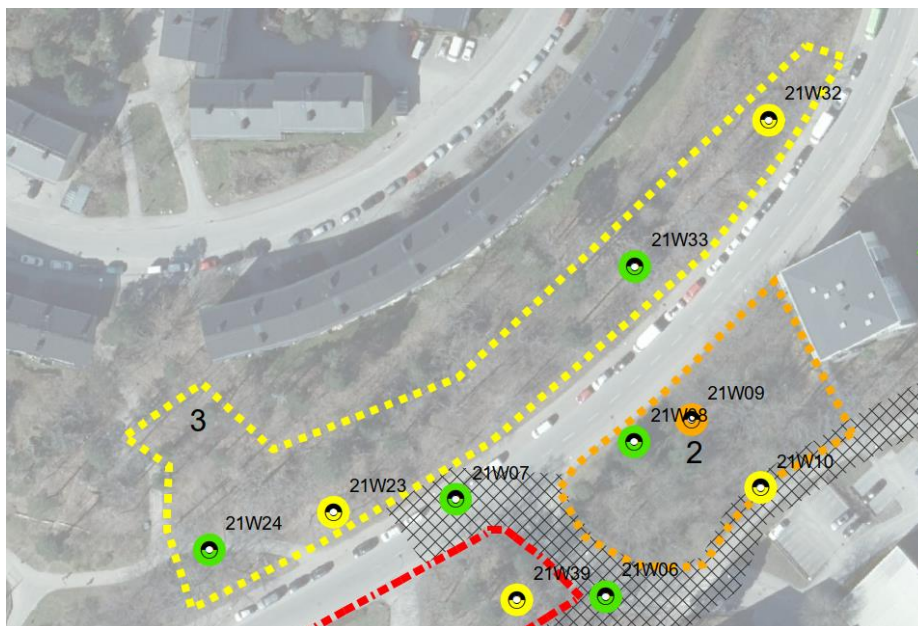
Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Arsenik As	14	5	10	10	<u>25</u>
Bly Pb	24	17	60	50	<u>400</u>
Kadmium Cd	0,3	0,2	0,5	0,8	<u>12</u>
Kobolt Co	10	9	15	15	<u>35</u>
Koppar Cu	37	28	40	80	<u>200</u>
Krom Cr	34	29	50	80	<u>150</u>
Kvicksilver	0,06	0,03	0,5	0,25	<u>2,5</u>
Nickel Ni	31	21	25	40	<u>120</u>
Zink Zn	76	63	100	250	<u>500</u>
PAH-H	<u>12</u>	4	-	1	<u>10</u>

6.1.4 Delområde 3

I delområdet 3, se Figur 6-2, har analys avseende metaller utförts på 4 jordprov. Analyserade halter är generellt lägre eller i nivå med tillämpade bakgrundshalter, se Tabell 8.

Högst uppmätt halt bly och kobolt överstiger KM, men generellt understiger analysresultaten riktvärden för KM. Beräknade medelhalter understiger KM för samtliga analyserade metaller.

4 jordprov har analyserats avseende PAH och samtliga halter understiger KM. Inga analyser avseende BTEX, alifater och aromater har utförts på jord från delområdet då det i fält inte fanns indikationer på den typen av förorening. Ingen asfalt att provta påträffades inom delområdet.



Figur 6-2. Översiktsbild över högsta uppmätta halter i provpunkter inom delområde 2 (inom orange streckad linje) och delområde 3 (inom gul streckad linje), oavsett provtagningsdjup. Grön färg anger halter under KM, gul färg anger över KM men under MKM och orange symbol anger halt över MKM.

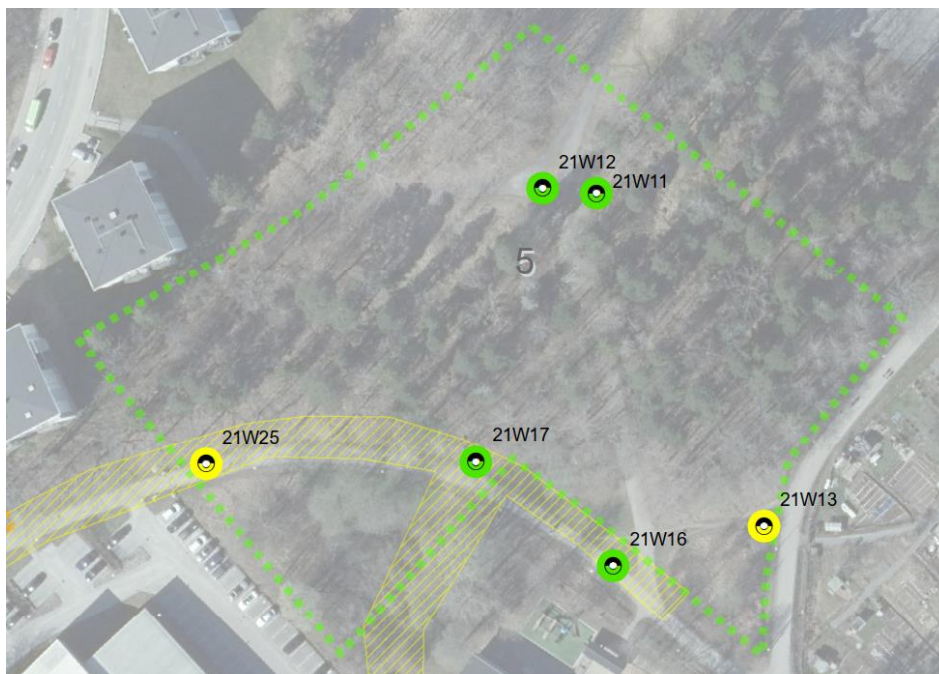
Tabell 8 Sammanställning över analysresultat jämfört mot tillämpade bakgrundshalter av metaller från Storstadsspecifika riktvärden, 2019. Samt Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2016). Enhet mg/kg TS. För organiska ämnen redovisas endast parametrar där någon analys visar på halt över KM. *Kursiv stil* anger halt över bakgrundshalt, **fet stil** anger halt över KM och understruken stil anger halt över MKM.

Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Arsenik As	4	3	10	10	<u>25</u>
Bly Pb	58	41	60	50	<u>400</u>
Kadmium Cd	0,6	0,4	0,5	0,8	<u>12</u>
Kobolt Co	17	11	15	15	<u>35</u>
Koppar Cu	27	20	40	80	<u>200</u>
Krom Cr	53	40	50	80	<u>150</u>
Kvicksilver Hg	0,22	0,15	0,5	0,25	<u>2,5</u>
Nickel Ni	23	18	25	40	<u>120</u>
Zink Zn	150	97	100	250	<u>500</u>

6.1.5 Delområde 5

I delområdet 5, se Figur 6-3, har analys avseende metaller och PAH utförts på 6 jordprov från provpunkt 21W11-13, 21W17 samt 21W25¹. Analyserade halter är generellt lägre eller i nivå med tillämpade bakgrundshalter, se Tabell 9.

Högst uppmätt halt kobolt och PAH-H överstiger KM, generellt visar dock analysresultaten på halter understigande KM. Beräknade medelhalter understiger KM för samtliga analyserade metaller och summahalter PAH.



Figur 6-3. Översiktsbild över högsta uppmätta halter i provpunkter inom delområde 5 (inom grön streckad linje) oavsett provtagningsdjup. Grön färg anger halter under KM, gul färg anger halter över KM men under MKM.

Analys avseende BTEX, alifater och aromater har utförts på ett jordprov och samtliga halter är under KM.

Asfalt har provtagits i två provpunkter. Fältanalys (spray) visade låg-medelhög indikation på förhöjd PAH-halt vilket verifierades av laboratorieanalys i provpunkt 21W12 där analyserad halt summa-PAH16 är 17 mg/kg TS (riktvärde 70 mg/kg).

Tabell 9 Sammanställning över analysresultat jämfört mot tillämpade bakgrundshalter av metaller från Storstadsspecifika riktvärden, 2019. Samt Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2016). Enhet mg/kg TS. För organiska ämnen redovisas endast parametrar där någon analys visar på halt över KM. *Kursiv stil* anger halt över bakgrundshalt, **fet stil** anger halt över KM och understruken stil anger halt över MKM.

Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Arsenik As	6	3	10	10	<u>25</u>
Bly Pb	22	15	60	50	<u>400</u>
Kadmium Cd	0,2	0,1	0,5	0,8	<u>12</u>
Kobolt Co	18	9	15	15	<u>35</u>
Koppar Cu	26	21	40	80	<u>200</u>
Krom Cr	33	27	50	80	<u>150</u>

¹ Analysdata för provpunkt 21W17 och 21W25 har även använts för utvärdering av området för ledningsschakt.

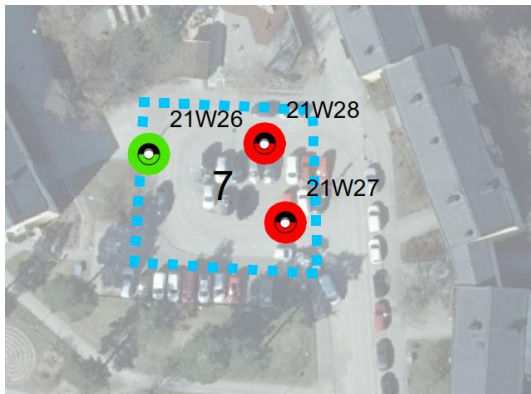
Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Kvicksilver Hg	0,06	0,03	0,5	0,25	<u>2,5</u>
Nickel Ni	40	21	25	40	<u>120</u>
Zink Zn	73	57	100	250	<u>500</u>
PAH-H	2,7	0,5	-	1	<u>10</u>

6.1.6 Delområde 7

Område 7 ingår inte längre som detaljplaneområde men redovisas här ändå för att bevara kunskapen om området och som underlag för övergripande karaktärisering.

I delområdet 7, se Figur 6-4, har analys avseende metaller utförts på 7 jordprov. Analyserade halter är generellt lägre eller i nivå med tillämpade bakgrundshalter, se

Tabell 10. Högst analyserade halt krom överstiger KM, generellt är dock analyserade halter under riktvärdena för KM. Beräknade medelhalter understiger KM för samtliga analyserade metaller.



Figur 6-4. Översiktssbild över högsta uppmätta halter i provpunkter inom delområde 7 (inom blå streckad linje), oavsett provtagningsdjup. Grön färg anger halter under KM, röd färg anger halt motsvarande farligt avfall (FA).

Tabell 10 Sammanställning över analysresultat jämfört mot tillämpade bakgrundshalter av metaller från Storstadsspecifika riktvärden, 2019. Samt Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2016). Enhet mg/kg TS. För organiska ämnen redovisas endast parametrar där någon analys visar på halt över KM. *Kursiv stil* anger halt över bakgrundshalt, **fet stil** anger halt över KM och understruken stil anger halt över MKM.

Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Arsenik As	2	1	10	10	<u>25</u>
Bly Pb	22	10	60	50	<u>400</u>
Kadmium Cd	0,6	0,2	0,5	0,8	<u>12</u>
Kobolt Co	8	7	15	15	<u>35</u>
Koppar Cu	43	23	40	80	<u>200</u>
Krom Cr	91	49	50	80	<u>150</u>
Kvicksilver Hg	0,01	0,01	0,5	0,25	<u>2,5</u>
Nickel Ni	27	17	25	40	<u>120</u>
Zink Zn	89	50	100	250	<u>500</u>

Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Aromater >C10-C16	<u>240</u>	<u>87</u>	-	3	<u>15</u>
Aromater >C16-C35	<u>220</u>	<u>84</u>	-	10	<u>30</u>
PAH-L	<u>40</u>	10	-	3	<u>15</u>
PAH-M	<u>710</u>	<u>230</u>	-	3,5	<u>20</u>
PAH-H	<u>390</u>	<u>133</u>	-	1	<u>10</u>

Analys avseende BTEX och alifater har utförts på 3 jordprov och samtliga halter är under KM. Avseende tyngre alifater (>C10-C35) och PAH visar analysresultaten på halter över MKM. Analyserad halt benzo(a)pyren över 50 mg/kg TS påvisas i översta halvmetern inom körytan, vilket överstiger haltgränsen för farligt avfall enligt CLP-förordningen (EG 1272/2008). Jord i provpunkt 21W26 i gångbanan visar generellt på lägre halter av förorenande ämnen.

Asfalt har provtagits i alla tre provtagningspunkter inom delområdet. Samtliga uttagna prov indikerade låg halt PAH16 med spraytest. Verifierande laboratorieanalys visar på låg halt PAH16-halt.

6.1.7 Delområde 8

Område 8 ingår inte längre som detaljplaneområde men redovisas här ändå för att bevara kunskapen om området och som underlag för övergripande karaktärisering.

I delområdet 8, se Figur 6-5, har analys avseende metaller utförts på 8 jordprov. Analyserade halter är generellt lägre eller i nivå med tillämpade bakgrundshalter och KM, se Tabell 11.

Analys avseende BTEX och alifater har utförts på ett jordprov och samtliga halter är under KM. Analysresultaten avseende aromater på samma jordprov visar på förekomst av tyngre aromater (>C10-C35) över KM men under MKM.



Figur 6-5. Översiktssbild över högst uppmätta halter i provpunkter inom delområde 8 (inom blå streckad linje), oavsett provtagningsdjup. Grön färg anger halter under KM, röd färg anger halt motsvarande farligt avfall (FA).

PAH har analyserats i 9 jordprov. Analysresultaten visar på halter PAH-M och PAH-H över KM i alla tre provtagningspunkter. PAH-H påvisas över 50 mg/kg TS, vilket motsvarar farligt avfall enligt Avfall Sveriges haltgränser. Högst uppmätt halt benzo(a)pyren inom delområdet är dock 13 mg/kg TS, vilket understiger haltgränsen för farligt avfall enligt CLP-förordningen (EG 1272/2008).

Asfalt har provtagits i alla tre provtagningspunkter inom delområdet. Asfalten i körytan visade indikation på hög PAH-halt med spraytest. Verifierande laboratorieanalys visar på PAH16-halt i provpunkt 21W30 på 560 mg/kg TS vilket är att betrakta som tjärasfalt. Asfalten från gångbanan visade på låg indikation avseende PAH med spraytest vilket inte verifierats med laboratorieanalys.

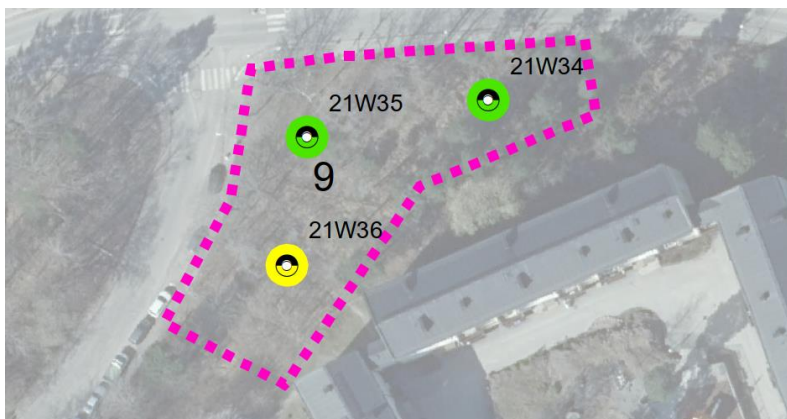
Tabell 11 Sammanställning över analysresultat jämfört mot tillämpade bakgrundshalter av metaller från Storstadsspecifika riktvärden, 2019. Samt Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2016). Enhet mg/kg TS. För organiska ämnen redovisas endast parametrar där någon analys visar på halt över KM. *Kursiv stil* anger halt över bakgrundshalt, **fet stil** anger halt över KM och understruken stil anger halt över MKM.

Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Arsenik As	2	1,5	10	10	<u>25</u>
Bly Pb	45	30	60	50	400
Kadmium Cd	0,2	0,1	0,5	0,8	<u>12</u>
Kobolt Co	9	6	15	15	<u>35</u>
Koppar Cu	27	17	40	80	<u>200</u>
Krom Cr	47	27	50	80	<u>150</u>
Kvicksilver Hg	0,01	0,01	0,5	0,25	<u>2,5</u>
Nickel Ni	25	14	25	40	<u>120</u>
Zink Zn	56	40	100	250	<u>500</u>
Aromater >C10-C16	13	Endast en analys	-	3	<u>15</u>
Aromater >C16-C35	14	Endast en analys	-	10	<u>30</u>
PAH-M	<u>140</u>	45	-	3,5	<u>20</u>
PAH-H	94	<u>29</u>	-	1	<u>10</u>

6.1.8 Delområde 9

I delområde 9, se Figur 6-6, har analys avseende metaller och PAH utförts på 3 jordprov. Analyserade metallhalter är generellt lägre eller i nivå med tillämpade bakgrundshalter med undantag för halten bly som är något förhöjd, se Tabell 12.

Analyserad högsta halt avseende bly, kvicksilver och PAH-H påvisas i enstaka prov över KM, generellt visar dock analysresultaten avseende metaller på halter under KM. Då endast tre jordprov analyserats från delområdet är beräknad medelhalt ej representativ men ger en bild av underlag som erhållits.



Figur 6-6. Översiktsbild över högst uppmätta halter i provpunkter inom delområde 9 (inom rosalia streckad linje) oavsett provtagningsdjup. Grön färg anger halter under KM, gul färg anger över KM men under MKM.

Analys avseende BTEX, alifater och aromater har utförts på ett jordprov och samtliga halter är under KM. Ingen asfalt att provta påträffades inom delområdet.

Tabell 12 Sammanställning över analysresultat jämfört mot tillämpade bakgrundshalter av metaller från Storstadsspecifika riktvärden, 2019. Samt Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2016). Enhet mg/kg TS. För organiska ämnen redovisas endast parametrar där någon analys visar på halt över KM. *Kursiv stil* anger halt över bakgrundshalt, **fet stil** anger halt över KM och understruken stil anger halt över MKM.

Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Arsenik As	5	4	10	10	<u>25</u>
Bly Pb	110	63	60	50	<u>400</u>
Kadmium Cd	0,6	0,5	0,5	0,8	<u>12</u>
Kobolt Co	10	7	15	15	<u>35</u>
Koppar Cu	39	28	40	80	<u>200</u>
Krom Cr	32	29	50	80	<u>150</u>
Kvicksilver	0,35	0,21	0,5	0,25	<u>2,5</u>
Nickel Ni	20	18	25	40	<u>120</u>
Zink Zn	120	97	100	250	<u>500</u>
PAH-H	3,2	1,3	-	1	<u>10</u>

6.2 JORDPROVER - PLANERAD KVARTERSMARK SKOLA OCH FÖRSKOLA, DELOMRÅDE 12

Jord för planerad skola/förskola representeras av jord från provpunkterna 21W37 och 21W38 i delområde 12 och provtogs enbart med handgrävning.

Analys avseende metaller och PAH har utförts på två jordprover. Analyserade metallhalter är generellt lägre eller i nivå med tillämpade bakgrundshalter med undantag av bly och koppar där påvisade halter överstiger bakgrundshalterna, se Tabell 13.

Generellt visar analysresultaten avseende metaller och PAH på halter under KM. I den ena provtagningspunkten (21W38) påvisas dock halter av bly över KM och koppar över MKM.

Då endast två jordprov analyserats från delområdet är beräknad medelhalt ej representativ men ger en bild av det underlag som erhållits.



Figur 6-7. Översiktbild över högsta uppmätta halter i provpunkter inom delområde 12 (inom lila streckad linje) oavsett provtagningsdjup. Grön färg anger halter under KM, orange färg anger halt över MKM.

Tabell 13 Sammanställning över analysresultat jämfört mot tillämpade bakgrundshalter av metaller från Storstadsspecifika riktvärden, 2019. Samt Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2016). Enhet mg/kg TS. För organiska ämnen redovisas endast parametrar där någon analys visar på halt över KM. *Kursiv stil* anger halt över bakgrundshalt, **fet stil** anger halt över KM och understruken stil anger halt över MKM.

Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt (endast 2 prov)	Bakgrundshalt	KM	MKM
Arsenik As	5	4	10	10	<u>25</u>
Bly Pb	97	62	60	50	<u>400</u>
Kadmium Cd	0,5	0,4	0,5	0,8	<u>12</u>
Kobolt Co	6	5	15	15	<u>35</u>
Koppar Cu	450	236	40	80	<u>200</u>
Krom Cr	21	21	50	80	<u>150</u>
Kvicksilver Hg	0,22	0,15	0,5	0,25	<u>2,5</u>
Nickel Ni	18	16	25	40	<u>120</u>
Zink Zn	71	70	100	250	<u>500</u>

Inga analyser avseende TOC har utförts från delområdet. Inga analyser avseende BTEX, alifater och aromater har utförts på jord från delområdet då det i fält inte fanns indikationer på den typen av förorening. Ingen asfalt påträffades att provta inom delområdet.

6.3 JORDPROVER - PLANERAD GATUMARK, DELOMRÅDE LEDNINGSOMLÄGGNING

Jord för planerad gatumark representeras av jord från provpunkterna 21W06-07, 21W10, 21W14-17, 21W22 och 21W25, se Figur 6-8.

Analys avseende halt totalt organiskt kol (TOC) har utförts på två jordprover från delområdet. Analysresultat och typ av jordart redovisas i Tabell 14. För fyllning ner till 1,5 meter under markytan är beräknat medelvärde TOC på 1%, vilket är något lägre än antaget för Naturvårdsverkets generella riktvärden.

Tabell 14. Analysresultat avseende TOC. Halter anges i % TS. Djup anges i meter under markytan vid provtagningsstillfallet.

Typ av jord	Djup	Antal prov	Min TOC	Max TOC	Medel TOC
Fyllning (sand och grus)	0–1,5	2	0,63	1,5	1

Analys avseende metaller har utförts på 15 jordprover. Beräknade medelhalter är generellt lägre än tillämpade bakgrundshalter, se Tabell 15.

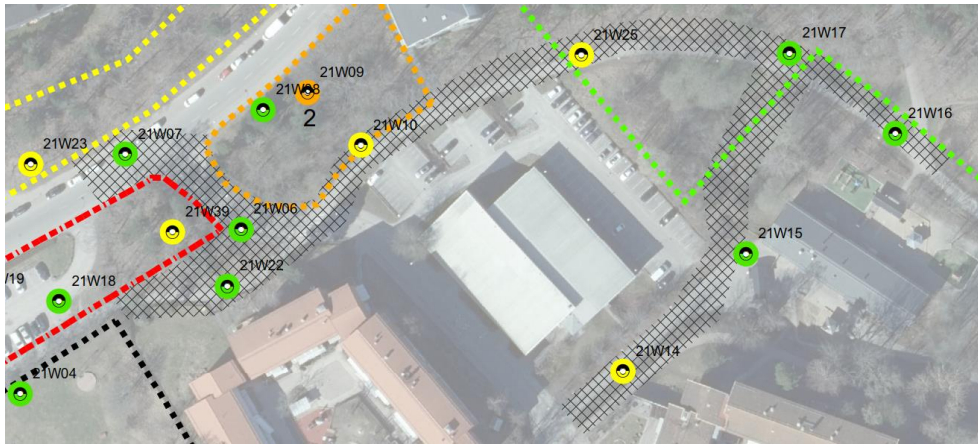
Tabell 15 Sammanställning över analysresultat jämfört mot tillämpade bakgrundshalter av metaller från Storstadsspecifika riktvärden, 2019. Samt Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2016). Enhet mg/kg TS. För organiska ämnen redovisas endast parametrar där någon analys visar på halt över KM. *Kursiv stil* anger halt över bakgrundshalt, **fet stil** anger halt över KM och understruken stil anger halt över MKM.

Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Arsenik As	<i>14</i>	3	<i>10</i>	10	<u>25</u>
Bly Pb	23	12	60	50	<u>400</u>
Kadmium Cd	0,2	0,1	<i>0,5</i>	0,8	<u>12</u>
Kobolt Co	<i>18</i>	10	<i>15</i>	15	<u>35</u>
Koppar Cu	37	23	40	80	<u>200</u>
Krom Cr	64	36	50	80	<u>150</u>
Kvicksilver	0,03	0,01	<i>0,5</i>	0,25	<u>2,5</u>
Nickel Ni	40	23	25	40	<u>120</u>
Zink Zn	80	56	100	250	<u>500</u>
PAH-M	4	0,6	-	3,5	<u>20</u>
PAH-H	6	1	-	1	<u>10</u>

Högst analyserade halter av arsenik och kobolt överstiger KM, generellt är dock analyserade metallhalter under KM. Samtliga beräknade medelhalter metaller understiger KM.

Ett jordprov har analyserats avseende BTEX, alifater och aromater. Analysresultaten visar på halter under KM.

Analys avseende PAH har utförts på 15 jordprover. Högst uppmätta halt PAH-M och PAH-H överstiger KM, generellt är dock analyserade halter under KM. Samtliga beräknade medelhalter understiger KM.



Figur 6-8. Översiktsbild över högsta uppmätta halter i provpunkter inom delområde för gatu- och ledningsarbeten (rutigt rastreat område) oavsett provtagningsdjup. Grön färg anger halter under KM, gul färg anger halt över KM men under MKM.

Asfalt har provtagits i 7 provpunkter. Fältanalys (spray) visade på låg till viss indikation på förhöjd PAH-halt. Två verifierade laboratorieanalyser har utförts på 2 av asfaltsproven, vilket visade på låg halt PAH16 (< 70 mg/kg TS).

6.4 JORDPROVER - PLANERAD PARKMARK/GRÖNOMRÅDE, DELOMRÅDE 14 OCH 1

Jord för planerad park/grönområde, delområdet 14, representeras av jord från provpunkterna 21W01, 21W02, 21W03, 21W04 och 21W05, se Figur 6-9. Västra delen av delområde 1 är också planerat som parkmark (f.d. butik vid provpunkt 21W20 och 21W021 i Figur 6-9, väster om provpunkt 21W019), resultaten redovisas i avsnitt 6.1.2

Analys avseende halt totalt organiskt kol (TOC) har utförts på två jordprover från delområdet. Analysresultat och typ av jordart redovisas i Tabell 16. För fyllning ner till 0,5 meter under markytan är beräknat medelvärde TOC på 2 %, vilket är i nivå med antagen halt vid framtagandet av Naturvårdsverkets generella riktvärden.

Tabell 16. Analysresultat avseende TOC. Halter anges i % TS. Djup anges i meter under markytan vid provtagningsstillfället.

Typ av jord	Djup	Antal prov	Min TOC	Max TOC	Medel TOC
Fyllning (sand och grus, respektive mulljord)	0–0,5	2	1	3,1	2

Analys avseende metaller och PAH har utförts på 11 jordprover. Beräknade metallmedelhalter är generellt lägre eller i nivå med tillämpade bakgrundshalter, se Tabell 17.



Figur 6-9. Översiktsbild över högsta uppmätta halter i provpunkter inom delområde 14 (inom svart streckad linje) oavsett provtagningsdjup. Grön färg anger halter under KM, gul färg anger halt över KM men under MKM.

Högst uppmätt halt avseende metallerna bly, kobolt, koppar, nickel och zink överskrider KM, generellt är dock analysresultaten under KM. Samtliga beräknade medelhalter avseende metaller understiger KM. Högst uppmätta halt PAH (3 mg/kg TS) överstiger KM (1 mg/kg TS) men understiger MKM (10 mg/kg TS). Beräknad medelhalt PAH-H (0,6 mg/kg TS) understiger KM.

För planerad parkmark i västra delen av delområde 1 är samtliga uppmätta halter under KM (se avsnitt 6.1.2).

Ett jordprov har analyserats avseende BTEX, alifater och aromater. Analysresultaten visar på halter under KM.

Asfalt har provtagits i en provpunkt, 21W01. Fältanalys (spray) visade på låg indikation på förhöjd PAH-halt. Provet har inte verifierats med laboratorieanalyser.

Tabell 17 Sammanställning över analysresultat jämfört mot tillämpade bakgrundshalter av metaller från Storstadsspecifika riktvärden, 2019. Samt Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2016). Enhet mg/kg TS. För organiska ämnen redovisas endast parametrar där någon analys visar på halt över KM. *Kursiv stil* anger halt över bakgrundshalt, **fet stil** anger halt över KM och understruken stil anger halt över MKM.

Ämne	Nu analyserad maxhalt	Beräknad medelhalt	Bakgrundshalt	KM	MKM
Arsenik As	7	4	10	10	<u>25</u>
Bly Pb	110	31	60	50	<u>400</u>
Kadmium Cd	0,4	0,2	0,5	0,8	<u>12</u>
Kobolt Co	20	9	15	15	<u>35</u>
Koppar Cu	180	38	40	80	<u>200</u>
Krom Cr	49	27	50	80	<u>150</u>
Kvicksilver Hg	0,2	0,1	0,5	0,25	<u>2,5</u>
Nickel Ni	50	21	25	40	<u>120</u>
Zink Zn	390	90	100	250	<u>500</u>
PAH-H	3	0,6	-	1	<u>10</u>

7. FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING

I detta kapitel redovisas en förenklad riskbedömning av undersökningsområdet. Under arbetets gång har delområde 7 och 8 strukits och ingår inte längre i samrådsunderlaget. Område 7 och 8 ingår därmed inte i nedanstående förenklad riskbedömning.

7.1 ÖVERGRIPANDE ÅTGÄRDSMÅL

De övergripande åtgärdsmålen ska i första hand visa vilken användning området kommer att vara avsett för samt vilken påverkan som kan accepteras inom området eller i omgivningen (Naturvårdsverket, 5978, 2009). Åtgärdsmålen bör uppmuntra till hushållning genom återanvändning och återvinning.

Förslag till övergripande åtgärds mål ges nedan och används som utgångspunkt vid riskbedömningen av respektive planerad markanvändning (Kvartersmark flerbostadshus, kvartersmark skola/förskola, gatumark och parkmark/grönområde):

- Delområdena ska kunna nyttjas för planerad markanvändning.
- Markföroreningar ska inte utgöra en hälsorisk för barn och vuxna som nyttjar området regelbundet, nu eller i framtiden.
- Markmiljö ska skyddas utifrån de förutsättningar som behövs för att uppfylla förväntade funktioner vid den planerade markanvändningen.
- Schakt och borttransport av förorenade massor ska begränsas om hälso- och miljörisker bedöms som acceptabla, för att gynna en hållbar utveckling avseende resurshushållning.

7.2 PROBLEMBESKRIVNING OCH KONCEPTUELL MODELL

Baserat på platsspecifika förutsättningar och föroreningssituationen, se ovan, har en problembeskrivning och konceptuell modell upprättats för att beskriva hur föroreningar kan spridas och påverka olika skyddsobjekt. I problembeskrivningen beskrivs kortfattat föroreningar som påträffats, potentiella spridnings- och exponeringsvägar. Detta sammanfattas i en konceptuell modell i det sista avsnittet.

7.2.1 Föroreningskällor och aktuella föroreningars egenskaper

Föroreningar som påvisats inom undersökningsområdet är främst tyngre aromater (>C10-C35), PAH samt metaller. Detta är föroreningar som har miljö- och hälsofarliga egenskaper. Metaller som förekommer i förhöjda halter är främst koppar, men även arsenik, bly, kadmium, kobolt, krom, kvicksilver, nickel och zink påvisas över KM inom något eller flera av delområdena.

Primär källa till påträffade föroreningar är troligen tillförda kontaminerade fyllnadsmassor (jord) samt anlagda ytor (asfalt). Ytlig jord inom ej hårdgjorda ytor kan ha påverkats av diffus spridning av exempelvis historiska rökgasutsläpp från biltrafik, industrier och annan typ av förbränning.

Tyngre aromater, PAH-M och PAH-H har låg vattenlöslighet och sprids främst partikelbundet med luftburet damm eller via strömmande vatten. PAH-M klassas som ett semi-flyktigt organiskt ämne och kan över tid förångas och spridas i atmosfären. PAH är giftiga för levande organismer och kan orsaka cancer och ge upphov till mutagena effekter på DNA.

Metaller binder till partiklar och organiskt material. Spridning sker genom partikelburen transport med t.ex. grundvatten, vid damning och med vinden.

7.2.2 Spridnings- och transportvägar

Området utgörs till största delen av grönområden som är skogsbevuxna eller gräsytor, vilket innebär att stor del av nederbörden infiltrerar i jordlagren och ytavrinningen och dagvattenbildningen från området är relativt liten.

Delar av området, exempelvis delområde 1 och 8, är hårdgjort vilket innebär att föroreningar kan spridas från dessa områden till icke hårdgjorda ytor och till dagvattensystemet genom ytavrinning och dagvattenbildning. Inom delar av området som är exploaterat förekommer ledningsgravar vilka kan fungera som spridningsvägar.

Då förorening finns ytligt inom området kan spridning ske via vinderosion (damning) från ej hårdgjorda ytor samt från damning och spill av jord i samband med schaktning och transport. Förorening kan även tas upp via växter om rötterna har kontakt med föroreningen.

7.2.3 Exponeringsvägar (hälsa)

Exponeringsvägar avseende risk för hälsa inom samtliga planerade markanvändningar bedöms vara hudkontakt med förorenad jord eller förorenat damm samt inandning av damm.

För kvartersmark samt grönområden kan aktuella exponeringsvägar även vara intag av jord och växter.

Inom planerad kvartersmark är även inandning av ånga en möjlig exponeringsväg, främst inomhus.

Då området kommer att förses med kommunalt dricksvatten bedöms intag av dricksvatten från området inte vara en aktuell exponeringsväg.

7.2.4 Skyddsobjekt

Skyddsobjekt för samtliga planerade markanvändningar bedöms vara människor som vistas i området och dess omgivning samt yrkesarbetare som utför markarbeten.

Skyddsobjekt för planerad kvartersmark är barn och vuxna som är boende i bostadshusen eller går i respektive jobbar i förskola/skola.

Inom bebyggda områden samt områden som kommer att vara hårdgjorda och delvis utgöras av grusigt fyllnadsmaterial bedöms förutsättningar för ett fungerande markekosystem vara mycket låga. Inom grönområden som inte är hårdgjorda eller utfyllda bedöms förutsättningarna för ett fungerande markekosystem som goda och det bör därmed skyddas.

Området ligger inte inom eller i närheten av vattenskyddsområde eller identifierad grundvattenförekomst, varför skydd av grundvatten som naturresurs inte är aktuellt. Grundvatten som spridningsväg till ytvatten beaktas i och med skydd av ytvatten.

7.2.5 Konceptuell modell

En konceptuell modell sammanfattar hur potentiellt miljö- och hälsofarliga ämnen kan nå och exponera identifierade skyddsobjekt. Den konceptuella modellen ligger

till grund för riskbedömningen. I Tabell 18 presenteras konceptuell modell för aktuellt undersökningsområde.

Tabell 18. Översiktlig konceptuell modell för undersökningsområdet med planerad markanvändning.

Föroreningskällor	Frigörelse- /spridningsvägar	Exponeringsvägar (hälsa)	Skyddsobjekt		
			Människor	Miljö	Naturresurser
<ul style="list-style-type: none"> Förorening i jord i fyllning Föroreningar i naturligt lagrad jord Föroreningar i asfalt 	<ul style="list-style-type: none"> Förångning Via växter Damning och spill av jord i samband med markarbeten Utlakning till och spridning med markvatten Ytavrinning/dag-vatten Ledningsgravar 	<ul style="list-style-type: none"> Inandning ånga Intag växter Inandning damm Hudkontakt Intag jord 	<ul style="list-style-type: none"> Boende – barn och vuxna Yrkesverksamma Barn och vuxna som nyttjar grön- och parkområden Besökande 	<ul style="list-style-type: none"> Markeko-system i ej hårdgjorda ytor 	<ul style="list-style-type: none"> Ytvatten

7.3 REPRESENTATIVA HALTER I JORD

I problembeskrivningen har skyddsobjekt och spridningsvägar identifierats. I detta avsnitt redovisas vilka halter i jord som används som representativa för att bedöma risker (så kallad exponeringsanalys).

För bedömning av risker avseende markmiljö, spridning till grund- och ytvatten och långtidsrisker för hälsa har en representativ medelhalt beräknats, vilket här nyttjas för att beskriva genomsnittliga halten och exponeringen i området. För att inte underskatta riskerna i detta skede har även analyserad maxhalt jämförts mot tilläpade riktvärden.

De halter som används som representativa för respektive planerad markanvändning redovisas i Tabell 19 till Tabell 26, sid 33-36.

7.4 RIKTVÄRDEN I JORD

I detta kapitel redovisas vilka jämförvärden som används vid bedömning av risker (så kallad effektanalys).

För kvartermark och parkmark/grönområde motsvarar markanvändningen i stort Naturvårdsverkets generella scenario för känslig markanvändning (KM). För gatemark motsvarar markanvändningen i stort Naturvårdsverkets generella scenario för mindre känslig markanvändning (MKM). Generellt bedöms Naturvårdsverkets generella riktvärden tilläpbara för att få en förståelse för om föroreningshalten inom respektive delområde utgör en risk för människors hälsa och miljö.

Stockholm stad har tagit fram storstadsspecifika riktvärden för olika scenarier i tätortsmiljö (Stockholm Stad, 2019). För att bedöma om någon av dessa riktvärden är tilläpbara har en kontroll gjorts mot de kriterier som riktvärdena baseras på, se bilaga 5.

Det finns platsspecifika förutsättningar inom undersökningsområdet som avviker från Naturvårdsverkets generella riktvärden som motiverar att Storstadsspecifika

riktvärden kan användas i de fall Naturvårdsverkets generella riktvärden överskrids. Avvikelserna berör människors exponering och spridningsförutsättningar och utgörs av att det inte bedöms ske någon exponering via dricksvatten från platsen. Inom parkmark/grönområde samt inom gatemark bedöms även inomhusvistelse bli mycket begränsad.

De storstadsspecifika riktvärdena bedöms vara tillämpbara avseende bedömningen av risk för människors hälsa inom undersökningsområdet där Naturvårdsverkets generella riktvärden överskrids. Då det i nuläget inte är helt fastställt om det kommer att bli bygggrätter med eller utan källare antas utan källare gälla i nedanstående redovisning, då det generellt är det mest konservativa avseende tillåtna halter i jord.

7.5 RISKKARAKTERISERING

I detta kapitel utvärderas representativa halter mot de tillämpade riktvärdena för att bedöma potentiella hälsorisker och osäkerheter som kan påverka bedömningen.

7.5.1 Hälsa- och miljörisker

I Tabell 19 till Tabell 26 utvärderas representativa medelhalter i jord inom undersökningsområdet mot tillämpbara riktvärden. Endast de parametrar där maxhalt uppmätts över Naturvårdsverkets generella riktvärde för aktuell planerad markanvändning utvärderas. För att bedöma risken för negativa långtidseffekter avseende hälsa jämförs beräknade aritmetiska medelhalter² (representativa halter) med storstadsspecifika riktvärden. Risken för kortsiktiga negativa effekter för människors hälsa bedöms genom jämförelse av analyserad maxhalt mot Naturvårdsverkets riktvärden för korttidsexponering och akuttoxisk halt. De enskilda prover som innehåller halt över SSRV (storstadsspecifika riktvärden) är markerade i bilaga 3a och N201-N203.

För att bedöma miljöriskerna jämförs beräknade medelhalter (representativa halter) med riktvärdet för enskilda skyddsobjekten markmiljö och ytvatten från Naturvårdsverket beräkningsprogram för framtagande av riktvärden (envägskoncentrationer). Främst gällande markmiljö skiljer sig dock envägskoncentrationerna en del jämfört med SSRV, där SSRV gör bedömningen att skydd av markmiljö motsvarande MKM är motiverat för all markanvändning (dvs. även för känslig markanvändning såsom bostäder).

7.5.1.1 Delområde 1

I delområdet 1 avseende flerbostadshus påvisas halter över KM avseende bly, kadmium, kobolt, koppar, krom och kvicksilver. Högst uppmätt halt samt beräknad medelhalt av dessa parametrar jämförs med tillämpade riktvärden i Tabell 19. Jämförelsen visar att risken för negativa effekter på människors hälsa, ytvatten eller markmiljön inom eventuella ej hårdgjorda ytor bedöms som låg utifrån beräknade medelhalter.

För översiktlig bedömning av planerad parkyta i västra delen redovisas resultaten för motsvarande riktvärden avseende parkmark/grönområde i Tabell 20, vilket visar att ytterligare hälsorisk tillkommer för bly jämfört med flerbostadshus. När maxhalt för punkt i östra delen exkluderas (som inte berör parkytan) underskrider dock alla

² Aritmetiska medelhalter beräknas genom att samtliga värden summeras och sedan delas med antalet ingående analyser. Om exempelvis 3 jordprov innehar halterna 10, 15 och 20 så beräknas den aritmetiska medelhalten till $15 = \frac{10+15+20}{3}$

uppmätta halter tillämpade riktvärden. Den östra delen med skogsparti och naturlig jord skiljer sig från resten av området som är bebyggt och anlagt med fyllningsjord, därmed bedöms inte den östra provpunkten representera planerat parkområde.

Tabell 19. Sammanställning analyserade maxhalter samt beräknade aritmetiska medelhalter för planerad markanvändning kvartersmark med flerbostadshus inom delområde 1. Halter överskridande riktvärde markeras med *kursiv*, **fet**, respektive understruken stil. Där riktvärdena skiljer sig beroende på jordens egenskaper anger * riktvärde för genomsläpplig jord och **anger riktvärde för normaltät jord.

Ämne	Aritmetisk medelhalt i jord	Max halt	Storstadsspecifika riktvärden mg/kg TS		Riktvärden för skydd av:		Kortsiktiga hälsorisker ^Akuttoxisk ^^Korttidsexponering
			B1	F1a	Yt-vatten	Markmiljö	
Bly	22	97	120	350	<u>3600</u>	<u>200</u>	600^^
Kadmium	0,2	0,9	2,5	10	<u>16</u>	<u>4</u>	250^^
Kobolt	11	<u>26</u>	35	175	<u>240</u>	<u>20</u>	
Koppar	29	<u>110</u>	200	1000	<u>2400</u>	<u>80</u>	
Krom	28	40	150	750	<u>1800</u>	<u>80</u>	
Kvicksilver	0,06	0,4	0,5	0,5*/2,5**	<u>2,4</u>	<u>5</u>	

Tabell 20. Sammanställning analyserade maxhalter och beräknade aritmetiska medelhalter såsom i tabell 19 med tillägg för maxhalt exklusive punkt i östra delen, för planerad markanvändning applicerat på nyanlagda parker och grönytor inom västra delområde 1. För bedömning av hälsorisker på kort sikt redovisas Naturvårdsverkets riktvärden för akuttoxicitet och korttidsexponering. Halter överskridande riktvärde markeras med *kursiv*, **fet**, respektive understruken stil. Där riktvärdena skiljer sig beroende på jordens egenskaper anger * riktvärde för genomsläpplig jord och **anger riktvärde för normaltät jord.

Ämne	Aritmetisk medelhalt i jord	Maxhalt Alla punkter	Maxhalt Exklusive punkt 21W39	Storstadsspecifika riktvärden mg/kg TS		Riktvärden för skydd av:		Kortsiktiga hälsorisker ^Akuttoxisk ^^Korttidsexponering
				D	F3	Yt-vatten	Markmiljö	
Bly	22	97	29	70	350	<u>3600</u>	<u>200</u>	600^^
Kadmium	0,2	0,9	0,27	2	10	<u>16</u>	<u>4</u>	250^^
Kobolt	11	<u>26</u>	15	35	175	<u>240</u>	<u>20</u>	
Koppar	29	<u>110</u>	23	200	1000	<u>2400</u>	<u>80</u>	
Krom	28	40	40	150	750	<u>1800</u>	<u>80</u>	
Kvicksilver	0,06	0,4	0,07	0,5/1	0,8*/1,8**	<u>2,4</u>	<u>5</u>	

7.5.1.2 Delområde 2

I delområdet 2 påvisas halter över KM avseende arsenik, PAH-M och PAH-H. För PAH-H förekommer även halt över MKM. Högst uppmätt halt samt beräknad medelhalt av dessa parametrar jämförs med tillämpade riktvärden i Tabell 21.

Tabell 21. Sammanställning analyserade maxhalter samt beräknade aritmetiska medelhalter för planerad markanvändning kvartersmark med flerbostadshus inom delområde 2. Halter överskridande riktvärde markeras med *kursiv*, **fet**, respektive understruken stil. Där riktvärdena skiljer sig beroende på jordens egenskaper anger * riktvärde för genomsläpplig jord och **anger riktvärde för normaltät jord.

Ämne	Aritmetisk medelhalt i jord	Maxhalt	Storstadsspecifika riktvärden mg/kg TS		Riktvärden för skydd av:		Kortsiktiga hälsorisker ^Akuttoxisk ^^Korttids-exponering
			B1	F1a	Yt-vatten	Mark miljö	
Arsenik	5	14	10	50	<u>360</u>	<u>20</u>	100^
PAH-M	2 ¹	7 ¹	1,8*/3,5**	3*/7**	<u>110</u>	<u>10</u>	
PAH-H	<u>4</u>	<u>12</u>	2,5	9	<u>150</u>	<u>2,5</u>	300^^

¹Olika riktvärden beroende på om jorden är genomsläpplig eller normaltät. Beräknad medelhalt överstiger Scenario B1 för genomsläpplig jord och analyserad maxhalt överstiger båda jordtyperna för B1 men endast genomsläpplig jord för F1a.

Jämförelsen visar att risken för negativ påverkan på människors hälsa och ytvatten bedöms som låg utifrån beräknade medelhalter. Negativa effekter på markmiljö går inte att utesluta med anledning av högst uppmätta halt samt beräknad medelhalt PAH-H.

7.5.1.3 Delområde 3

I delområdet 3 påvisas halter över KM avseende bly och kobolt. Högst uppmätt halt samt beräknad medelhalt av dessa parametrar jämförs med tillämpade riktvärden i Tabell 22. Jämförelsen visar att risken för negativ påverkan på människors hälsa eller markmiljön inom ej hårdgjorda ytor bedöms som låg utifrån nu uppmätta halter och beräknade medelhalter.

Tabell 22. Sammanställning analyserade maxhalter samt beräknade aritmetiska medelhalter för planerad markanvändning kvartersmark med flerbostadshus inom delområde 3. Halter överskridande riktvärde markeras med *kursiv*, **fet**, respektive understruken stil. Där riktvärdena skiljer sig beroende på jordens egenskaper anger * riktvärde för genomsläpplig jord och **anger riktvärde för normaltät jord.

Ämne	Aritmetisk medelhalt i jord	Maxhalt	Storstadsspecifika riktvärden mg/kg TS		Riktvärden för skydd av:		Kortsiktiga hälsorisker ^Akuttoxisk ^^Korttids-exponering
			B1	F1a	Yt-vatten	Mark miljö	
Bly	41	58	120	350	<u>3600</u>	<u>200</u>	600^^
Kobolt	11	17	35	175	<u>240</u>	<u>20</u>	

7.5.1.4 Delområde 5

I delområdet 5 påvisas halter över KM avseende kobolt och PAH-H. Högst uppmätt halt samt beräknad medelhalt av dessa parametrar jämförs med tillämpade riktvärden i Tabell 23. Jämförelsen visar att risken för negativ påverkan på människors hälsa, ytvatten och markmiljön inom ej hårdgjorda ytor bedöms som låg utifrån beräknade medelhalter.

Tabell 23. Sammanställning analyserade maxhalter samt beräknade aritmetiska medelhalter för planerad markanvändning kvartersmark med flerbostadshus inom delområde 5. För bedömning av hälsorisker på kort sikt redovisas Naturvårdsverkets riktvärden för akuttoxicitet och korttidsexponering. Halter överskridande riktvärde markeras med *kursiv*, **fet**, respektive understruken stil. Där riktvärdena skiljer sig beroende på jordens egenskaper anger * riktvärde för genomsläpplig jord och **anger riktvärde för normaltät jord.

Ämne	Aritmetisk medelhalt i jord	Maxhalt	Storstadsspecifika riktvärden mg/kg TS		Riktvärden för skydd av:		Kortsiktiga hälsorisker ^Akuttoxisk ^^Korttidsexponering
			B1	F1a	Ytvatten	Markmiljö	
Kobolt	9	18	35	175	<u>240</u>	<u>20</u>	
PAH-H	0,5	<u>2,7</u>	2,5	9	<u>150</u>	<u>2,5</u>	300^^

Inom allmän platsmark vid delområde 5 planeras eventuellt för infiltration av dagvatten. Utifrån de analysresultat som erhållits inom nu aktuell undersökning bedöms risken för spridning av förorenande ämnen med infiltrerande dagvatten som låg utifrån att riktvärdet för skydd av ytvatten inte överskrids.

7.5.1.5 Delområde 9

I delområde 9 påvisas halter över KM avseende bly, kvicksilver och PAH-H. Högst uppmätt halt samt beräknad medelhalt av dessa parametrar jämförs med tilläpade riktvärden i Tabell 24. Jämförelsen visar att risken för negativ påverkan på människors hälsa, ytvatten eller markmiljön inom ej hårdgjorda ytor bedöms som låg utifrån beräknade medelhalter.

Tabell 24. Sammanställning analyserade maxhalter samt beräknade aritmetiska medelhalter för planerad markanvändning kvartersmark med flerbostadshus inom delområde 9. För bedömning av hälsorisker på kort sikt redovisas Naturvårdsverkets riktvärden för akuttoxicitet och korttidsexponering. Halter överskridande riktvärde markeras med *kursiv*, **fet**, respektive understruken stil. Där riktvärdena skiljer sig beroende på jordens egenskaper anger * riktvärde för genomsläpplig jord och **anger riktvärde för normaltät jord.

Ämne	Aritmetisk medelhalt i jord	Maxhalt	Storstadsspecifika riktvärden mg/kg TS		Riktvärden för skydd av:		Kortsiktiga hälsorisker ^Akuttoxisk ^^Korttidsexponering
			B1	F1a	Ytvatten	Markmiljö	
Bly	63	110	120	350	<u>3600</u>	<u>200</u>	600^^
Kvicksilver	0,2	0,4	0,5	0,5*/2,5**	<u>2,4</u>	<u>5</u>	
PAH-H	1,3	<u>3,2</u>	2,5	9	<u>150</u>	<u>2,5</u>	300^^

7.5.1.6 Jord planerad kvartersmark skola och förskola, delområde 12

Inom delområde 12 påvisas halter över KM avseende bly och koppar, för koppar även över MKM. Högst uppmätt halt samt beräknad medelhalt av dessa parametrar jämförs med tilläpade riktvärden i Tabell 25.

Jämförelsen visar att risken för negativ påverkan på människors hälsa eller skydd av markmiljön inom ej hårdgjorda ytor inte kan uteslutas med anledning av uppmätta maxhalter. Då endast två jordprov analyserats kan inga representativa medelhalter beräknas.

Tabell 25. Sammanställning analyserade maxhalter samt beräknade aritmetiska medelhalter för planerad markanvändning kvartersmark med flerbostadshus inom delområde 12. För bedömning av hälsorisker på kort sikt redovisas Naturvårdsverkets riktvärden för akuttoxicitet och korttidsexponering. Halter överskridande riktvärde markeras med *kursiv*, **fet**, respektive understruken stil. Där riktvärdena skiljer sig beroende på jordens egenskaper anger * riktvärde för genomsläpplig jord och **anger riktvärde för normaltät jord.

Ämne	Aritmetisk medelhalt i jord	Maxhalt	Storstadsspecifika riktvärden mg/kg TS		Riktvärden för skydd av:		Kortsiktiga hälsorisker [^] Akuttoxisk ^{^^} Korttidsexponering
			A	F1a	Ytvatten	Markmiljö	
Bly	-	97	70	350	<u>3600</u>	<u>200</u>	600 ^{^^}
Koppar	-	450	200	1000	<u>2400</u>	<u>80</u>	

7.5.1.7 Jord planerad gatemark, delområde ledningsomläggning

Samtliga maxhalter och beräknade medelhalter understiger Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM) och risken för människors hälsa eller miljö bedöms därmed som låg.

7.5.1.8 Jord planerad parkmark/grönområde, delområde 14

Inom delområde 14 påvisas halter över KM avseende bly, kobolt, koppar, nickel, zink och PAH-H. Högst uppmätt halt samt beräknad medelhalt av dessa parametrar jämförs med tillämpade riktvärden i Tabell 26. Utifrån beräknade medelhalter bedöms risken för negativ påverkan på människors hälsa eller skydd av ytvatten och markmiljö som låg.

Tabell 26. Sammanställning analyserade maxhalter samt beräknade aritmetiska medelhalter för planerad markanvändning nyanlagda parker och grönytor inom delområde 14. För bedömning av hälsorisker på kort sikt redovisas Naturvårdsverkets riktvärden för akuttoxicitet och korttidsexponering. Halter överskridande riktvärde markeras med *kursiv*, **fet**, respektive understruken stil. Där riktvärdena skiljer sig beroende på jordens egenskaper anger * riktvärde för genomsläpplig jord och **anger riktvärde för normaltät jord.

Ämne	Aritmetisk medelhalt i jord	Maxhalt	Storstadsspecifika riktvärden mg/kg TS		Riktvärden för skydd av:		Kortsiktiga hälsorisker [^] Akuttoxisk ^{^^} Korttidsexponering
			D	F3	Ytvatten	Markmiljö	
Bly	31	110	70	350	<u>3600</u>	<u>200</u>	600 ^{^^}
Kobolt	9	20	35	175	<u>240</u>	<u>20</u>	
Koppar	38	<u>180</u>	200	1000	<u>2400</u>	<u>80</u>	
Nickel	21	50	120	600	<u>1200</u>	<u>70</u>	
Zink	90	<u>390</u>	500	2500	<u>9600</u>	<u>250</u>	
PAH-H	0,6	<u>3</u>	1,8	9	<u>150</u>	<u>2,5</u>	300 ^{^^}

7.5.2 Osäkerheter

I detta avsnitt sammanställs de osäkerheter som identifierats i riskbedömningen och som kan påverka bedömningen:

- Den humantoxikologiska effektnivån för bly, som Naturvårdsverkets och de Storstadsspecifika riktvärdena baserar sina hälsobaserade riktvärden på, kan i framtiden komma att sänkas³, vilket kan leda till att riskerna med nu nyttjad effektnivå underskattas.
- Biotillgängligheten för oralt upptag av påträffade föroreningar är inte känd. Troligen innebär exempelvis högt organiskt innehåll en begränsad tillgänglighet och därmed överskattas exponeringen och riskerna när 100% antas vara biotillgängligt.
- Dataunderlaget är begränsat, vilket påverkar säkerheten i bedömningarna.

7.6 SAMMANVÄGD RISKBEDÖMNING

Den förenklade riskbedömningen visar att det inom delområde 2, vilket ska omvandlas till kvartersmark för flerbostadshus, och kvartersmark för förskola (delområde 12), inte kan uteslutas föreligga risk för negativ påverkan på människors hälsa eller miljö. I delområde 2 är det framför allt förhöjda halter av PAH kan innebära en oacceptabel risk, medan det i delområde 12 är förhöjda metallhalter.

Inom planerad kvartersmark delområde 1, 3, 5 och 9, planerad parkmark/grönområde (delområde 14, samt del av område 1) samt inom planerad gatemark och ledningsomläggning bedöms risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljö som låg.

Inom delområde 5 planeras eventuellt för infiltration av dagvatten. Utifrån de analysresultat som erhållits inom nu aktuell undersökning bedöms risken för spridning av förorenande ämnen med infiltrerande dagvatten som låg utifrån att riktvärdet för skydd av ytvatten inte överskrids.

8. MASSHANTERING OCH LÄNSHÅLLNINGSVATTEN

8.1 SCHAKTMASSOR

Förorenade schaktmassor som uppstår i samband med markarbeten i samband med anläggningsarbeten kräver särskild hantering. Inom delområdena visar analysresultaten till stor del på halter understigande KM. Det är främst jordmassor med halter över KM som normalt sett kräver särskilt omhändertagande som förorenade massor vid masshantering. Inför schaktarbetena bör en kontrollplan tas fram som beskriver tillvägagångssätt för kompletterande provtagning och klassificering av jorden i beslutsenheter (enhetsvolymer) för korrekt masshantering. Kontrollplanen bör även beskriva hantering av schakt i kraftigt förorenad jord (Farligt avfall) vilket kräver särskild hantering såsom att hantering av avfallet måste rapporteras till avfallsregistret.

Analysen inom nu utförd undersökning visar att det finns jord inom undersökningsområdet som ur föroreningssynpunkt bör kunna återanvändas inom området. Schaktad jord som inte ska återanvändas inom området

³ År 2010 skärpte EFAS bedömningen av hur mycket bly en person kan få sig utan att riskera skador på centrala nervsystemet. EFSA fastställde en nedre gräns på 0,5 mikrogram bly per kilo kroppsvikt och dag. Naturvårdsverket utreder om detta värde ska ersätta nyttjat värde för generella riktvärden och resultaten kommer att publiceras inom närmaste året.

(överskottsmassor eller jord som avlägsnas som avhjälpandeåtgärd) ska köras till godkänd mottagningsanläggning.

Om jordmassor visar sig innehålla halter understigande nivåerna för mindre än ringa risk (<MRR) kan jord som avfall återanvändas i anläggningsarbeten på annan plats utanför projektet utan anmälan till tillsynsmyndigheten under förutsättning att laktestkriterierna och övriga kriterier för mindre än ringa risk också uppfylls. Inom det nu undersökta området påvisas endast analysresultat som understiger MRR i enstaka prov och utspritt över området. Bedömningen är därmed att fyllnadsjord från området inte kan klassificeras som MRR och hanteras fritt.

Analys av jord för arbete inom allmän platsmark (delområde gatu- och ledningsarbete) visar på beräknade medelhalter under KM och jordmassorna bör därmed ur miljöteknisk synvinkel kunna återanvändas inom arbetsområdet. Förekomst av tjärasfalt inom nu planerad schakt i gata kan inte uteslutas. I samband med rivning och schakt bör särskild uppmärksamhet riktas mot asfalten och underliggande bärlager avseende syn- och luktintryck avseende förhöjda halter PAH16 samt fältanalys med asfaltsspray bör utföras regelbundet.

Avfallsklassificering för bedömning av mottagningsanläggning för inert, icke-farligt och farligt avfall genom laktest enligt deponikriterierna i NFS 2004:10 har inte utförts inom nu aktuell undersökning. I de delområden där föroreningar över Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM) har påträffats är en inert tipp inte en lämplig mottagare oavsett resultat från laktester.

8.2 HANTERING AV LÄNSHÅLLNINGSVATTEN

Mängden förorenat länshållningsvatten som behöver omhändertas bör i möjligaste mån minimeras.

Inom nu utförd undersökning har grundvatten inte kunnat provtas varför ingen kunskap finns om föroreningsnivå på grundvattnet inom delområdena.

Om länshållning krävs behöver hantering och utsläppskrav stämmas av med tillsynsmyndigheten. Vid ett anmälningsförfarande för avhjälpandeåtgärd ska hanteringen av länshållningsvatten ingå. Halterna i framtida länshållningsvatten kommer behöva kontrolleras genom provtagning innan det släpps ut och bedömningen är att någon form av rening (minst sedimentationssteg) kommer att krävas innan länshållet vatten får släppas till ledningsnätet och recipient.

9. SLUTSATSER

Genomförda undersökningar utmed Bjursätragatan i Rågsved har visat att:

- Utförd undersökning är översiktlig och syftar till att få en förståelse för föroreningssituationen i jord inom undersökta delområden av detaljplanen. För klassificering av schaktmassor behöver kompletterande provtagning och analyser genomföras.
- Analysresultaten visar att det förekommer halter av förorenande ämnen (framförallt PAH) inom delar av planerad kvartersmark bostadsmark (delområde 2) samt metaller (bly, koppar) inom planerad förskoletomt (delområde 12) som inte kan uteslutas innebär en risk för människors hälsa och miljö med planerad markanvändning. Generellt visar

analyserade halter inom övriga delområde (område 1, 3, 5, 9, 14 och delområde för gatumark och område för ledningsomläggning) på låga risker för människors hälsa och miljö med planerad markanvändning.

- Baserat på utförd undersökning utgör inte föroreningsituationen ett hinder för de planerade markanvändningarna förutsatt att föroreningshalten minskas i jorden i delområde 2 och 12.
- Planerad ändrad markanvändning kommer att innebära anläggningsschakter i området. Merparten av de förhöjda halter (>KM) som påvisats återfinns i den ytliga jorden. Efter att erforderlig anläggningsschakt utförts kan medelhalterna därmed ha sänkts så att ingen ytterligare avhjälpare åtgärd behöver vidtas. Framför allt inom ytor där byggnad uppförs antas tillhörande grundläggningsschakt innebära att ingen ytterligare åtgärd krävs, i synnerhet om uppförande av källarplan och garage under marknivå förekommer. Då delar av området troligen kommer att höjas/fyllas ut behöver djupet till påvisade föroreningar beaktas utifrån planerad slutlig markhöjd. När planerade schakter (utbredning och djup) är framtagna samt framtida markhöjder, kan en ny riskbedömning avseende risk för människors hälsa och miljö med planerad markanvändning genomföras utifrån föroreningsituationen i den jord som blir kvar efter utförd anläggningsschakt.
- Nu utförd undersökning visar inga hinder ur föroreningssynpunkt för att anlägga infiltrationslösning för dagvatten i allmän platsmark vid delområde 5.

Förekomst av tjärasfalt kan inte uteslutas även om den nu utförda undersökningen inte kunde påvisa det i planerade exploateringsytor och ytor för ledningsschakt, i övriga utförda provtagningspunkter har det påvisats (delområde 7 och 8). I andra delar av Bjursättragatan har provtagningar utförda inom andra projekt även visat på hög halt PAH i asfalt (tjärasfalt).

Undersökningen som utförts är översiktlig och de föroreningar som påträffats är inte avgränsade i plan och djupled.

10. REKOMMENDATIONER

I kommande skede inom detaljplanarbetet, innan detaljplanens antagande, bör följande beaktas:

- Kompletterande provtagning bör utföras inom delområde 2 och 12 för att få ett bättre underlag avseende föroreningsituationen i jord att göra förenklad riskbedömning på, samt underlag för kostnadsbedömning av genomförandet.

Nedan föreslagna kompletterande provtagningar och laboratorieanalyser bedöms inte behöva göras innan detaljplanens antagande utan kan utföras i genomförandeskedet.

- Kompletterande provtagning av jord behöver utföras för att klassificera jord för korrekt avfallsomhändertagande samt att avgränsa påvisade föroreningar.

- Kompletterande provtagning av grundvatten bör utföras om grundvatten påträffas i förorenad jord och länshållning kan bli aktuellt under schaktskedet.
- Kompletterande provtagning av asfalt med pixie-/kärnborr bör utföras inom schaktytor i Bjursätragatan för att vidare säkerställa att det inte finns tjärasfalt utöver provpunkterna där nu utförd undersökning inte visade på det.
- Urschaktade massor vid markarbeten ska omhändertas på en godkänd mottagningsanläggning. För att avfallskaracterisera jorden kan kompletterande lakförsök krävas.

Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig enligt 28§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd om åtgärden medför ökad risk för spridning eller exponering av föroreningar och den ökade risken inte bara är ringa/obetydlig.

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

11. REFERENSER

Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976. Uppdaterade 2016.*

Naturvårdsverket. (2016). *Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Tabell publicerad juni 2016 på www.naturvardsverket.se.*

Naturvårdsverket, 5978. (2009). *Att välja efterbehandlingsåtgärd, rapport 5978.*

Stockholm Stad. (2019). *Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm. Dnr E2019-01666. Daterad 2019-09-25.*

WSP. (2022). *Markmiljö – Fas 1 och provtagningsprogram, Bjursätragatan Rågsved, WSP uppdrag 10329363.*

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 48 700 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

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

wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

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



BILAGA 1 MILJÖTEKNISKA MARKUNDERSÖKNINGAR

ANVISNINGAR SAMT DOKUMENTATION AV FÄLTARBETE OCH PROVHANTERING

Uppdragsnummer: 10329363	Handläggare: Linda Eckardt, Anton Beskow, Sanna Uimonen Robertson, WSP
Uppdragsnamn: Miljöteknisk markundersökning Bjursätragatan, Rågsved	Fälttekniker: Jord Fältgeoteknisk personal från WSP och Gaia Survey
Fältarbetstid: December 2021	

Dessa generella anvisningar bygger på WSP Environmentals rutiner för provtagning och provhantering i miljötekniska markundersökningar. WSP Environmentals rutiner baseras på branschpraxis och på de anvisningar som finns i SGFs fälthandbok för miljötekniska markundersökningar (rapport 2:2013). Anvisningarna gäller ett standardförfarande vid en miljöteknisk markundersökning. I vissa undersökningar är det befogat med specifika förfaranden och en annan kvalitetsnivå. Anvisningar för denna typ av undersökningar upprättas separat.

Dokumentationen av om anvisningarna följts och i vilken utsträckning avsteg har gjorts görs för att på ett tydligt sätt redovisa hur fältarbete och provhantering har utförts i varje enskilt uppdrag. Dokumentet utgör därmed även en kvalitetssäkring av fältarbete och provhantering.

Ansvärg fälttekniker dokumenterar avsnitt I- IV.

Handläggare ansvarar för att dokumentera den skuggande delen av avsnitt IV.

		Ja	Nej, (Se kommentar)	Ingår ej
	<u>I - PROVTAGNING AV MARK</u>			
1	Provtagningarna utförs av en fältingenjör/fälttekniker som har genomgått SGFs utbildning i miljötekniska markundersökningar - del 1.		X	
2	Jordprov tas normalt ut som samlingsprov per halvmetersintervall. Provtagningen och intervallen anpassas så att olika jordarter eller jord med t ex olika färg eller luktegenskaper inte blandas.	X		

	<u>I - PROVTAGNING AV MARK (FORTSÄTTNING)</u>	Ja	Nej,	Ingår ej
			(Se kommentar)	
3	Varje provpunkt beskrivs i djupled avseende sammansättning, ev. missfärgning och övriga egenskaper.	X		
4	Samtliga jordprover insamlas i diffusionstäta plastpåsar (t ex rilsan) direkt från skruvprovtagaren eller provgropen.	X		
5	Jordprover insamlas i glasburk direkt från skruvprovtagaren eller provgropen vid indikation (lukt, färg et c) på organiska föroreningar, misstänkt flyktiga eller reaktiva ämnen.			X
6	Jordprover insamlas i glasburk direkt från skruvprovtagaren i anslutning till grundvattenytan, vid misstänkt oljeförorening i mark.			X
8	Om området är kraftigt förorenat kontaktas handläggaren, som avgör om fältindikationerna motiverar att SGF kvalitetsnivå A används.	X		
9	Provkärl och provtagningsutrustning förvaras och transporteras i förslutning så att de inte kontamineras före installation och användning.	X		
10	Provtagningspunkterna mäts in med GPS-RTK		X	
	Provtagning från skruvborr			
11	Provtagning sker direkt från skruven. Lös jord tas bort längst ut på borrarflansarna. Jordmaterial från skruvens ytskikt rensas bort innan prov tas ut.	X		
	Provtagning i provgrop från schaktvägg			
12	Hela gropen grävs klart innan provtagning startar. Provtagningsstället i schaktväggen skrapas rent från löst material innan prov tas ut.			X
	<u>II - INSTALLATION AV PROVTAGNINGSGRUNDVATTENRÖR</u>	Ja	Nej,	Ingår ej
13	Grundvattenrör installeras i öppna hål som förborrats utan spolmedium. Mellanrummet upptill mellan borrhålet och grundvattenröret tätas med bentonit för att förhindra inläckage av ytvatten.	X		

14	Hur rören sätts dokumenteras i installationsprotokoll där bl.a. följande uppgifter anges: grundvattenrörets dimensioner, djup till rörspets, filtrets över- och underkant, påträffad grundvattenytan, placering av tätande lager samt avstånd från markyta till rörets överkant.		X	
15	Rören förvaras och transporteras i förslutning och skyddas mot kontaminering före installation.	X		
16	Grundvattenrören är tillverkade av ofärgad polyetylenplast (PEH/HDPE).	X		
17	Rör förses med låsbart lock.			X
18	Markyta och rörets överkant avvägs i lägsta punkten i förhållande till lokal fixpunkt. Referenspunkt och höjdsystem anges.		X	
19	Grundvattenrören märks upp med beteckning enligt anvisning.		X	

		Ja	Nej, (se kommentar)	Ingår ej
	<u>III - PROVTAGNING AV GRUNDVATTEN</u>			
20	Provtagning av grundvatten sker ca en vecka efter omsättning vid installation.			X
21	Grundvattenprovtagning sker från den förmodade renaste mot den misstänkt mest förorenade delen av undersökningsområdet.			X
22	Lod och övrig utrustning som används för vattenprovtagning sköljs med vatten och torkas av mellan varje provtagningspunkt.	X		
23	Varje provtagning sker med ny vattenhämtare (engångsbailer).			X
24	Vattenprover som skall genomgå laboratorieanalys tas ut i de kärl som laboratoriet föreskriver för respektive analys.			X
25	Grundvattenprovtagning sker enligt principer:			X
	A: Grundvattenröret omsätts med minst 3-5 rörvolym vatten			X
	B: Vattenytan lodas mot den lägsta punkten på rörets överkant.			X

	C: Prov tas ut genom att vattenhämtaren töms långsamt genom slang i botten, som förs ner i provtagningsflaskan.			X
	D: Konduktivitet, pH och temperatur mäts <i>in-situ</i> .			X
	E: Avstånd till rörets botten mäts upp.			X
	F: Grundvattnet omsätts återigen.			X
	<u>IV – PROVHANTERING</u>	Ja	Nej,	Ingår ej
			(Se kommentar)	
26	Provkärl märks med etiketter som anger datum, uppdragsnummer, provpunkt, provnummer, djup och signatur.	X		
27	Innan och under transport till laboratoriet förvaras prover mörkt och svalt.	X		
	<i>Ifylls av handläggare:</i>			
28	Beställda analyser dokumenteras genom beställningssedlar som bekräftas via mottagningsverifikat från laboratoriet. Verifikat sparas i uppdragspärm.	X		
29	Jordprover förvaras mörkt och svalt (max +7° C) i diffusionstäta påsar och sparas i 1 månad efter provtagningstillfället, för eventuellt behov av kompletterande analyser, om inte annat överenskommit med kund.		X	
30	Vattenprover förvaras i svalt (max +4° C) och sparas i tre veckor efter provtagningstillfället, för eventuellt kompletterande analyser.			X
31	Kasserade förorenade prover lämnas till en av tillsynsmyndighet godkänd mottagningsstation.			X

Anvisning nr	Kommentar	Signatur
1	Fälttekniker som uttar jordprov har inte gått nämnd kurs men har lång erfarenhet av miljöprovtagning och är handledd av personal som har gått utbildningen.	SU
8	Kvalitetsnivåerna har utgått. Fältpersonal kommer att ha erforderlig skyddsutrustning.	SU
10	Utsättning utfördes med GPS-RTK, inmätning endast ett fåtal provpunkter	SU
14	Röret installerades i enlighet med provtagningsplan.	SU
20-25	Inget vatten fanns i röret vid kontroll några dagar efter installation	SU
29-31	Samtliga uttagna prov förvaras hos laboratoriet	SU
28	Uppdragspärm är ersatt med digitalförvaring	SU

WSP Environmental

Uppdrag: 10329363

Beställare: Exploateringskontoret, Stockholm Stad

Plats: Rågsved, Bjursåtragatan m. fl.

Datum: Se respektive provpunkt

Metod: Se info vid respektive provpunkt.

Koordinatsystem: Sweref 99 18 00

Höjdsystem: RH2000

Analyspaket (Eurofins):

Metaller (PSLG2)

PAH16 (PSLF5)

Alif, arom, BTEX (PSLF9 kombinationspaket med metaller + PAH)

pH+TOC

PCB7 (PSL6Z)

Asfalt - PAH16 (PSLF5)

Kommentar:

¹ Preliminär geoteknisk benämning enligt SGFs beteckningssystem² Analysresultat redovisas separat

Provpunkt	Nord X/Lat	Öst Y/Long	Höjd RH2000	Prov nr	Nivå (m u my)	Benämning ¹	Anmärkning	Spray indikator, PAH asfalt	Laboratorie- analys, PAH asfalt	Laboratorieanalys Klass NV generella		Labanalyser ²							
										Metaller	Organiska	Metall	PAH16	Alif,arom	pH+TOC	PCB	Asfalt PAH16		
21W01	6570868,73	151875,00	-	Asf	0,00 - 0,02	Asfalt		Låg indikation											
<i>Skruvprovtagare, borrhög</i>				1	0,00 - 0,50	F/sa Gr	Lite tegel och lite virke			>KM<MKM	>KM<MKM	x	x	x	x				
16/12-2021				2	0,50 - 0,70	F (tegel)	I princip bara tegel			<KM	<KM	x	x						
Delområde 14				3	0,70 - 0,80	T				<KM	<KM	x	x						
				4	0,80 - 1,00	Let				>KM<MKM	<KM	x	x						
				5	1,00 - 1,80	Let													
				-	1,80 - 2,00	Le													
21W02	6570888,57	151889,02	-	1	0,00 - 0,50	F/sa Gr	Tegel i fyll			>KM<MKM	>KM<MKM	x	x						
<i>Skruvprovtagare, borrhög</i>				2	0,50 - 1,00	F/Le	Material kan vara naturligt men omrört			>KM<MKM	<KM	x	x						
16/12-2021				3	1,00 - 2,00	F/sa Gr				<KM	<KM	x	x						
Delområde 14				4	2,00 - 3,00	si Le													
21W03	6570889,89	151931,09	-	1	0,00 - 0,60	F/Mu				<KM	<KM	x	x						
<i>Skruvprovtagare, borrhög</i>				2	0,60 - 1,00	F/Sa				<KM	<KM	x	x						
16/12-2021																			
Delområde 14																			
21W04	6570923,76	151944,32	-	1	0,00 - 0,70	F/Mu				<KM	<KM	x	x						
<i>Skruvprovtagare, borrhög</i>				2	0,70 - 1,00	Let													
16/12-2021				-	1,00 - 1,50	Mn													
Delområde 14				-	1,50 - 2,00	Let													
							GV-rör satt ner till två meter. Ej troligt att det kommer generera grundvatten. Torrt substrat trots nederbörd föregående dag. Filtret (1 m) sitter hälften i leran och hälften i morän.												
21W05	6570876,40	151990,62	-	1	0,00 - 0,40	F/Mu				<KM	<KM	x	x					x	
<i>Skruvprovtagare, borrhög</i>							stopp vid 0,4 m												
16/12-2021																			
Delområde 14																			
21W06	6570967,52	152003,12	-	Asf	0,00 - 0,05	Asfalt		Låg indikation											
<i>Skruvprovtagare, borrhög</i>				1	0,05 - 0,50	F/sa gr St				<KM	<KM	x	x						
2021-12-17				2	0,50 - 1,00	F/sa gr St				<KM	<KM	x	x						
Delområde ledningsomläggning				3	1,00 - 1,50	F/sa gr St	Liten provmängd. Risk för kontaminera från övre lager och asfalt												
				-	1,85		Borrstopp i makdam och stenblock												

Provpunkt	Nord	Öst	Höjd	Prov	Nivå	Benämning ¹	Anmärkning	Spray indikator, PAH	Laboratorie-analys, PAH	Laboratorieanalys Klass NV generella		Labanalyser ²								
	X/Lat	Y/Long	RH2000					nr	(m u my)	asfalt	asfalt	Metaller	Organiska	Metall	PAH16	Alif. arom	pH+TOC	PCB	Asfalt PAH16	
21W07	6570987,50	151972,31	-	Asf	0,00 - 0,07	Asfalt	Makadam under asfalt	Medelhög indikation	Ej tjärasfalt											x
Skruprovtagare, borrhigg				1	0,07 - 0,50	F/gr st Sa				<KM	<KM	x	x	x	x					
2021-12-17				2	0,50 - 1,00	F/gr st Sa	Efter 1 m är materialet så grovt att vi inte får upp något med skruven. Gått ner till 1,4 m. Väljer att avsluta för att inte fastna.			<KM	<KM	x	x							
Delområde ledningsomläggning																				
21W08	6570999,35	152008,92	45,6	1	0,00 - 1,00	F/gr sa Mu				<KM	<KM	x	x		x					
Skruprovtagare, borrhigg				2	1,00 - 1,40	F/gr sa Mu				<KM	<KM	x	x							
2021-12-17				3	1,40 - 2,00	Let	Naturlig													
Delområde 2																				
21W09	6571003,93	152020,78	-	1	0,00 - 0,40	F/mu gr Sa	Blandat mu, sa gr, lite asfalt			<KM	>MKM	x	x							
Skruprovtagare, borrhigg				2	0,40 - 1,00	F/mu le Sa	Blandat mu, sa lite lera				>KM<MKM			x						
2021-12-17				3	1,00 - 1,80	F/mu	Blandat, inslag av asfalt			<KM	>KM<MKM	x	x							
Delområde 2				4	1,80 - 2,30	Let					<KM			x						
				-	2,30 -		Borrstopp													
21W10	6570989,96	152034,96	-	1	0,00 - 1,00	F/sa Gr				>KM<MKM	>KM<MKM	x	x							
Skruprovtagare, borrhigg				2	1,00 - 1,50	F/sa Gr				<KM	>KM<MKM	x	x		x					
16/12-2021				-			Stopp vid 1,5 m													
Delområde 2 och Delområde ledningsomläggning																				
21W11	6571069,45	152174,00	-	1	0,00 - 0,40	le Mu	Naturlig mark			<KM	<KM	x	x							
Skruprovtagare, borrhigg					0,40 - 0,50	Mn	Naturlig mark													
2021-12-17				-	0,50 -		Borrstopp mot berg													
Delområde 5																				
21W12	65710700,00	152162,87	-	Asf	0,00 - 0,02	Asfalt	Gammal GC-väg. Oljegrusasfalt? Ingen lukt	Medelhög indikation	Ej tjärasfalt											
Skruprovtagare, borrhigg				1	0,02 - 0,60	F/gr Sa				<KM	<KM	x	x	x						
2021-12-17				-	0,60 -		Borrstopp													
Delområde 5																				
21W13	6571001,18	152208,21	-	1	0,00 - 0,90	F/Mu				<KM	>KM<MKM	x	x							
Skruprovtagare, borrhigg				2	0,90 - 1,50	si Sa	Naturligt material			<KM	<KM	x	x		x					
2021-12-17																				
Delområde 5																				
21W14	6570929,71	152104,79	-	Asf	0,00 - 0,05	Asfalt	Lite tegel	Låg indikation												
Skruprovtagare, borrhigg				1	0,05 - 0,50	F/sa Gr				<KM	>KM<MKM	x	x							
2021-12-17				2	0,50 - 1,00	F/sa Gr				<KM	>KM<MKM	x	x							
Delområde ledningsomläggning				3	1,00 - 1,50	F/sa Gr	Risk för kontamination från övre lager													
				4	1,50 - 2,00	F/sa Gr	Risk för kontamination från övre lager													
				-	2,45		Borrstopp. Troligt berg eller stenblock													

Provpunkt	Nord	Öst	Höjd	Prov nr	Nivå (m u my)	Benämning ¹	Anmärkning	Spray indikator, PAH	Laboratorie-analys, PAH	Laboratorieanalys Klass NV generella		Labanalyser ²						
	X/Lat	Y/Long	RH2000					asfalt	asfalt	Metaller	Organiska	Metall	PAH16	Alif.arom	pH+TOC	PCB	Asfalt PAH16	
21W15	6570961,07	152137,46	-	Asf	0,00 - 0,03	Asfalt		Låg indikation	Ej tjärasfalt	<KM	<KM	x	x					x
<i>Skrivprovtagare, borrhigg</i>				1	0,03 - 0,50	F/sa gr St				<KM	<KM	x	x					
2021-12-17				2	0,50 - 1,00	F/sa Gr				<KM	<KM	x	x					
Delområde ledningsomläggning				3	1,00 - 2,10	F/sa Gr				<KM	<KM	x	x					
				4	2,10 - 2,70	si Let				<KM	<KM	x	x					
				5	2,70 - 3,00	le Si	Avslut pga >1 m naturligt material											
21W16	6570992,98	152177,31	-	Asf	0,00 - 0,05	Asfalt		Låg indikation		<KM	<KM	x	x					
<i>Skrivprovtagare, borrhigg</i>				1	0,05 - 1,30	F/sa Gr				<KM	<KM	x	x					
2021-12-17				2	1,30 - 2,00	Let												
Delområde ledningsomläggning																		
21W17	6571014,37	152149,09	-	1	0,00 - 0,20	Mu	Naturligt			<KM	<KM	x	x					
<i>Skrivprovtagare, borrhigg</i>				2	0,20 - 1,00	Let	Naturligt											
2021-12-17							Avslut >1m naturligt jord											
Delområde 5 + ledningsomläggning																		
21W18	6570948,38	151954,68	-	Asf	0,00 - 0,03	Asfalt		Låg indikation	Ej tjärasfalt	<KM	<KM	x	x					x
<i>Skrivprovtagare, borrhigg</i>				1	0,03 - 0,50	F/sa Gr				<KM	<KM	x	x					
16/12-2021							Stopp vid 0,8 m											
Delområde 1																		
21W19	6570948,90	151930,30	-	Asf	0,00 - 0,02	Asfalt		Låg indikation		<KM	<KM	x	x					
<i>Skrivprovtagare, borrhigg</i>				1	0,02 - 0,50	F/sa Gr				<KM	<KM	x	x					
16/12-2021				2	0,50 - 1,00	F/sa Gr				<KM	<KM	x	x					
Delområde 1							Stopp 1,1 m											
21W20	6570934,83	151910,30	-	1	0,00 - 0,50	F/sa Gr				<KM	<KM	x	x			x	x	
<i>Skrivprovtagare, borrhigg</i>				2	0,50 - 1,00	Let				<KM	<KM	x	x					
16/12-2021					0,00	0,03	Betong	Punkten flyttad några dm till kanten av betongplattan då det troligtvis ligger armering i den. Prov togs på betongen 21W20:Betong										
Delområde 1																		
21W21	6570917,52	151911,62	-	Asf	0,00 - 0,03	Asfalt		Låg indikation		<KM	<KM	x	x					
<i>Skrivprovtagare, borrhigg</i>				1	0,03 - 0,50	F/gr Sa				<KM	<KM	x	x					
16/12-2021				2	0,50 - 1,00	F/gr le Sa				<KM	<KM	x	x					
Delområde 1				3	1,00 - 1,50	F/gr le Sa	stopp vid 1,5 m Punkten flyttad ca 0,5 m norrut pga rensbrunn i linje med provpunkt											
21W22	6570952,38	151999,43	-	Asf	0,00 - 0,06	Asfalt		Låg indikation		<KM	<KM	x	x					
<i>Skrivprovtagare, borrhigg</i>				1	0,06 - 0,80	F/sa Gr				<KM	<KM	x	x					
16/12-2021							Blockigt område. Oklart om stoppet beror på naturligt berg eller sprängsten (synlig under asfalt) från närliggande byggnation. Området har många synliga berghållar i nära anslutning till provpunkten.											
Delområde ledningsomläggning																		

Provpunkt	Nord	Öst	Höjd	Prov	Nivå	Benämning ¹	Anmärkning	Spray indikator, PAH	Laboratorie-analys, PAH	Laboratorieanalys Klass NV generella		Labanalyser ²					
	X/Lat	Y/Long	RH2000	nr	(m u my)			asfalt	asfalt	Metaller	Organiska	Metall	PAH16	Alif.arom	pH+TOC	PCB	Asfalt PAH16
21W23 Provtagnings handredskap 2021-12-17 Delområde 3	6570984,82	151947,10	-	1	0,00 - 0,20	Mu	För brant och klippigt för borrrigg			>KM<MKM	<KM	x	x				
21W24 Skruvprovtagare, borrrigg 2021-12-17 Delområde 3	6570977,12	151921,59	-	1	0,00 - 0,50	F/sa Gr	Provpunkten är precis bredvid GC-vägen			<KM	<KM	x	x				
				2	0,50 - 1,00	sa Let	Naturligt										
21W25 Skruvprovtagare, borrrigg 2021-12-16 Delområde 5 + ledningsomläggning	6571013,94	152093,67	-	Asf	0,00 - 0,05	Asfalt		Låg indikation		>KM<MKM	<KM	x	x				
				1	0,00 - 1,00	le sa gr Mn	Naturlig mark										
21W26 Skruvprovtagare, borrrigg 2021-12-21 Delområde 7	6571293,78	151949,65	-	Asf	0,00 - 0,05	Asf	Trottoar, prov tagit med skruvborr	Låg indikation		<KM	<KM	x	x				
				1	0,05 - 0,50	F/grSa											
				2	0,50 - 1,00	F/grSa											
				3	1,00 - 1,5	Torv	Borrstopp berg vid 1,5 m u my										
21W27 Skruvprovtagare, borrrigg 2021-12-21 Delområde 7	6571282,80	151971,35	-	Asf	0,00 - 0,05	asf	Köra, prov tagit med skruvborr	Låg indikation		<KM	FA	x	x	x			
				1	0,05 - 0,50	F/saGr	hårt, sten och makadam			<KM	FA	x	x				x
				2	0,50 - 1,00	F/saGr				<KM	FA	x	x				
				3	1,00 - 1,50	F/grSa	lite material. Borrstopp vid berg 1,5 m u my			<KM	>MKM	x	x				x
21W28 Skruvprovtagare, borrrigg 2021-12-21 Delområde 7	6571295,36	151968,10	-	Asf	0,00 - 0,05	asf	Köra, Provtaget med skruvborr	Låg indikation	Ej tjärasfalt	>KM<MKM	FA	x	x				
				1	0,05 - 0,50	F/saGr	Grovt material			<KM	>MKM	x	x				
				2	0,50 - 1,00	F/grSa	Hårt			<KM	FA	x	x	x			x
				3	1,00 - 1,50	F/grSa	Borrstopp vid troligt berg, 1,5 m u my			<KM	FA	x	x				
21W29 Skruvprovtagare, borrrigg 21/12-21 Delområde 8	6571260,54	151756,31	-	Asf	0,00 - 0,05	Asf	Köra, provtaget med skruvborr	Kraftig indikation		<KM	FA	x	x				
				1	0,05 - 0,50	F/saGr	Lite material, mycket sten			<KM	>MKM	x	x				
				2	0,50 - 1,00	F/saGr				<KM	>MKM	x	x				x
				3	1,00 - 1,50	F/saGr	Lite fuktigare än ovan			<KM	>MKM	x	x				
				4	1,50 - 1,90	Torv	Fuktigt										
21W30 Skruvprovtagare, borrrigg 2021-12-21 Delområde 8	6571275,76	151751,87	-	Asf	0,00 - 0,05	Asf	Köra, Tjärindränkt makadam under yta. Provtagit med skruvborr	Kraftig indikation	Tjärasfalt	<KM	FA	x	x				
				1	0,05 - 0,50	F/saGRst	Grovt material			<KM	>MKM	x	x				
				2	0,50 - 1,00	F/grSa				<KM	>MKM	x	x				x
				3	1,00 - 1,50	F/grSa					>MKM						x
				4	1,50 - 2,00	F/saSt	litet prov										
				5	2,00 - 3,00	F/grSa	röda inslag i materialet			<KM	>MKM	x	x				
21W31 Skruvprovtagare, borrrigg 2021-12-21 Delområde 8	6571273,76	151729,72	51	Asf	0,00 - 0,08	Asf	Trottoar. Prov taget med skruvborr	Låg indikation		<KM	<KM	x	x				
				1	0,08 - 0,50	F/saGr				<KM	<KM	x	x				
				2	0,50 - 1,00	F/saGr				<KM	<KM	x	x				
				3	1,00 - 1,30	F/saGr	Mindre material. Borrstopp vid förmodat berg 1,3 m u my										

Provpunkt	Nord		Höjd	Prov	Nivå		Benämning ¹	Anmärkning	Spray indikator, PAH	Laboratorie-analys, PAH	Laboratorieanalys Klass NV generella		Labanalyser ²				
	X/Lat	Y/Long			RH2000	nr					(m u my)	asfalt	asfalt	Metaller	Organiska	Metall	PAH16
21W32 <i>Provtagning handredskap</i> 15/12-2021 Delområde 3	6571065,57	152036,63	-	1	0,00	- 0,20	Mu	Blockigt skogsparti med berg i dagen och tunt lager jord			>KM<MKM	<KM	x	x			x
21W33 <i>Provtagning handredskap</i> 15/12-2021 Delområde 3	6571035,41	152009,12	-	1	0,00	- 0,20	Mu	Blockigt skogsparti slutning mellan bostäder och bilväg. Jord			<KM	<KM	x	x			
21W34 <i>Provtagning handredskap</i> 15/12-2021 Delområde 9	6571370,37	151930,27	-	1	0,00	- 0,20	Mu	Skogsparti i slutning mellan bilväg och bostäder			<KM	<KM	x	x			
21W35 <i>Provtagning handredskap</i> 15/12-2021 Delområde 9	6571364,55	151901,69	-	1	0,00	- 0,20	le Mn	Morän blandat med lera			<KM	<KM	x	x	x		
21W36 <i>Provtagning handredskap</i> 15/12-2021 Delområde 9	6571344,44	151898,52	-	1	0,00	- 0,20	Mu	Backe med snår. Grund matjord på berghäll			>KM<MKM	>KM<MKM	x	x			x
21W37 <i>Provtagning handredskap</i> 15/12-2021 Delområde 12	6571233,79	151633,70	47,5	1	0,00	- 0,20	Mn	Tunt moräntäcke på berg. Vissa delar synligt berg			<KM	<KM	x	x			
21W38 <i>Provtagning handredskap</i> 15/12-2021 Delområde 12	6571249,19	151651,40	-	1	0,00	- 0,20	sa Mn eller sa F(?)	Gräs			>MKM	<KM	x	x			
21W39 <i>Provtagning handredskap</i> 15/12-2021 Delområde 1	6570966,79	151984,86	-	1	0,00	- 0,20	sa Mn eller sa F(?)	Gräs. Skogsparti uppe på bergshäll			>KM<MKM	<KM	x	x	x		

Högsta klassning		>KMSMMM	>MRR	>MRR	>KMSMMM	>KMSMMM	>KMSMMM	>MRR	sMRR	sMRR	sMRR	sMRR	sMRR	sMRR	sMRR	sMRR
Delområde		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Provnnummer		177-2021-12210714	177-2022-01211105	177-2022-01211106	177-2021-12210715	177-2021-12210716	177-2022-01211107	177-2022-01211108	177-2021-12210717	177-2022-01211109	177-2021-12210718	177-2021-12210719 / 177-2022-01280950		177-2021-12210720	177-2022-01211111	177-2021-12210721
Provtagningsdag		2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17
Provets märkning		21W01.1	21W01.2	21W01.4	21W01.5	21W02.1	21W02.2	21W03.1	21W03.2	21W03.1	21W04.1	21W05.1	21W06.1	21W06.2	21W06.2	21W07.1
Djup		0-0,5	0,5-0,7	0,8-1	1-1,8	0-0,5	0,5-1	1-2	0-0,6	0,6-1	0-0,7	0-0,4	0,05-0,5	0,5-1	0,07-0,5	
Jordart		F/sa Gr	F/(tegel)	Let	Let	F/sa Gr	F/Le	F/sa Gr	F/Mu	F/sa	F/Mu	F/Mu	F/sa gr St	F/sa gr St	F/gr st Sa	
Torrsubstans	%	88	85	72	70	84	73	77	85	97	85	84,7	95	97	97,3	
Glödförlust	% Ts	1,8										5,4			1,1	
TOC beräknat	% Ts	1										3,1			0,63	
pH		7,1													7,6	
Bensen	mg/kg Ts	< 0,0035													< 0,0035	
Toluen	mg/kg Ts	< 0,10													< 0,10	
Etylbensen	mg/kg Ts	< 0,10													< 0,10	
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	< 0,10													< 0,10	
Summa TEX	mg/kg Ts	< 0,20													< 0,20	
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	< 5,0													< 5,0	
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	< 3,0													< 3,0	
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	< 5,0													< 5,0	
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	< 5,0													< 5,0	
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	< 9,0													< 9,0	
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	28													23	
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	< 4,0													< 4,0	
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	< 0,90													< 0,90	
Metylkysener/Metylbensol(a)antracener	mg/kg Ts	< 0,50													< 0,50	
Metylyrener/Metylfuorantener	mg/kg Ts	0,63													< 0,50	
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	0,88													< 0,50	
Oljetyp < C10		Utgår													Utgår	
Oljetyp > C10		Ospec													Ospec	
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	0,49	0,18	<0,03	<0,03	0,18	<0,03	<0,03	0,046	<0,03	0,052	<0,03	<0,03	<0,03	0,046	
Krysen	mg/kg Ts	0,4	0,13	<0,03	<0,03	0,14	<0,03	<0,03	0,033	<0,03	0,038	<0,03	<0,03	<0,03	0,036	
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	0,86	0,26	<0,03	<0,03	0,34	<0,03	0,047	0,09	<0,03	0,1	<0,03	<0,03	<0,03	0,092	
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	0,48	0,16	<0,03	<0,03	0,2	<0,03	<0,03	0,048	<0,03	0,058	<0,03	<0,03	<0,03	0,064	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	0,35	0,1	<0,03	<0,03	0,15	<0,03	<0,03	0,039	<0,03	0,047	<0,03	<0,03	<0,03	0,048	
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	0,075	<0,03	<0,03	<0,03	0,041	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	< 0,030	
Naftalen	mg/kg Ts	< 0,030	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	< 0,030	
Acenaftalen	mg/kg Ts	< 0,030	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	< 0,030	
Acenaften	mg/kg Ts	0,056	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	< 0,030	
Fluoren	mg/kg Ts	0,079	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	< 0,030	
Fenantren	mg/kg Ts	0,7	0,17	<0,03	<0,03	0,15	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	< 0,030	
Antracen	mg/kg Ts	0,19	0,056	<0,03	<0,03	0,033	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	< 0,030	
Fluoranten	mg/kg Ts	1,3	0,39	<0,03	<0,03	0,28	<0,03	0,037	0,068	<0,03	0,069	0,045	<0,03	<0,03	0,072	
Kyren	mg/kg Ts	1	0,32	<0,03	<0,03	0,21	<0,03	0,033	0,057	<0,03	0,058	0,038	<0,03	<0,03	0,088	
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	0,32	0,11	<0,03	<0,03	0,15	<0,03	<0,03	0,038	<0,03	0,044	<0,03	<0,03	<0,03	0,051	
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	0,086	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,69	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	3	0,97	< 0,075	< 0,075	0,12	< 0,075	0,17	< 0,075	0,17	0,13	< 0,075	< 0,075	0,21		
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	3	0,96	< 0,11	< 0,11	0,14	< 0,11	0,31	< 0,11	0,35	0,16	< 0,11	< 0,11	0,35		
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	2,7	0,84	< 0,09	< 0,09	1	< 0,09	0,12	0,27	< 0,09	0,31	0,15	< 0,09	0,3		
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	3,7	1,1	< 0,14	< 0,14	0,89	< 0,14	0,18	0,25	< 0,14	0,26	0,19	< 0,14	0,3		
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	6,3	2	< 0,23	< 0,23	1,9	< 0,23	0,3	0,52	< 0,23	0,57	0,34	< 0,23	0,6		
PCB 28	mg/kg Ts															
PCB 52	mg/kg Ts															
PCB 101	mg/kg Ts															
PCB 118	mg/kg Ts															
PCB 153	mg/kg Ts															
PCB 138	mg/kg Ts															
PCB 180	mg/kg Ts															
PCB7	mg/kg Ts															
Arsenik As	mg/kg Ts	3,3	2,1	4,6	6,7	4,6	5,2	5,4	2,5	2,5	2,7	2	1,3	1,3	2	
Barium Ba	mg/kg Ts	84	41	160	110	77	110	93	46	16	45	35	72	94	34	
Bly Pb	mg/kg Ts	58	28	23	27	110	24	31	14	4,3	13	8,3	6,5	7,5	8,5	
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,39	0,13	0,19	0,3	0,29	0,11	0,17	0,088	<0,05	0,085	0,062	0,07	0,086	< 0,20	
Cobolt Co	mg/kg Ts	5,4	3,6	7,9	20	8,4	18	12	5,8	3,7	7,5	5	8,3	8,3	6,6	
Koppar Cu	mg/kg Ts	180	21	19	31	64	18	29	16	8,8	17	13	20	26	21	
Brom Cr	mg/kg Ts	20	11	40	29	29	49	35	19	16	21	18	41	36	26	
Quicksilver Hg	mg/kg Ts	0,21	0,15	0,038	0,022	0,069	0,027	0,03	0,031	<0,01	0,077	0,019	0,012	<0,01	< 0,010	
Nickel Ni	mg/kg Ts	9,7	8	33	50	21	31	29	11	12	7,1	16	21	22	14	
Nickel V	mg/kg Ts	36	17	32	50	39	39	38	24	15	24	22	38	34	35	
Nickel Zn	mg/kg Ts	390	43	34	83	160	60	67	46	22	45	34	38	46	40	

Naturvärdsverket, 2010. Återanvändning av avfall i byggnadsämnen. Naturvärdsverkets handbok 2010:1
 Naturvärdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.
 Naturvärdsverket, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.
 Vid inräkning anger att halten överstiger tillämpat SSRV, tillämpas ej för område 7 och 8

Högsta klassning		≤MRR	>MRR	≤MRR	>MKM	>KMSMKM	>KMSMKM	≤MRR	>KMSMKM	>KMSMKM	≤MRR	≤MRR	>KMSMKM	≤MRR
Delområde		Gata/ledning	2	2	2	2	2	2	2 och Gata/ledning	2 och Gata/ledning	5	5	5	5
Provnummer		177-2021-12210722	177-2021-01211112	177-2022-01211113	177-2021-12210737	177-2022-01211114	177-2022-01211115	177-2022-01211116	177-2021-12210738	177-2022-01211117	177-2021-12210739	177-2021-12210740	177-2021-12210741	177-2022-01211118
Provtagningsdag		2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17
Provets märkning		21W07.2	21W08.1	21W08.2	21W09.1	21W09.2	21W09.3	21W09.4	21W10.1	21W10.2	21W11.1	21W11.2	21W11.3	21W13.2 177-2021-12210690
Djup		0,5-1	0-1	1-1,4	0-0,4	0,4-1	1-1,8	1,8-3	0-1	1-1,5	0-0,5	0,02-0,6	0-0,9	0,9-1,5
Jordart		F/gr st Sa	F/gr sa Mu	F/gr sa Mu	F/mu gr Sa	F/mu le Sa	F/Mu	Let	F/sa Gr	F/sa Gr	le Mu/Mn	F/gr Sa	F/Mu	sl Sa
Torrsubstans	%	97	82,3	80	90	82	82	79	83	91,7	81	94	84	89,1
Glödförlust	% Ts		4,9							2,6				1
TOC beräknat	% Ts		2,8							1,5				0,57
pH														
Bensen	mg/kg Ts											<0,0035		
Toluen	mg/kg Ts											<0,1		
Etylbensen	mg/kg Ts											<0,1		
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts											<0,1		
Summa TEX	mg/kg Ts											<0,2		
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts											<5		
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts											<3		
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts											<5		
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts											<5		
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts											<20		
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts											19		
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts											<4		
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts											<0,9		
Metylkysener/Metylbensa)antracener	mg/kg Ts											<0,5		
Metylkysener/Metylfuorantener	mg/kg Ts											<0,5		
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts											<0,5		
Oljetyp < C10												Utgår		
Oljetyp > C10												Osprec		
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	<0,03	0,072	0,03	2,2	0,97	0,39	<0,03	0,81	1,1	<0,03	<0,03	0,46	<0,030
Krysen	mg/kg Ts	<0,03	0,064	<0,03	1,3	0,69	0,25	<0,03	0,55	0,98	<0,03	<0,03	0,28	<0,030
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	<0,03	0,15	<0,03	3,3	0,67	1,3	<0,03	1,5	1,5	0,037	<0,03	0,73	<0,030
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	<0,03	0,079	0,037	2,1	0,76	0,4	<0,03	0,95	0,9	<0,03	<0,03	0,45	<0,030
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	<0,03	0,071	<0,03	1,2	0,43	0,22	<0,03	0,64	0,76	<0,03	<0,03	0,31	<0,030
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	<0,03	<0,030	<0,03	0,39	0,15	0,088	<0,03	0,21	0,25	<0,03	<0,03	0,1	<0,030
Naftalen	mg/kg Ts	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030
Acenaftylen	mg/kg Ts	<0,03	<0,030	<0,03	0,042	<0,03	<0,03	<0,03	0,042	0,042	<0,03	<0,03	0,063	<0,030
Acenaften	mg/kg Ts	<0,03	<0,030	<0,03	0,13	0,053	<0,03	<0,03	0,035	0,11	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030
Fluoren	mg/kg Ts	<0,03	<0,030	<0,03	0,17	0,093	<0,03	<0,03	0,06	0,21	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030
Fenantren	mg/kg Ts	<0,03	0,034	<0,03	1,2	0,63	0,25	<0,03	0,48	0,96	<0,03	<0,03	0,18	<0,030
Antracen	mg/kg Ts	<0,03	<0,030	<0,03	0,49	0,3	0,089	<0,03	0,19	0,34	<0,03	<0,03	0,096	<0,030
Fluoranten	mg/kg Ts	<0,03	0,12	0,042	2,9	1,6	0,56	<0,03	1	1,5	0,034	<0,03	0,63	<0,030
Kyren	mg/kg Ts	<0,03	0,095	0,034	2,3	1,2	0,43	<0,03	0,75	1,1	0,032	<0,03	0,5	<0,030
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	<0,03	0,062	<0,03	1,1	0,42	0,21	<0,03	0,55	0,54	<0,03	<0,03	0,31	<0,030
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	<0,045	<0,045	<0,045	0,19	0,083	<0,045	<0,045	0,065	0,17	<0,045	<0,045	0,093	<0,045
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	<0,075	0,28	0,12	7	3,8	1,3	<0,075	2,5	4,1	0,11	<0,075	1,4	<0,075
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	<0,11	0,51	0,19	12	4,7	2,2	<0,11	5,2	6	0,13	<0,11	2,7	<0,11
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	<0,09	0,45	0,18	11	4,3	2	<0,09	4,7	5,5	0,11	<0,09	2,3	<0,090
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	<0,14	0,39	0,18	8,2	4,3	1,6	<0,14	3,1	4,8	0,17	<0,14	1,8	<0,14
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	<0,23	0,84	0,36	19	8,6	3,6	<0,23	7,8	10	0,28	<0,23	4,2	<0,23
PCB 28	mg/kg Ts													
PCB 52	mg/kg Ts													
PCB 101	mg/kg Ts													
PCB 118	mg/kg Ts													
PCB 153	mg/kg Ts													
PCB 138	mg/kg Ts													
PCB 180	mg/kg Ts													
PCB7	mg/kg Ts													
Arsenik As	mg/kg Ts	1,7	4,4	3,1	2		5		14	2	5,6	1,7	2,5	<2,1
Barium Ba	mg/kg Ts	39	64	58	30		90		57	52	74	51	51	38
Bly Pb	mg/kg Ts	6,5	23	17	14		24		13	9,7	20	9,2	15	4,2
Bismut Bi	mg/kg Ts													
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,058	0,21	0,15	0,16		0,28		0,12	<0,20	0,15	0,077	0,13	<0,20
Kobolt Co	mg/kg Ts	5,6	9,5	9,2	6,5		10		9,8	8,6	10	6,4	7	5,5
Koppar Cu	mg/kg Ts	15	28	22	17		35		28	37	19	26	18	22
Krom Cr	mg/kg Ts	22	30	26	21		34		31	34	28	24	23	26
Kviksilver Hg	mg/kg Ts	<0,01	0,05	0,033	0,016		0,064		0,013	<0,010	0,055	0,012	0,03	<0,011
Nickel Ni	mg/kg Ts	15	18	20	15		31		23	21	23	15	16	13
Nadin V	mg/kg Ts	25	39	32	34		38		36	46	32	30	32	38
Nickel Zn	mg/kg Ts	35	76	67	42		65		63	67	73	40	63	28

Naturvärdsverket, 2010. Återanvändning av avfall i
 byggnadsämnen. Naturvärdsverkets handbok 2010:1
 Naturvärdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad
 mark. Rapport 5976.
 Miljö Sverige, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för
 förorenade massor. Rapport 2019:01.
 Vid inräkning anger att halten överstiger tillämpat SSRV,
 tillämpas ej för område 7 och 8

Högsta klassning	>KMSMKM		>MRR		>SMRR		>MRR		>MRR		>MRR		>MRR	
	Gata/ledning	Gata/ledning	Gata/ledning	Gata/ledning	Gata/ledning	Gata/ledning	5 och Gata/ledning	1	1	1	1	1	1	
Delområde	177-2021-12210742	177-2022-01211119	177-2021-12210743	177-2022-01211120	177-2022-01211121	177-2021-12210744	177-2021-12210745	177-2021-12210746	177-2021-12210747	177-2022-01211122	177-2021-12210748			
Provtagningsdag	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16			
Provets märkning	21W14.1	21W14.2 177-2021-12210691	21W15.1	21W15.3 177-2021-12210695	21W15.4 177-2021-12210696	21W16.1	21W17.1	21W18.1	21W19.1	21W19.2	21W19.2			
Djup	0,05-0,5	0,5-1	0,03-0,5	1-2,1	2,1-2,7	0,05-1,3	0-0,2	0,03-0,5	0,02-0,5	0,5-1	0-0,5			
Jordart	F/sa Gr	F/sa Gr	F/sa gr St	F/sa Gr	sl Let	F/sa Gr	Mu	F/sa Gr	F/sa Gr	F/sa Gr	F/sa Gr			
Torrsubstans	%	90	93	93	93	78	97	77	95	94	95		90,9	
Glödförlust	% Ts												1,3	
TOC beräknat	% Ts												0,74	
pH													8,7	
Bensen	mg/kg Ts													
Toluen	mg/kg Ts													
Etylbensen	mg/kg Ts													
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts													
Summa TEX	mg/kg Ts													
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts													
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts													
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts													
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts													
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts													
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts													
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts													
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts													
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	mg/kg Ts													
Metylpirener/Metylfuorantener	mg/kg Ts													
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts													
Oljetyp < C10														
Oljetyp > C10														
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	0,31	0,38	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	0,031	<0,03	<0,03	<0,030	
Krysen	mg/kg Ts	0,21	0,25	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,033	<0,03	<0,03	<0,030	
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	0,61	0,64	<0,03	0,046	<0,03	0,064	<0,03	0,062	0,062	0,037	0,033	0,033	
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	0,38	0,41	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,031	<0,03	0,035	<0,03	<0,03	<0,030	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	0,3	0,3	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030	
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	0,086	0,12	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030	
Naftalen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030	
Acenaftylen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030	
Acenaften	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030	
Fluoren	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030	
Fenantren	mg/kg Ts	0,1	0,16	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030	
Antracen	mg/kg Ts	0,057	0,07	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,030	
Fluoranten	mg/kg Ts	0,37	0,46	<0,03	0,036	<0,03	<0,03	0,046	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,035	
Pyren	mg/kg Ts	0,32	0,36	<0,03	0,031	<0,03	<0,03	0,039	<0,03	0,044	<0,03	<0,03	<0,030	
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	0,3	0,31	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,033	<0,03	<0,03	<0,030	
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	0,87	1,1	< 0,075	0,11	< 0,075	< 0,075	0,13	< 0,075	0,1	< 0,075	< 0,075	0,095	
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	2,2	2,4	< 0,11	0,14	< 0,11	< 0,11	0,19	< 0,11	0,22	< 0,11	< 0,11	0,12	
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	1,9	2,1	< 0,09	0,12	< 0,09	< 0,09	0,17	< 0,09	0,19	< 0,09	< 0,09	0,11	
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	1,2	1,4	< 0,14	0,17	< 0,14	< 0,14	0,19	< 0,14	0,18	< 0,14	< 0,14	0,16	
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	3,1	3,5	< 0,23	0,29	< 0,23	< 0,23	0,36	< 0,23	0,37	< 0,23	< 0,23	0,26	
PCB 28	mg/kg Ts												< 0,0020	
PCB 52	mg/kg Ts												< 0,0020	
PCB 101	mg/kg Ts												< 0,0020	
PCB 118	mg/kg Ts												< 0,0020	
PCB 153	mg/kg Ts												< 0,0020	
PCB 138	mg/kg Ts												< 0,0020	
PCB 180	mg/kg Ts												< 0,0020	
PCB7	mg/kg Ts												< 0,0070	
Arsenik As	mg/kg Ts	2,4	4	1,9	2,1	4,9	1,6	3,6	1,3	1,6	1,4	< 2,0	< 2,0	
Barium Ba	mg/kg Ts	58	50	160	69	110	65	61	55	34	30	28	28	
Bly Pb	mg/kg Ts	9,1	12	6,3	16	23	5,5	22	4,8	7,2	7	6,3	6,3	
Bismut Bi	mg/kg Ts	0,083	0,089	0,17	0,13	0,099	0,065	0,15	0,052	0,074	0,059	< 0,20	< 0,20	
Cobolt Co	mg/kg Ts	8,1	8,4	15	7,5	15	7,6	10	6,4	6,7	6,7	5,1	5,1	
Koppar Cu	mg/kg Ts	13	26	26	30	25	28	14	15	19	21	13	13	
Krom Cr	mg/kg Ts	32	32	64	30	39	49	26	27	30	26	16	16	
Quicksilver Hg	mg/kg Ts	0,013	0,014	<0,01	0,016	0,013	<0,01	0,033	<0,01	<0,01	<0,01	< 0,010	< 0,010	
Tyckel Ni	mg/kg Ts	18	22	38	19	35	24	17	14	16	17	8,8	8,8	
Vanadin V	mg/kg Ts	34	35	61	31	40	38	34	23	29	28	21	21	
Ämnen Zn	mg/kg Ts	48	57	71	80	73	49	69	40	40	42	70	70	

Naturvärdsverket, 2010. Återanvändning av avfall i byggnadsämnen. Naturvärdsverkets handbok 2010:1
 Naturvärdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.
 Sveriges Miljöinstitutet, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.
 Övervakningsrapport för områden 7 och 8.

Högsta klassning	>MRR	sMRR	>MRR	>MRR	>KMSMKM	sMRR	>KMSMKM	sMRR	FA	FA	>MKM	FA	>MKM
Delområde	1	1	1	Gata/ledning	3	3	5 och gata/ledning	7	7	7	7	7	7
Provnnummer	177-2022-01211123	177-2021-12210749	177-2022-01211124	177-2021-12210751	177-2021-12210753	177-2021-12210754	177-2021-12210761	177-2021-12230860	177-2022-01211125	177-2021-12230861	177-2022-01211126	177-2021-12230862	177-2022-01211127
Provtagningsdag	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-17	2021-12-16	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21
Provets märkning	21W20.2	21W21.1	21W21.2	21W22.1	21W23.1	21W24.1	21W25.1	21W26.1	21W27.1	21W27.2	21W27.3	21W28.1	21W28.2
Djup	0,5-1	0,03-0,5	0,5-1	0,06-0,8	0-0,2	0-0,5	0-1	0,05-0,5	0,05-0,5	0,5-1	1-1,5	0,05-0,5	0,5-1
Jordart	Let	F/gr Sa	F/gr le Sa	F/sa Gr	Mu	F/sa Gr	le sa gr Mn	F/gr Sa	F/sa Gr	F/sa Gr	F/gr Sa	F/sa Gr	F/gr Sa
Torrsubstans	%	76	94	86	93	65	94	79	97	99	98,7	96	99,5
Glödförlust	% Ts										0,9		1
TOC beräknat	% Ts										0,51		0,57
pH										7			
Bensen	mg/kg Ts									<0,0035		<0,0035	<0,0035
Toluen	mg/kg Ts									<0,1		<0,1	<0,10
Etylbensen	mg/kg Ts									<0,1		<0,1	<0,10
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts									<0,1		<0,1	<0,10
Summa TEX	mg/kg Ts									<0,2		<0,2	<0,20
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts									<5		<5	<5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts									<3		<3	<3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts									<5		<5	<5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts									7,3		<5	<5,0
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts									<20		<20	<9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts									69		13	12
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts									<4		<4	<4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts									240		8,9	13
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	mg/kg Ts									76		3,9	7,6
Metylpirener/Metylfluorantener	mg/kg Ts									150		6,7	13
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts									220		11	21
Oljetyp < C10										Utgår		Utgår	Utgår
Oljetyp > C10										Ospec		Ospec	Ospec
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	0,038	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	0,069	110	14	5	99
Krysen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	0,031	0,053	<0,03	<0,03	0,044	66	10	3,1	64
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	0,072	0,066	0,13	<0,044	<0,03	0,084	100	13	4,8	92
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	0,043	0,037	0,041	<0,03	<0,03	0,043	56	6,8	2,7	51
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,033	<0,03	<0,03	<0,03	24	3,2	1,3	23
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	11	1,5	0,55	11
Naftalen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	12	0,68	0,19	2,9
Acenaftylen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,46	0,16	0,034	0,65
Acenaften	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	27	2,7	0,99	18
Fluoren	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	52	5,1	1,9	37
Fenantren	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	240	29	9,5	200
Antracen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	87	9,8	3,3	69
Fluoranten	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	0,054	0,032	0,074	0,048	<0,03	0,085	200	27	9,1	180
Pyren	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	0,048	0,048	0,054	0,045	<0,03	0,062	130	17	5,7	110
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	0,033	0,034	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	22	2,9	1,2	19
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	40	3,5	1,2	22
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,075	< 0,075	0,15	0,12	0,17	0,14	< 0,075	0,21	710	88	30	600
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,11	< 0,11	0,23	0,21	0,31	0,13	< 0,11	0,29	390	51	19	360
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	< 0,09	< 0,09	0,2	0,18	0,3	0,12	< 0,09	0,27	360	49	17	340
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	< 0,14	< 0,14	0,22	0,2	0,23	0,2	< 0,14	0,27	770	94	32	640
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	< 0,23	< 0,23	0,42	0,38	0,53	0,32	< 0,23	0,54	1100	140	49	980
CB 28	mg/kg Ts												
CB 52	mg/kg Ts												
CB 101	mg/kg Ts												
CB 118	mg/kg Ts												
CB 153	mg/kg Ts												
CB 138	mg/kg Ts												
CB 180	mg/kg Ts												
CB7	mg/kg Ts												
Arsenik As	mg/kg Ts	3,1	<1	2,9	2,9	3,8	2,5	3,7	1	1,7	< 1,9	1,4	1,3
Barium Ba	mg/kg Ts	50	56	80	56	70	54	64	30	45	26	70	62
Bly Pb	mg/kg Ts	19	5	29	8	58	15	18	9	14	6,7	7,4	22
Beadmium Cd	mg/kg Ts	0,27	0,07	0,16	0,086	0,49	0,091	0,16	0,055	0,17	< 0,20	0,076	0,15
Cobolt Co	mg/kg Ts	15	9,5	12	9,1	9,5	8,1	18	4,1	8,3	5,9	7,6	5,9
Koppar Cu	mg/kg Ts	12	20	23	13	24	27	25	17	21	16	24	43
Brom Cr	mg/kg Ts	26	40	35	47	35	38	33	21	69	29	45	91
Ävicksilver Hg	mg/kg Ts	0,093	<0,01	0,07	<0,01	0,18	0,024	0,018	<0,01	<0,01	<0,010	<0,01	0,013
Nickel Ni	mg/kg Ts	27	24	26	22	17	23	40	10	22	19	27	12
Nadin V	mg/kg Ts	33	45	35	36	47	35	36	29	47	26	51	65
Änk Zn	mg/kg Ts	77	47	76	42	110	49	69	34	48	34	54	54

Naturvärdsverket, 2010. Återanvändning av avfall i byggnadsämnen. Naturvärdsverkets handbok 2010:1
 Naturvärdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.
 Miljö Sverige, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.
 Vid inräkning anger att halten överstiger tillämpat SSRV, tillämpas ej för område 7 och 8

Högsta klassning	FA	FA	>KMSMKM	>MKM	FA	>MKM	>MKM	>MKM	>MKM	sMRR	sMRR	>KMSMKM	>MRR
Delområde	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	3	3
Provnnummer	177-2022-01211128	177-2022-01211129	177-2021-12230863	177-2022-01211130	177-2021-12230864	177-2022-01211131	177-2022-01211132	177-2021-12230865	177-2022-01211133	177-2021-12230866	177-2021-12170555 / 177-2022-01280951	177-2021-12170556	
Provtagningsdag	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-15	2021-12-15	
Provets märkning	21W28.3	21W28.1	21W29.2	21W29.3	21W30.1	21W30.2	21W30.3	21W30.5	21W31.1	21W31.2	21W32.1	21W33.1	
Djup	1-1,5	0,05-0,5	0,5-1	1-1,5	0,05-0,5	0,5-1	1-1,5	2-3m	0,08-0,5	0,5-1	0-0,2	0-0,2	
Jordart	F/gr Sa	F/sa Gr	F/sa Gr	F/sa Gr	F/sa gr st	F/gr Sa	F/gr Sa	F/gr Sa	F/sa Gr	F/sa Gr	Mu	Mu	
Torrsubstans	%	97	97	96,8	97	98	97	87	97	97		62,8	69
Glödförlust	% Ts			0,6								21,6	
TOC beräknat	% Ts			0,34								12	
pH													
Bensen	mg/kg Ts						<0,0035						
Toluen	mg/kg Ts						<0,1						
Etylbensen	mg/kg Ts						<0,1						
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts						<0,1						
Summa TEX	mg/kg Ts						<0,2						
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts						<5						
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts						<3						
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts						<5						
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts						<5						
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts						<20						
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts						<10						
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts						<4						
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts						13						
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	mg/kg Ts						5,5						
Metylyrener/Metylfluorantener	mg/kg Ts						8,2						
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts						14						
Oljetyp < C10							Utgår						
Oljetyp > C10							Utgår						
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	19	25	1	11	14	8	8,5	3,1	<0,03	<0,03	0,079	0,033
Krysen	mg/kg Ts	13	16	0,72	6,8	8,3	4,8	5,3	1,7	<0,03	<0,03	0,27	0,052
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	19	24	1,1	11	13	7,5	8,5	2,9	<0,03	<0,03	0,1	0,13
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	10	13	0,58	6,3	7,5	4	4,6	1,6	<0,03	<0,03	0,093	0,044
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	4,9	6,7	0,29	3,2	3,6	2,1	2,4	0,81	<0,03	<0,03	0,073	0,035
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	2,3	2,5	0,12	1,2	1,5	0,89	0,95	0,34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naftalen	mg/kg Ts	0,42	0,19	< 0,030	0,17	0,21	0,16	0,077	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acenaftylen	mg/kg Ts	0,096	0,14	< 0,030	0,066	0,13	0,065	0,056	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acenaften	mg/kg Ts	3,2	2,5	0,069	1,1	2,4	1,3	0,93	0,26	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoren	mg/kg Ts	6,9	5,8	0,15	2,3	4,7	2,5	2	0,58	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fenantren	mg/kg Ts	40	44	1,3	17	31	15	15	4,7	<0,03	<0,03	0,044	<0,03
Antracen	mg/kg Ts	14	14	0,45	5,5	8,4	4,2	4,3	1,4	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranten	mg/kg Ts	36	47	2	21	28	15	16	5,6	<0,03	<0,03	0,16	0,081
Pyren	mg/kg Ts	22	31	1,2	13	18	9,3	10	3,5	<0,03	<0,03	0,12	0,06
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	4,5	6,1	0,26	3	3,1	1,9	2,3	0,67	<0,03	<0,03	0,062	0,031
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	3,7	2,8	0,099	1,3	2,7	1,5	1,1	0,29	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	120	140	5,1	59	89	45	48	16	< 0,075	< 0,075	0,35	0,19
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	72	94	4,1	43	52	29	32	11	< 0,11	< 0,11	0,7	0,35
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	67	88	3,8	40	48	27	30	10	< 0,09	< 0,09	0,63	0,31
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	130	150	5,5	63	49	51	51	17	< 0,14	< 0,14	0,46	0,26
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	190	240	9,3	100	140	76	81	27	< 0,23	< 0,23	1,1	0,58
PCB 28	mg/kg Ts												
PCB 52	mg/kg Ts												
PCB 101	mg/kg Ts												
PCB 118	mg/kg Ts												
PCB 153	mg/kg Ts												
PCB 138	mg/kg Ts												
PCB 180	mg/kg Ts												
PCB7	mg/kg Ts												
Arsenik As	mg/kg Ts	1,3	2	< 1,9	1,5	1,4	1,8	1,6	1,6	1,1	3,2	2,4	
Barium Ba	mg/kg Ts	62	35	16	24	48	27	26	36	28	110	67	
Bly Pb	mg/kg Ts	7,2	18	5,6	9,7	9,9	6,9	4,5	6,5	9,6	53	37	
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,7	0,16	< 0,20	0,07	0,2	0,064	0,052	0,08	0,091	0,56	0,27	
Cobolt Co	mg/kg Ts	6,9	9,2	4,5	5,5	6,1	5,4	3,9	5,7	4,4	17	8,8	
Koppar Cu	mg/kg Ts	25	27	12	21	22	16	11	17	13	17	12	
Brom Cr	mg/kg Ts	66	47	16	20	29	26	25	27	24	53	34	
Etvisksilver Hg	mg/kg Ts	<0,01	<0,01	< 0,010	<0,01	<0,01	<0,01	0,011	<0,01	<0,01	0,17	0,22	
Nickel Ni	mg/kg Ts	16	25	14	12	15	13	14	18	9,7	18	14	
Kvicksilver V	mg/kg Ts	40	41	19	24	34	21	23	25	25	76	42	
Ämnen Zn	mg/kg Ts	89	54	27	39	56	38	37	37	34	150	80	

Naturvärdsverket, 2010. Återanvändning av avfall i
 byggningsämnen. Naturvärdsverkets handbok 2010:1
 Naturvärdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad
 jord. Rapport 5976.
 Sveriges Miljöinstitutet, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för
 förorenade massor. Rapport 2019:01.
 Vid inräkning anger att halten överstiger tillämpat SSRV,
 tillämpas ej för område 7 och 8

Inkom till Stockholms stads

Högsta klassning		>MRR	>MRR	>KMSMKM	>MRR	>MKM	>KMSMKM
Delområde		9	9	9	12	12	1
Provnummer		177-2021-12170557	177-2021-12170558	177-2021-12170559 / 177-2022-01280952	177-2021-12170560	177-2021-12170561	177-2021-12170563
Provtagningsdag		2021-12-15	2021-12-15	2021-12-15	2021-12-15	2021-12-15	2021-12-15
Provets märkning		21W34.1	21W35.1	21W36.1	21W37.1	21W38.1	21W39.1
Djup		0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2
Jordart		Mu	le Mn	Mu	Mn	sa Mn	sa Mn
Torrsubstans	%	63	74	44,2	69	50	63
Glödförlust	% Ts			42			
TOC beräknat	% Ts			24			
pH							
Bensen	mg/kg Ts		<0,0035				<0,0035
Toluen	mg/kg Ts		<0,1				<0,1
Etylbensen	mg/kg Ts		<0,1				<0,1
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts		<0,1				<0,1
Summa TEX	mg/kg Ts		<0,2				<0,2
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts		<5				<5
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts		<3				<3
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts		<5				<5
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts		<5				<5
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts		<20				<20
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts		<10				16
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts		<4				<4
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts		<0,9				<0,9
Metylkysener/Metylbens(o)a]ntracener	mg/kg Ts		<0,5				<0,5
Metylkysener/Metylfluorantener	mg/kg Ts		<0,5				1,1
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts		<0,5				1,2
Oljetyp < C10			Utgår				Utgår
Oljetyp > C10			Utgår				Ospec
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	<0,03	0,056	0,48	0,1	0,051	0,046
Krysen	mg/kg Ts	0,033	0,055	0,48	0,076	0,068	0,071
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	0,11	0,14	1,2	0,23	0,16	0,13
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	0,031	0,062	0,47	0,11	0,044	0,039
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	<0,03	0,047	0,26	0,08	0,044	0,033
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	0,097	<0,03	<0,03	<0,03
Naftalen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acenaftylen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acenaften	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoren	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fenantren	mg/kg Ts	<0,03	0,036	0,4	0,055	0,04	0,048
Antracen	mg/kg Ts	<0,03	<0,03	0,065	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranten	mg/kg Ts	0,063	0,12	1,1	0,18	0,12	0,12
Kyren	mg/kg Ts	0,049	0,089	0,78	0,14	0,089	0,082
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	<0,03	0,043	0,24	0,077	0,036	<0,03
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	0,16	0,27	2,3	0,41	0,28	0,28
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	0,23	0,42	3,2	0,69	0,42	0,35
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	0,22	0,37	3	0,61	0,38	0,34
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	0,22	0,36	2,6	0,53	0,36	0,34
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	0,44	0,73	5,6	1,1	0,74	0,67
PCB 28	mg/kg Ts						
PCB 52	mg/kg Ts						
PCB 101	mg/kg Ts						
PCB 118	mg/kg Ts						
PCB 153	mg/kg Ts						
PCB 138	mg/kg Ts						
PCB 180	mg/kg Ts						
PCB7	mg/kg Ts						
Arsenik As	mg/kg Ts	4,6	4,4	4	3,4	5	4,7
Barium Ba	mg/kg Ts	66	92	68	49	57	100
Bly Pb	mg/kg Ts	41	37	110	26	97	97
Bismutium Bi	mg/kg Ts	0,45	0,33	0,61	0,21	0,54	0,87
Cobolt Co	mg/kg Ts	6,5	10	4,9	5,7	4,5	26
Koppar Cu	mg/kg Ts	24	23	39	22	450	110
Krom Cr	mg/kg Ts	32	28	28	21	21	25
Quicksilver Hg	mg/kg Ts	0,14	0,13	0,35	0,089	0,22	0,37
Nickel Ni	mg/kg Ts	18	20	16	14	18	13
Nadin V	mg/kg Ts	47	33	49	28	35	43
Zink Zn	mg/kg Ts	61	110	120	69	71	150

Naturvårdsverket, 2010. Återanvändning av avfall i byggnadsämnen. Naturvårdsverkets handbok 2010:1
 Naturvårdsverket, 2016. Riktvärden för förorenad jord. Rapport 5976.
 Naturvårdsverket, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.
 Skånska länningen anger att halten överstiger tillämpat SSRV, tillämpas ej för område 7 och 8

Högsta klassning					
Delområde					
Provnummer		Återvinning av avfall i anläggningsarbeten 2010:1	Generella riktvärden NV 5976		Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Avfall Sverige 2019:01
Provtagningsdag			KM	MKM	Färligt avfall
Djup		>MRR			
Jordart					
Torrsubstans	%	-	-	-	-
Glödförlust	% Ts				
TOC beräknat	% Ts				
pH					
Bensen	mg/kg Ts	-	0,012	0,04	1000
Toluen	mg/kg Ts	-	10	40	1000
Etylbensen	mg/kg Ts	-	10	50	1000
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	-	10	50	1000
Summa TEX	mg/kg Ts	-	-	-	-
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	-	25	150	700
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	-	25	120	700
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	-	100	500	1000
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	-	100	500	10000
Summa Alifater >C5-C16	mg/kg Ts	-	100	500	-
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	-	100	1000	10000
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	-	10	50	1000
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	-	3	15	1000
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	mg/kg Ts				
Metylpyrener/Metylfluorantener	mg/kg Ts				
Aromater >C16-C35	mg/kg Ts	-	10	30	1000
Oljetyp < C10					
Oljetyp > C10					
Benso(a)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-
Krysen	mg/kg Ts	-	-	-	-
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-
Benso(a)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-
Naftalen	mg/kg Ts	-	-	-	-
Acenaftylen	mg/kg Ts	-	-	-	-
Acenaften	mg/kg Ts	-	-	-	-
Fluoren	mg/kg Ts	-	-	-	-
Fenantren	mg/kg Ts	-	-	-	-
Antracen	mg/kg Ts	-	-	-	-
Fluoranten	mg/kg Ts	-	-	-	-
Pyren	mg/kg Ts	-	-	-	-
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	-	-	-	-
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	0,6	3	15	1000
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	2	3,5	20	1000
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	0,5	1	10	50
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts				
Summa övriga PAH	mg/kg Ts				
Summa totala PAH16	mg/kg Ts				
PCB 28	mg/kg Ts				
PCB 52	mg/kg Ts				
PCB 101	mg/kg Ts				
PCB 118	mg/kg Ts				
PCB 153	mg/kg Ts				
PCB 138	mg/kg Ts				
PCB 180	mg/kg Ts				
PCB7	mg/kg Ts	-	0,008	0,2	10
Arsenik As	mg/kg Ts	10	10	25	1000
Barium Ba	mg/kg Ts	-	200	300	50000
Bly Pb	mg/kg Ts	20	50	400	2500
Kadmium Cd	mg/kg Ts	0,2	0,8	12	1000
Cobolt Co	mg/kg Ts	-	15	35	1000
Koppar Cu	mg/kg Ts	40	80	200	2500
Krom Cr	mg/kg Ts	40	80	150	10000
Quecksilver Hg	mg/kg Ts	0,1	0,25	2,5	50
Nickel Ni	mg/kg Ts	35	40	120	1000
Mangan Mn	mg/kg Ts	-	100	200	10000
Zink Zn	mg/kg Ts	120	250	500	2500

SRI
 20 Naturvårdsverket, 2010. Återanvändning av avfall i anläggningsändamål. Naturvårdsverkets handbok 2010:1

SRI
 20 Naturvårdsverket, 2016. Riktvärden för förorenade mark. Rapport 5976.

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

SRI
 20 Inrämning anger att halten överstiger tillämpat SSRV, tillämpas ej för område 7 och 8

Inkom till Stegsholms skolors

Laboratoriets provnummer		177-2021-12280354	177-2021-12280355	177-2021-12280356	177-2021-12280357	177-2021-12280358	177-2021-12280359
Delområde		Gata/ledningsomläggning	Delområde 5	Gata/ledningsomläggning	Delområde 1	Delområde 7	Delområde 8
Provets märkning		21W07_Asf	21W12_Asf	21W15_Asf	21W18_Asf	21W28_Asf	21W30_Asf
Djup (m u my)		0-0,07	0-0,02	0-0,03	0-0,03	0-0,05	0-0,05
Provtagningsdag		2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-16	2021-12-21	2021-12-21
Bens(a)antracen	mg/kg Ts	0,3	1,6	3,4	0,39	< 0,25	44
Krysen	mg/kg Ts	0,5	1,2	2,8	0,61	< 0,25	36
Benso(b,k)fluoranten	mg/kg Ts	0,67	1,9	6,3	0,81	< 0,25	62
Benzo(a)pyren	mg/kg Ts	0,33	0,97	3,7	0,32	< 0,25	31
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	< 0,25	0,45	1,7	0,12	< 0,25	15
Dibens(a,h)antracen	mg/kg Ts	< 0,25	0,19	0,73	0,12	< 0,25	6,4
Naftalen	mg/kg Ts	< 0,25	< 0,050	0,065	< 0,050	< 0,25	0,24
Acenaftylen	mg/kg Ts	< 0,25	< 0,050	0,2	< 0,050	< 0,25	0,92
Acenaften	mg/kg Ts	< 0,25	0,14	0,22	< 0,050	< 0,25	9,9
Fluoren	mg/kg Ts	< 0,25	0,32	0,45	0,07	< 0,25	18
Fenantren	mg/kg Ts	0,4	3,2	3	0,7	0,28	120
Antracen	mg/kg Ts	< 0,25	0,85	1,2	0,17	< 0,25	26
Fluoranten	mg/kg Ts	0,37	3,3	4,6	0,6	0,25	110
Pyren	mg/kg Ts	0,43	2,1	4,7	0,75	0,27	67
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg Ts	0,27	0,41	1,6	0,26	< 0,25	12
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg Ts	< 0,38	0,19	0,49	< 0,075	< 0,38	11
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg Ts	1,5	9,8	14	2,3	1,1	340
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg Ts	2,3	6,7	20	2,6	< 0,88	210
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	2,1	6,3	19	2,4	< 0,75	190
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	2,1	10	16	2,6	1,6	360
Summa totala PAH16	mg/kg Ts	4,1	17	35	5	2,3	560
Asfaltklass		Ej tjärasfalt	Ej tjärasfalt	Ej tjärasfalt	Ej tjärasfalt	Ej tjärasfalt	Tjärasfalt, farligt avfall

JÄMFÖRVÄRDEN ASFALT:

CLP-förordningen, 2008*	Benso(a)pyren
Farligt avfall, avlämnas på godkänd deponi*	≥50 mg/kg TS

*CLP-förordningen (EG 1272/2008)

Naturvårdsverket, 2020**	∑PAH-16
Återanvändning i asfaltsverk**	<70 mg/kg TS

**Naturvårdsverket, 2020. Förslag till allmänna regler för vissa verksamheter som hanterar avfall, 2020-01-30. Ärendenummer: NV-07431-17

Riktlinjer klassificering asfalt, Stockholm stad 2019***	Ämne	Halt (mg/kg)
Fri användning i vägkonstruktion***	Summa PAH16	<70 mg/kg TS
Kan användas i vägkonstruktion som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under tätt nytt slitlager. Ej inom områden som kräver särskild hänsyn, t ex vattenskydd eller Natura 2000 områden***	Summa PAH16	>70 <300 mg/kg TS
bärlager/förstärkningslager under tätt nytt slitlager på den plats där de grävdes	Summa PAH16	>300 <1000 mg/kg TS
transport av farligt avfall, till anläggning med tillstånd för mottagande av detta	Summa PAH16	>1000 mg/kg TS
En särskild bedömning görs av hur massorna ska hanteras***	Benso(a)pyren	≥50 mg/kg TS

***Miljöförvaltningen (Stockholms stad) tillfälliga riktlinjer (2019)

Delområde 1

	Halt över KM men under MKM		Halt över MKM	Halt över FA					
	177-2021-12210746	177-2021-12210747	177-2022-01211122	177-2021-12210748	177-2022-01211123	177-2021-12210749	177-2022-01211124	177-2021-12170563	
	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-15	
Prov som ingår:	21W18.1	21W19.1	21W19.2	21W20.1	21W20.2	21W21.1	21W21.2	21W39.1	
Analyserade parametrar	Antal	KM	MKM	Min	Max	Aritmetisk medel	95:e Percentilen	CV	Variation, Bedömd fördelning
Torrsubstans	8	-	-	63,00	95,00	86,74	95,00	0,13	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bensen	1	0,01	0,04	0,00	0,00				
Toluen	1	10,00	40,00	0,05	0,05				
Etylbensen	1	10,00	50,00	0,05	0,05				
Xylener, summa	1	10,00	50,00	0,05	0,05				
TEX, Summa	1	-	-	0,10	0,10				
Alifater >C5-C8	1	25,00	150,00	2,50	2,50				
Alifater >C8-C10	1	25,00	120,00	1,50	1,50				
Alifater >C10-C12	1	100,00	500,00	2,50	2,50				
Alifater >C12-C16	1	100,00	500,00	2,50	2,50				
Alifater >C5-C16	1	100,00	500,00	10,00	10,00				
Alifater >C16-C35	1	100,00	1000,00	16,00	16,00				
Aromater >C8-C10	1	10,00	50,00	2,00	2,00				
Aromater >C10-C16	1	3,00	15,00	0,45	0,45				
Aromater >C16-C35	1	10,00	30,00	1,20	1,20				
Benzo(a)antracen	8	-	-	0,02	0,05	0,02	0,04	0,54	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Chrysen	8	-	-	0,02	0,07	0,02	0,06	0,82	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Benzo(a)pyren	8	-	-	0,02	0,04	0,02	0,04	0,53	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Indeno(1,2,3-cd)pyren	8	-	-	0,02	0,03	0,02	0,03	0,37	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Dibenso(a,h)antracen	8	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Naftalen	8	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Acenaftilen	8	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Acenaften	8	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Fluoren	8	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Fenantren	8	-	-	0,02	0,05	0,02	0,04	0,61	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Antracen	8	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Fluoranten	8	-	-	0,02	0,12	0,04	0,10	1,04	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Pyren	8	-	-	0,02	0,08	0,03	0,07	0,80	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Benso(g,h,i)perylene	8	-	-	0,02	0,03	0,02	0,03	0,43	Mycket homogen förd, troligt norm.f
PAH-L, summa	8	3,00	15,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
PAH-M, summa	8	3,50	20,00	0,04	0,28	0,10	0,23	0,88	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
PAH-H, summa	8	1,00	10,00	0,06	0,35	0,15	0,31	0,70	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
PCB Summa 7 st	1	0,01	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00		
Arsenik, As	8	10,00	25,00	0,50	4,70	2,06	4,14	0,67	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Barium, Ba	8	200,00	300,00	28,00	100,00	54,13	93,00	0,47	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bly, Pb	8	50,00	400,00	4,80	97,00	21,91	73,20	1,44	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Kadmium, Cd	8	0,80	12,00	0,05	0,87	0,21	0,66	1,34	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Kobolt, Co	8	15,00	35,00	5,10	26,00	10,93	22,15	0,64	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Koppar, Cu	8	80,00	200,00	12,00	110,00	29,13	79,55	1,13	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Krom tot, Cr	8	80,00	150,00	16,00	40,00	28,13	38,25	0,25	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kvicksilver, Hg	8	0,25	2,50	0,01	0,37	0,06	0,27	2,03	Mycket stor variation, mycket heterogen, Om möjligt - gör ny indelning
Nickel, Ni	8	40,00	120,00	8,80	27,00	18,23	26,65	0,37	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Vanadin, V	8	100,00	200,00	21,00	45,00	32,13	44,30	0,27	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Zink, Zn	8	250,00	500,00	40,00	150,00	67,75	124,45	0,55	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f

Delområde 2

	Halt över KM men under MKM		Halt över MKM	Halt över FA					
	177-2022-01211112	177-2022-01211113	177-2021-12210737	177-2022-01211114	177-2022-01211115	177-2022-01211116	177-2021-12210738	-2022-01211117	
	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-16	2021-12-16	
Prov som ingår:	21W08.1	21W08.2	21W09.1	21W09.2	21W09.3	21W09.4	21W10.1	21W10.2	
Analyserade parametrar	Antal	KM	MKM	Min	Max	Aritmetisk medel	95:e Percentilen	CV	Variation, Bedömd fördelning
Torrsubstans	8	-	-	79,00	91,70	83,75	91,11	0,05	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Benso(a)antracen	8	-	-	0,02	2,20	0,70	1,82	1,07	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Chrysen	8	-	-	0,02	1,30	0,48	1,19	1,00	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Benso(a)pyren	8	-	-	0,02	2,10	0,66	1,70	1,07	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Indeno(1,2,3-cd)pyren	8	-	-	0,02	1,20	0,42	1,05	1,01	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Dibenso(a,h)antracen	8	-	-	0,02	0,39	0,14	0,34	0,96	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Naftalen	8	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Acenaftylen	8	-	-	0,02	0,04	0,02	0,04	0,57	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Acenaften	8	-	-	0,02	0,13	0,05	0,12	0,96	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Fluoren	8	-	-	0,02	0,21	0,07	0,20	1,05	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Fenantren	8	-	-	0,02	1,20	0,45	1,12	1,01	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Antracen	8	-	-	0,02	0,49	0,18	0,44	0,99	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Fluoranten	8	-	-	0,02	2,90	0,97	2,45	1,04	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Pyren	8	-	-	0,02	2,30	0,74	1,92	1,06	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Benso(g,h,i)perylene	8	-	-	0,02	1,10	0,36	0,91	1,02	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PAH-L, summa	8	3	15	0,02	0,19	0,07	0,18	0,92	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
PAH-M, summa	8	3,5	20	0,04	7,00	2,39	5,99	1,03	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PAH-H, summa	8	1	10	0,06	12,00	3,86	9,90	1,05	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PCB Summa 7 st	0	0,008	0,2	-	-	-	-		
Arsenik, As	6	10	25	2,00	14,00	5,08	11,75	0,89	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Barium, Ba	6	200	300	30,00	90,00	58,50	83,50	0,33	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bly, Pb	6	50	400	9,70	24,00	16,78	23,75	0,34	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kadmium, Cd	6	0,8	12	0,10	0,28	0,17	0,26	0,39	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kobolt, Co	6	15	35	6,50	10,00	8,93	9,95	0,14	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Koppar, Cu	6	80	200	17,00	37,00	27,83	36,50	0,27	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Krom tot, Cr	6	80	150	21,00	34,00	29,33	34,00	0,17	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kvicksilver, Hg	6	0,25	2,5	0,01	0,06	0,03	0,06	0,77	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Nickel, Ni	6	40	120	15,00	31,00	21,33	29,00	0,26	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Vanadin, V	6	100	200	32,00	46,00	37,50	44,25	0,13	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Zink, Zn	6	250	500	42,00	76,00	63,33	73,75	0,18	Mycket homogen förd, troligt norm.f

Delområde 3

	Halt över KM men under MKM		Halt över MKM	Halt över FA					
	177-2021-12210753	177-2021-12210754	177-2022-01280951	177-2021-12170556					
	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-15	2021-12-15					
Prov som ingår:	21W23.1	21W24.1	21W32.1	21W33.1					
Analyserade paramet	Antal	KM	MKM	Min	Max	Aritmetisk medel	95:e Percentilen	CV	Variation, Bedömd fördelning
Torrsubstans	4	-	-	62,8	94	72,7	90,25	0,198488	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Benso(a)antracen	4	-	-	0,02	0,08	0,04	0,07	0,70	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Chrysen	4	-	-	0,02	0,10	0,06	0,09	0,63	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Benso(a)pyren	4	-	-	0,02	0,09	0,05	0,09	0,67	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Indeno(1,2,3-cd)pyren	4	-	-	0,02	0,07	0,04	0,07	0,63	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Dibenso(a,h)antracen	4	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Naftalen	4	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Acenaftylen	4	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Acenaften	4	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Fluoren	4	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Fenantren	4	-	-	0,02	0,04	0,02	0,04	0,65	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Antracen	4	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Fluoranten	4	-	-	0,05	0,16	0,09	0,15	0,53	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Pyren	4	-	-	0,05	0,12	0,07	0,11	0,49	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Benso(g,h,i)perylene	4	-	-	0,02	0,06	0,03	0,06	0,72	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
PAH-L, summa	4	3	15	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
PAH-M, summa	4	3,5	20	0,14	0,35	0,21	0,33	0,44	Mycket homogen förd, troligt norm.f
PAH-H, summa	4	1	10	0,13	0,70	0,37	0,65	0,64	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
PCB Summa 7 st	0	0,008	0,2	-	-	-	-	-	
Arsenik, As	4	10	25	2,40	3,80	2,98	3,71	0,22	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Barium, Ba	4	200	300	54,00	110,00	75,25	104,00	0,32	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bly, Pb	4	50	400	15,00	58,00	40,75	57,25	0,48	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kadmium, Cd	4	0,8	12	0,09	0,56	0,35	0,55	0,61	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Kobolt, Co	4	15	35	8,80	17,00	11,10	15,88	0,36	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Koppar, Cu	4	80	200	12,00	27,00	20,00	26,55	0,34	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Krom tot, Cr	4	80	150	34,00	53,00	40,00	50,75	0,22	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kvicksilver, Hg	4	0,25	2,5	0,02	0,22	0,15	0,21	0,58	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Nickel, Ni	4	40	120	14,00	23,00	18,00	22,25	0,21	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Vanadin, V	4	100	200	35,00	76,00	50,00	71,65	0,36	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Zink, Zn	4	250	500	49,00	150,00	97,25	144,00	0,44	Mycket homogen förd, troligt norm.f

Delområde 5

	Halt över KM men under MKM		Halt över MKM	Halt över FA					
	177-2021-12210739	177-2021-12210740	177-2021-12210741	177-2022-012111118	177-2021-12210745	177-2021-12210761			
	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-16			
Prov som ingår:	21W11.1	21W12.1	21W13.1	21W13.2	21W17.1	21W25.1			
Analyserade parametrar	Antal	KM	MKM	Min	Max	Aritmetisk medel	95:e Percentilen	CV	Variation, Bedömd fördelning
Torrsubstans	9	-	-	77,00	97,00	86,20	95,80	0,08	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bensen	1	0,012	0,04	0,00	0,00				
Toluen	1	10	40	0,05	0,05				
Etylbensen	1	10	50	0,05	0,05				
Xylener, summa	1	10	50	0,05	0,05				
TEX, Summa	1	-	-	0,10	0,10				
Alifater >C5-C8	1	25	150	2,50	2,50				
Alifater >C8-C10	1	25	120	1,50	1,50				
Alifater >C10-C12	1	100	500	2,50	2,50				
Alifater >C12-C16	1	100	500	2,50	2,50				
Alifater >C5-C16	1	100	500	10,00	10,00				
Alifater >C16-C35	1	100	1000	19,00	19,00				
Aromater >C8-C10	1	10	50	2,00	2,00				
Aromater >C10-C16	1	3	15	0,45	0,45				
Aromater >C16-C35	1	10	30	0,25	0,25				
Benso(a)antracen	6	-	-	0,02	0,46	0,09	0,35	1,97	Stor variation, Log.norm.f
Chrysen	6	-	-	0,02	0,28	0,06	0,21	1,83	Stor variation, Log.norm.f
Benso(a)pyren	6	-	-	0,02	0,45	0,09	0,35	1,96	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Indeno(1,2,3-cd)pyren	6	-	-	0,02	0,31	0,06	0,24	1,88	Stor variation, Log.norm.f
Dibenso(a,h)antracen	6	-	-	0,02	0,10	0,03	0,08	1,19	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Naftalen	6	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Acenaftilen	6	-	-	0,02	0,06	0,02	0,05	0,85	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Acenaften	6	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Fluoren	6	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Stor variation, Log.norm.f
Fenantren	6	-	-	0,02	0,18	0,04	0,14	1,58	Stor variation, Log.norm.f
Antracen	6	-	-	0,02	0,10	0,03	0,08	1,16	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Fluoranten	6	-	-	0,02	0,63	0,13	0,48	1,97	Stor variation, Log.norm.f
Pyren	6	-	-	0,02	0,50	0,10	0,38	1,90	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Benso(g,h,i)perylene	6	-	-	0,02	0,31	0,06	0,24	1,88	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PAH-L, summa	6	3	15	0,02	0,09	0,03	0,08	0,84	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
PAH-M, summa	6	3,5	20	0,04	1,40	0,29	1,08	1,86	Stor variation, Log.norm.f
PAH-H, summa	6	1	10	0,06	2,70	0,53	2,07	2,00	Stor variation, Log.norm.f
PCB Summa 7 st	6	0,008	0,2				-		
Arsenik, As	6	10	25	1,05	6	3	5	0,54	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Barium, Ba	6	200	300	38,00	74	57	72	0,22	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bly, Pb	6	50	400	4,20	22	15	22	0,46	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kadmium, Cd	6	0,8	12	0,08	0,2	0,1	0,2	0,26	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kobolt, Co	6	15	35	5,50	18	9	16	0,48	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Koppar, Cu	6	80	200	14,00	26	21	26	0,22	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Krom tot, Cr	6	80	150	23,00	33	27	32	0,13	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kvicksilver, Hg	6	0,25	2,5	0,01	0,1	0,0	0,0	0,70	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Nickel, Ni	6	40	120	13,00	40	21	36	0,49	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Vanadin, V	6	100	200	30,00	38	34	38	0,09	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Zink, Zn	6	250	500	28	73	57	72	0,32	Mycket homogen förd, troligt norm.f

Delområde 7

	Halt över KM men under MKM		Halt över MKM	Halt över FA					
	177-2021-12230860	177-2022-01211125	177-2021-12230861	177-2022-01211126	177-2021-12230862	177-2022-01211127	177-2022-01211128		
	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21		
Prov som ingår:	21W26.1	21W27.1	21W27.2	21W27.3	21W28.1	21W28.2	21W28.3		
Analyserade parametrar	Antal	KM	MKM	Min	Max	Aritmetisk medel	95:e Percentilen	CV	Variation, Bedömd fördelning
Torrsubstans	7	-	-	96,00	99,50	98,03	99,35	0,01	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bensen	3	0,012	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Toluen	3	10	40	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Etylbensen	3	10	50	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Xylener, summa	3	10	50	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
TEX, Summa	3	-	-	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Alifater >C5-C8	3	25	150	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Alifater >C8-C10	3	25	120	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Alifater >C10-C12	3	100	500	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Alifater >C12-C16	3	100	500	2,50	7,30	4,10	6,82	0,68	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Alifater >C5-C16	3	100	500	4,50	10,00	8,17	10,00	0,39	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Alifater >C16-C35	3	100	1000	12,00	69,00	31,33	63,40	1,04	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Aromater >C8-C10	3	10	50	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Aromater >C10-C16	3	3	15	8,90	240,00	87,30	217,30	1,51	Stor variation, Log.norm.f
Aromater >C16-C35	3	10	30	11,00	220,00	84,00	200,10	1,40	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Benzo(a)antracen	7	-	-	0,07	110,00	36,64	106,70	1,28	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Chrysen	7	-	-	0,04	66,00	23,36	65,40	1,23	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Benzo(a)pyren	7	-	-	0,04	56,00	18,76	54,50	1,28	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Indeno(1,2,3-cd)pyren	7	-	-	0,02	24,00	8,42	23,70	1,24	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Dibenso(a,h)antracen	7	-	-	0,02	11,00	3,95	11,00	1,23	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Naftalen	7	-	-	0,02	12,00	2,36	9,27	1,85	Stor variation, Log.norm.f
Acenaftylen	7	-	-	0,02	0,65	0,22	0,59	1,11	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Acenaften	7	-	-	0,02	27,00	7,70	24,30	1,36	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Fluoren	7	-	-	0,02	52,00	15,16	47,50	1,36	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Fenantren	7	-	-	0,03	240,00	76,93	228,00	1,29	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Antracen	7	-	-	0,02	87,00	27,16	81,60	1,30	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Fluoranten	7	-	-	0,09	200,00	67,31	194,00	1,26	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Pyren	7	-	-	0,06	130,00	42,39	124,00	1,27	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Benso(g,h,i)perylene	7	-	-	0,02	22,00	7,47	21,10	1,21	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PAH-L, summa	7	3	15	0,02	40,00	10,40	34,60	1,45	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PAH-M, summa	7	3,5	20	0,21	710,00	229,89	677,00	1,28	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PAH-H, summa	7	1	10	0,29	390,00	132,90	381,00	1,26	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Arsenik, As	7	10	25	0,95	1,70	1,23	1,61	0,23	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Barium, Ba	7	200	300	26,00	70,00	46,00	67,60	0,41	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bly, Pb	7	50	400	6,70	22,00	10,49	19,60	0,54	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Kadmium, Cd	7	0,8	12	0,06	0,57	0,17	0,45	1,03	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Kobolt, Co	7	15	35	4,10	8,30	6,70	8,27	0,23	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Koppar, Cu	7	80	200	14,00	43,00	22,86	37,60	0,43	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Krom tot, Cr	7	80	150	21,00	91,00	49,43	84,40	0,54	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Kvicksilver, Hg	7	0,25	2,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,49	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Nickel, Ni	7	40	120	10,00	27,00	17,00	25,80	0,37	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Vanadin, V	7	100	200	26,00	65,00	40,57	60,80	0,36	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Zink, Zn	7	250	500	34,00	89,00	49,71	78,50	0,39	Mycket homogen förd, troligt norm.f

Delområde 8

	Halt över KM men under MKM		Halt över MKM	Halt över FA					
	177-2022-01211129	177-2021-12230863	177-2022-01211130	177-2021-12230864					
	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21	2021-12-21
Prov som ingår:	21W29.1	21W29.2	21W29.3	21W30.1	21W30.2	21W30.3	21W30.5	21W31.1	21W31.2
Analyserade parametrar	Antal	KM	MKM	Min	Max	Aritmetisk medel	95:e Percentilen	CV	Variation, Bedömd fördelning
Torrsubstans	9	-	-	87,00	98,00	95,98	97,60	0,04	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bensen	1	0,012	0,04	0,00	0,00				
Toluen	1	10	40	0,05	0,05				
Etylbensen	1	10	50	0,05	0,05				
Xylener, summa	1	10	50	0,05	0,05				
TEX, Summa	1	-	-	0,10	0,10				
Alifater >C5-C8	1	25	150	2,50	2,50				
Alifater >C8-C10	1	25	120	1,50	1,50				
Alifater >C10-C12	1	100	500	2,50	2,50				
Alifater >C12-C16	1	100	500	2,50	2,50				
Alifater >C5-C16	1	100	500	10,00	10,00				
Alifater >C16-C35	1	100	1000	5,00	5,00				
Aromater >C8-C10	1	10	50	2,00	2,00				
Aromater >C10-C16	1	3	15	13,00	13,00				
Aromater >C16-C35	1	10	30	14,00	14,00				
Benso(a)antracenen	9	-	-	0,02	25,00	7,85	20,60	1,04	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Chrysen	9	-	-	0,02	16,00	4,85	12,92	1,07	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Benso(a)pyren	9	-	-	0,02	13,00	4,18	10,80	1,03	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Indeno(1,2,3-cd)pyren	9	-	-	0,02	6,70	2,13	5,46	1,03	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Dibenso(a,h)antracenen	9	-	-	0,02	2,50	0,84	2,10	0,99	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Naftalen	9	-	-	0,02	0,21	0,10	0,20	0,88	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Acenaftylen	9	-	-	0,02	0,14	0,06	0,14	0,86	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Acenaften	9	-	-	0,02	2,50	0,95	2,46	1,02	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Fluoren	9	-	-	0,02	5,80	2,01	5,36	1,05	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Fenantren	9	-	-	0,02	44,00	14,23	38,80	1,07	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Antracenen	9	-	-	0,02	14,00	4,25	11,76	1,09	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Fluoranten	9	-	-	0,02	47,00	14,96	39,40	1,04	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Pyren	9	-	-	0,02	31,00	9,56	25,80	1,07	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Benso(g,h,i)perylen	9	-	-	0,02	6,10	1,93	4,90	1,03	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PAH-L, summa	9	3	15	0,02	2,80	1,09	2,76	1,00	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PAH-M, summa	9	3,5	20	0,04	140,00	44,69	119,60	1,05	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PAH-H, summa	9	1	10	0,06	94,00	29,47	77,20	1,04	Rel. stor variation, Fördeln något skev
PCB Summa 7 st	0	0,008	0,2	-	-	-	-		
Arsenik, As	8	10	25	0,95	2,00	1,49	1,93	0,23	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Barium, Ba	8	200	300	16,00	48,00	30,00	43,80	0,32	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bly, Pb	8	50	400	4,50	18,00	8,84	15,17	0,48	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kadmium, Cd	8	0,8	12	0,05	0,20	0,10	0,19	0,50	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Kobolt, Co	8	15	35	3,90	9,20	5,59	8,12	0,29	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Koppar, Cu	8	80	200	11,00	27,00	17,38	25,25	0,32	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Krom tot, Cr	8	80	150	16,00	47,00	26,75	40,70	0,34	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kvicksilver, Hg	8	0,25	2,5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,37	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Nickel, Ni	8	40	120	8,10	25,00	14,10	21,85	0,36	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Vanadin, V	8	100	200	19,00	41,00	26,50	38,55	0,28	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Zink, Zn	8	250	500	27,00	56,00	40,25	55,30	0,24	Mycket homogen förd, troligt norm.f

Delområde 9

	Halt över KM men under MKM		Halt över MKM	Halt över FA						
	177-2021-12170557	177-2021-12170558	177-2022-01280952							
	2021-12-15	2021-12-15	2021-12-15							
Prov som ingår:	21W34.1	21W35.1	21W36.1							
Analyserade parametrar	Antal	KM	MKM	Min	Max	Aritmetisk medel	95:e Percentilen	CV	Variation, Bedömd fördelning	
Torrsubstans	3	-	-	44,2	74,00	60,40	72,90	0,25	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Bensen	1	0,012	0,04	0,00175	0,00					
Toluen	1	10	40	0,05	0,05					
Etylbensen	1	10	50	0,05	0,05					
Xylener, summa	1	10	50	0,05	0,05					
TEX, Summa	1	-	-	0,1	0,10					
Alifater >C5-C8	1	25	150	2,5	2,50					
Alifater >C8-C10	1	25	120	1,5	1,50					
Alifater >C10-C12	1	100	500	2,5	2,50					
Alifater >C12-C16	1	100	500	2,5	2,50					
Alifater >C5-C16	1	100	500	10	10,00					
Alifater >C16-C35	1	100	1000	5	5,00					
Aromater >C8-C10	1	10	50	2	2,00					
Aromater >C10-C16	1	3	15	0,45	0,45					
Aromater >C16-C35	1	10	30	0,25	0,25					
Benso(a)antracen	3	-	-	0,015	0,48	0,18	0,44	1,40	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
Chrysen	3	-	-	0,033	0,48	0,19	0,44	1,33	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
Benso(a)pyren	3	-	-	0,031	0,47	0,19	0,43	1,31	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3	-	-	0,015	0,26	0,11	0,24	1,24	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
Dibenso(a,h)antracen	3	-	-	0,015	0,10	0,04	0,09	1,12	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
Naftalen	3	-	-	0,015	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Acenaftalen	3	-	-	0,015	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Acenaften	3	-	-	0,015	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Fluoren	3	-	-	0,015	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Fenantren	3	-	-	0,015	0,40	0,15	0,36	1,44	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
Antracen	3	-	-	0,015	0,07	0,03	0,06	0,91	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f	
Fluoranten	3	-	-	0,063	1,10	0,43	1,00	1,36	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
Pyren	3	-	-	0,049	0,78	0,31	0,71	1,34	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
Benso(g,h,i)perylene	3	-	-	0,015	0,24	0,10	0,22	1,23	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
PAH-L, summa	3	3	15	0,0225	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
PAH-M, summa	3	3,5	20	0,16	2,30	0,91	2,10	1,32	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
PAH-H, summa	3	1	10	0,23	3,20	1,28	2,92	1,30	Rel. stor variation, Fördeln något skev	
Arsenik, As	3	10	25	4	4,60	4,33	4,58	0,07	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Barium, Ba	3	200	300	66	92,00	75,33	89,60	0,19	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Bly, Pb	3	50	400	37	110,00	62,67	103,10	0,65	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f	
Kadmium, Cd	3	0,8	12	0,33	0,61	0,46	0,59	0,30	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Kobolt, Co	3	15	35	4,9	10,00	7,13	9,65	0,37	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Koppar, Cu	3	80	200	23	39,00	28,67	37,50	0,31	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Krom tot, Cr	3	80	150	28	32,00	29,33	31,60	0,08	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Kvicksilver, Hg	3	0,25	2,5	0,13	0,35	0,21	0,33	0,60	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f	
Nickel, Ni	3	40	120	16	20,00	18,00	19,80	0,11	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Vanadin, V	3	100	200	33	49,00	43,00	48,80	0,20	Mycket homogen förd, troligt norm.f	
Zink, Zn	3	250	500	61	120,00	97,00	119,00	0,33	Mycket homogen förd, troligt norm.f	

Delområde 12

	Halt över KM men under MKM	Halt över MKM	Halt över FA						
	177-2021-12170560	177-2021-12170561							
	2021-12-15	2021-12-15							
Prov som ingår:	21W37.1	21W38.1							
Analyserade parametrar	Antal	KM	MKM	Min	Max	Aritmetisk medel	95:e Percentilen	CV	Variation, Bedömd fördelning
Torrsubstans	2	-	-	50,00	69,00	59,50	68,05	0,23	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Benso(a)antracen	2	-	-	0,05	0,10	0,08	0,10	0,46	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Chrysen	2	-	-	0,07	0,08	0,07	0,08	0,08	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Benso(a)pyren	2	-	-	0,04	0,11	0,08	0,11	0,61	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2	-	-	0,04	0,08	0,06	0,08	0,41	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Dibenso(a,h)antracen	2	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Naftalen	2	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Acenaftylen	2	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Acenaften	2	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Fluoren	2	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Fenantren	2	-	-	0,04	0,06	0,05	0,05	0,22	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Antracen	2	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Fluoranten	2	-	-	0,12	0,18	0,15	0,18	0,28	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Pyren	2	-	-	0,09	0,14	0,11	0,14	0,31	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Benso(g,h,i)perylen	2	-	-	0,04	0,08	0,06	0,07	0,51	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
PAH-L, summa	2	3	15	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
PAH-M, summa	2	3,5	20	0,28	0,41	0,35	0,40	0,27	Mycket homogen förd, troligt norm.f
PAH-H, summa	2	1	10	0,42	0,69	0,56	0,68	0,34	Mycket homogen förd, troligt norm.f
PCB Summa 7 st	0	0,008	0,2	-	-	-	-	-	
Arsenik, As	2	10	25	3,40	5,00	4,20	4,92	0,27	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Barium, Ba	2	200	300	49,00	57,00	53,00	56,60	0,11	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Bly, Pb	2	50	400	26,00	97,00	61,50	93,45	0,82	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Kadmium, Cd	2	0,8	12	0,21	0,54	0,38	0,52	0,62	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Kobolt, Co	2	15	35	4,50	5,70	5,10	5,64	0,17	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Koppar, Cu	2	80	200	22,00	450,00	236,00	428,60	1,28	Rel. stor variation, Fördeln något skev
Krom tot, Cr	2	80	150	21,00	21,00	21,00	21,00	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Kvicksilver, Hg	2	0,25	2,5	0,09	0,22	0,15	0,21	0,60	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f
Nickel, Ni	2	40	120	14,00	18,00	16,00	17,80	0,18	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Vanadin, V	2	100	200	28,00	35,00	31,50	34,65	0,16	Mycket homogen förd, troligt norm.f
Zink, Zn	2	250	500	69,00	71,00	70,00	70,90	0,02	Mycket homogen förd, troligt norm.f

Delområde 14

	Halt över KM men under MKM		Halt över MKM	Halt över FA							
	177-2021-12210714	177-2022-01211105	177-2022-01211106	177-2021-12210715	177-2021-12210716	177-2022-01211107	177-2022-01211108	177-2021-12210717	177-2022-01211109	177-2021-12210718	177-2021-12210719
	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-16
Prov som ingår:	21W01.1	21W01.2	21W01.4	21W01.5	21W02.1	21W02.2	21W02.3	21W03.1	21W03.2	21W04.1	21W05.1
Analyserade parametrar	Antal	KM	MKM	Min	Max	Aritmetisk medel	95:e Percentilen	CV	Variation, Bedömd fördelning		
Torrsubstans	11	-	-	70	97,00	81,88	92,50	0,10	Mycket homogen förd, troligt norm.f		
Bensen	1	0,012	0,04	0,00175	0,00						
Toluen	1	10	40	0,05	0,05						
Etylbensen	1	10	50	0,05	0,05						
Xylener, summa	1	10	50	0,05	0,05						
TEX, Summa	1	-	-	0,1	0,10						
Alifater >C5-C8	1	25	150	2,5	2,50						
Alifater >C8-C10	1	25	120	1,5	1,50						
Alifater >C10-C12	1	100	500	2,5	2,50						
Alifater >C12-C16	1	100	500	2,5	2,50						
Alifater >C5-C16	1	100	500	4,5	4,50						
Alifater >C16-C35	1	100	1000	28	28,00						
Aromater >C8-C10	1	10	50	2	2,00						
Aromater >C10-C16	1	3	15	0,45	0,45						
Aromater >C16-C35	1	10	30	0,88	0,88						
Benso(a)antracen	11	-	-	0,015	0,49	0,09	0,34	1,55	Stor variation, Log.norm.f		
Chrysen	11	-	-	0,015	0,40	0,08	0,27	1,55	Stor variation, Log.norm.f		
Benso(a)pyren	11	-	-	0,015	0,48	0,10	0,34	1,49	Rel. stor variation, Fördeln något skev		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	11	-	-	0,015	0,35	0,07	0,25	1,45	Rel. stor variation, Fördeln något skev		
Dibenso(a,h)antracen	11	-	-	0,015	0,08	0,02	0,06	0,83	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f		
Naftalen	11	-	-	0,015	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f		
Acenaftylen	11	-	-	0,015	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f		
Acenaften	11	-	-	0,015	0,06	0,02	0,04	0,66	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f		
Fluoren	11	-	-	0,015	0,08	0,02	0,06	0,87	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f		
Fenantren	11	-	-	0,015	0,70	0,10	0,44	1,99	Stor variation, Log.norm.f		
Antracen	11	-	-	0,015	0,19	0,04	0,12	1,45	Rel. stor variation, Fördeln något skev		
Fluoranten	11	-	-	0,015	1,30	0,20	0,85	1,88	Stor variation, Log.norm.f		
Pyren	11	-	-	0,015	1,00	0,16	0,66	1,83	Stor variation, Log.norm.f		
Benso(g,h,i)perylene	11	-	-	0,015	0,32	0,07	0,24	1,39	Rel. stor variation, Fördeln något skev		
PAH-L, summa	11	3	15	0,0225	0,09	0,03	0,05	0,68	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f		
PAH-M, summa	11	3,5	20	0,0375	3,3	0,5	2,1	1,88	Stor variation, Log.norm.f		
PAH-H, summa	11	1	10	0,055	3,0	0,6	2,1	1,55	Stor variation, Log.norm.f		
Arsenik, As	11	10	25	2	6,7	3,8	6,1	0,42	Mycket homogen förd, troligt norm.f		
Barium, Ba	11	200	300	16	160,0	74,3	135,0	0,57	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f		
Bly, Pb	11	50	400	4,3	110,0	31,0	84,0	0,97	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f		
Kadmium, Cd	11	0,8	12	0,025	0,4	0,2	0,3	0,69	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f		
Kobolt, Co	11	15	35	3,6	20,0	8,8	19,0	0,63	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f		
Koppar, Cu	11	80	200	8,8	180,0	37,9	122,0	1,30	Rel. stor variation, Fördeln något skev		
Krom tot, Cr	11	80	150	11	49,0	27,2	45,0	0,45	Mycket homogen förd, troligt norm.f		
Kvicksilver, Hg	11	0,25	2,5	0,005	0,2	0,1	0,2	1,03	Rel. stor variation, Fördeln något skev		
Nickel, Ni	11	40	120	7,1	50,0	20,7	41,5	0,66	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f		
Vanadin, V	11	100	200	15	50,0	30,5	44,5	0,36	Mycket homogen förd, troligt norm.f		
Zink, Zn	11	250	500	22	390,0	89,5	275,0	1,19	Rel. stor variation, Fördeln något skev		

Delområde gatu- / ledningsarbeten

	Halt över KM men under MKM		Halt över MKM	Halt över FA											
	177-2021-12210720	177-2022-01211111	177-2021-12210721	177-2021-12210722	177-2021-12210738	177-2022-01211117	177-2021-12210742	177-2022-01211119	177-2021-12210743	177-2022-01211120	177-2022-01211121	177-2021-12210744	177-2021-12210745	177-2021-12210751	177-2021-12210761
	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-16	2021-12-16	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-17	2021-12-16	2021-12-16
Prov som ingår:	21W06.1	21W06.2	21W07.1	21W07.2	21W10.1	21W10.2	21W14.1	21W14.2	21W15.1	21W15.3	21W15.4	21W16.1	21W17.1	21W22.1	21W25.1
Analyserade parametrar	Antal	KM	MKM	Min	Max	Aritmetisk medel	95:e Percentilen	CV	Variation, Bedömd fördelning						
Torrsubstans	15	-	-	77,00	97,30	90,27	97,09	0,08	Mycket homogen förd, troligt norm.f						
Bensen	1	0,012	0,04	0,00	0,00										
Toluen	1	10	40	0,05	0,05										
Etylbensen	1	10	50	0,05	0,05										
Xylener, summa	1	10	50	0,05	0,05										
TEX, Summa	1	-	-	0,10	0,10										
Alifater >C5-C8	1	25	150	2,50	2,50										
Alifater >C8-C10	1	25	120	1,50	1,50										
Alifater >C10-C12	1	100	500	2,50	2,50										
Alifater >C12-C16	1	100	500	2,50	2,50										
Alifater >C5-C16	1	100	500	4,50	4,50										
Alifater >C16-C35	1	100	1000	23,00	23,00										
Aromater >C8-C10	1	10	50	2,00	2,00										
Aromater >C10-C16	1	3	15	0,45	0,45										
Aromater >C16-C35	1	10	30	0,25	0,25										
Benso(a)antracen	15	-	-	0,02	1,10	0,19	0,90	1,80	Stor variation, Log.norm.f						
Chrysen	15	-	-	0,02	0,98	0,15	0,68	1,88	Stor variation, Log.norm.f						
Benso(a)pyren	15	-	-	0,02	0,95	0,19	0,92	1,68	Stor variation, Log.norm.f						
Indeno(1,2,3-cd)pyren	15	-	-	0,02	0,76	0,15	0,68	1,68	Stor variation, Log.norm.f						
Dibenso(a,h)antracen	15	-	-	0,02	0,25	0,06	0,22	1,41	Rel. stor variation, Fördeln något skev						
Naftalen	15	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	Mycket homogen förd, troligt norm.f						
Acenaftalen	15	-	-	0,02	0,04	0,02	0,02	0,41	Mycket homogen förd, troligt norm.f						
Acenaften	15	-	-	0,02	0,11	0,02	0,06	1,09	Rel. stor variation, Fördeln något skev						
Fluoren	15	-	-	0,02	0,21	0,03	0,11	1,64	Stor variation, Log.norm.f						
Fenantren	15	-	-	0,02	0,96	0,12	0,62	2,10	Mycket stor variation, mycket heterogen, Om möjligt - gör ny indelning						
Antracen	15	-	-	0,02	0,34	0,05	0,24	1,67	Stor variation, Log.norm.f						
Fluoranten	15	-	-	0,02	1,50	0,24	1,15	1,83	Stor variation, Log.norm.f						
Pyren	15	-	-	0,02	1,10	0,19	0,86	1,72	Stor variation, Log.norm.f						
Benso(g,h,i)perylene	15	-	-	0,02	0,55	0,13	0,54	1,53	Stor variation, Log.norm.f						
PAH-L, summa	15	3	15	0,02	0,17	0,04	0,10	1,11	Rel. stor variation, Fördeln något skev						
PAH-M, summa	15	3,5	20	0,04	4,10	0,63	2,98	1,87	Stor variation, Log.norm.f						
PAH-H, summa	15	1	10	0,06	6,00	1,14	5,44	1,73	Stor variation, Log.norm.f						
Arsenik, As	15	10	25	1,30	14,00	3,29	7,63	0,96	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f						
Barium, Ba	15	200	300	34,00	160,00	69,40	125,00	0,45	Mycket homogen förd, troligt norm.f						
Bly, Pb	15	50	400	5,50	23,00	11,44	22,30	0,50	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f						
Kadmium, Cd	15	0,8	12	0,06	0,17	0,10	0,16	0,33	Mycket homogen förd, troligt norm.f						
Kobolt, Co	15	15	35	5,60	18,00	9,66	15,90	0,36	Mycket homogen förd, troligt norm.f						
Koppar, Cu	15	80	200	13,00	37,00	23,13	32,10	0,30	Mycket homogen förd, troligt norm.f						
Krom tot, Cr	15	80	150	22,00	64,00	36,13	53,50	0,30	Mycket homogen förd, troligt norm.f						
Kvicksilver, Hg	15	0,25	2,5	0,01	0,03	0,01	0,02	0,69	Måttl. variation, relativt homogen, troligt norm.f						
Nickel, Ni	15	40	120	13,00	40,00	23,27	38,60	0,35	Mycket homogen förd, troligt norm.f						
Vanadin, V	15	100	200	25,00	61,00	37,27	50,50	0,21	Mycket homogen förd, troligt norm.f						
Zink, Zn	15	250	500	35,00	80,00	56,47	75,10	0,26	Mycket homogen förd, troligt norm.f						

BILAGA 4 FOTOBILAGA



Bild 1. Vy mot delområde 1



Bild 2. Kvarlämnad bottenplatta från nedbrunnen byggnad inom delområde 1



Bild 3. Vy mot delområde 3



Bild 4. Västra delen av delområde 5



Bild 5. Vy delområde 7



Bild 6. Vy 21W30 i delområde 8



Bild 7. Vy över delområde 9



Bild 8. Vy delområde 12



Bild 9. Vy delområde 14



Bild 10. Vy mot provpunkt 21W14



Bild 11. Asfalt 21W26



Bild 12. Material under asfalt, 21W28



Bild 13. Jord 0,5-1 m u my, 21W28



Bild 14. Jord 0,1-0,5 m u my, 21W30



Bild 15. Asfalt provpunkt 21W30



Bild 16. Material under asfalt, 21W30



Bild 17. Asphalt från provpunkt 21W01



Bild 18. Asphalt från provpunkt 21W06



Bild 19. Asphalt från provpunkt 21W07



Bild 20. Asphalt från provpunkt 21W12



Bild 21. Asphalt från provpunkt 21W14



Bild 22. Asphalt från provpunkt 21W15



Bild 23. Asfalt från provpunkt 21W16



Bild 24. Asfalt från provpunkt 21W18



Bild 25. Asfalt från provpunkt 21W19



Bild 26. Asfalt från provpunkt 21W21



Bild 27. Asfalt från provpunkt 21W22



Bild 28. Asfalt från provpunkt 21W25



Bild 29. Asfalt från provpunkt 21W26



Bild 30. Asfalt från provpunkt 21W27



Bild 31. Asfalt från provpunkt 21W28



Bild 32. Asfalt från provpunkt 21W29



Bild 33. Asfalt från provpunkt 21W30

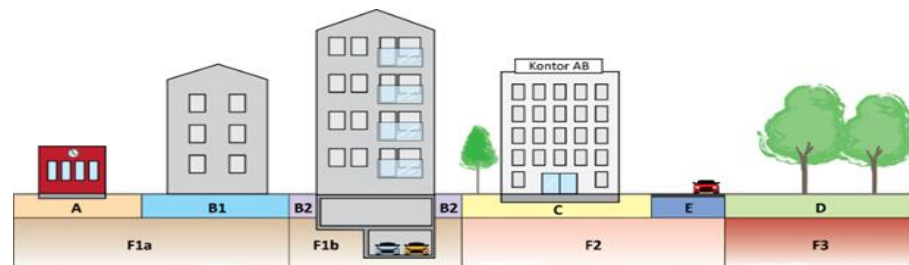


Bild 34. Asfalt från provpunkt 21W31

Svara på checklistan och fyll i områdesspecifik information så långt möjligt.

Preliminär checklista för användning av Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm

	JA	NEJ	KOMMENTAR	OMRÅDESINFORMATION
MARKANVÄNDNING				
Åtgärdsbehovet styrs av förorenings-situationen i mark.	x		Om nej bör en platsspecifik bedömning av förorenings-halter i exempelvis grund-vatten eller porgas göras.	Den översiktliga undersökningen tyder på generellt begränsad förorening i jord samt områden med högre halter.
Markanvändningen motsvarar något av de fem markanvändningarna.	x		Om nej bör riktvärden för aktuell markanvändning tas fram.	Ja flera scenarier förekommer inom området.
Dricksvatten via det kommunala nätet.	x		Om nej bör hälsorisk-bedömningen kompletteras med dricksvattenintag.	
Det förorenade området har en area mindre än ca 2 500 m ² .	x		Om nej bör en platsspecifik bedömning av påverkan på ytvattenrecipient göras.	Respektive påvisat förorenat delområde bedöms vara mindre än den angivna ytan.
Frilandsodling av ätbara växter är begränsad.	x		Om nej, dvs att odlingen förväntas bli omfattande, bör en platsspecifik bedömning avseende hälsorisker med växtintag göras.	Det kan inte uteslutas att det kommer att ske frilandsodling inom framtida bostadsmark, parkmark och mark för skola/förskola. Dock bör odling ske i begränsad omfattning.
Ett lokalt om-händer-tagande av dag-vatten ökar vattenflödet genom förorenad mark.	x		Om ja bör en platsspecifik bedömning av påverkan på ytvattenrecipient göras.	Osäkert i dagsläget men troligen kommer LOD-lösningar att finnas inom området.
NÄRHET TILL YTVATTEN				
Avståndet till kust, sjö och vattendrag är större än ca 50 m.	x		I strandnära lägen är risken för spridning av föroreningar via ytavrinning eller erosion större och grundvattnet har ofta en större kontakt med ytvattnet. Om nej, gör en platsspecifik bedömning. 50 m motsvarar avståndet för den primära skyddszonen till Östra Mälarens vattenskyddsområde.	
JORDEGENSKAPER				
Den organiska halten är omkring 2 % av TS.		x	En lägre halt organiskt material kan göra organiska föroreningar mer mobila och en högre halt dem mindre mobila. Om nej bör en platsspecifik bedömning göras/övervägas.	TOC halten varierar mellan delområden och med djup. Generellt ligger halten i fyllningen kring 1-2% men något högre i ytlig bedömd naturlig jord med förna.
Jordens egenskaper motsvarar de antaganden som görs avseende pH och lakning			Spridning av framför allt metaller kan påverkas. Om nej, gör en platsspecifik bedömning.	Ej undersökt inom aktuell utredning
Jorden är normaltät (siltjord, lerjord, silt-morän, lermorän, lerig sandjord)	x		Om ja, använd riktvärdena för normaltät jord.	Förekommer generellt i de djupare jordlagren
Jorden är genomsläpplig (grus, sandjord, grus-morän, sandmorän). Fyllning är i regel genomsläpplig.	x		Om ja, använd riktvärdena för genomsläpplig jord.	Förekommer generellt i de ytliga jordlagren.





Miljöteknisk markundersökning, fas 2, Bjursätragatan, Rågsved

BILAGA 6A

Laboratorieprotokoll, jord

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-000002-01

EUSELI2-00962468

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12170555	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-15
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-17		
Utskriftsdatum:	2022-01-02		
Analyserna påbörjades:	2021-12-17		
Provmärkning:	21W32.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	64	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.079	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.27	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.093	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.073	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.044	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	0.062	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.35	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.70	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.63	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.46	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	53	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.56	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	53	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	76	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	150	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-000003-01
EUSELI2-00962468

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12170556	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-15
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-17		
Utskriftsdatum:	2022-01-02		
Analyserna påbörjades:	2021-12-17		
Provmärkning:	21W33.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	69	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.052	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.044	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.035	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.081	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.060	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	0.031	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.35	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.31	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.26	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.58	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	67	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	8.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	42	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	80	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-000004-01

EUSELI2-00962468

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12170557	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-15
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-17		
Utskriftsdatum:	2022-01-02		
Analyserna påbörjades:	2021-12-17		
Provmärkning:	21W34.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	63	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	0.11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fluoranten	0.063	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Pyren	0.049	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

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

Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.22	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.22	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.44	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	66	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	41	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.45	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	61	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-000005-01

EUSELI2-00962468

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12170558	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-15
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-17		
Utskriftsdatum:	2022-01-02		
Analyserna påbörjades:	2021-12-17		
Provmärkning:	21W35.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

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

				MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryesener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracenen	0.056	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.055	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.062	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.047	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracenen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.036	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.089	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.043	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.27	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.42	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.37	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.36	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.73	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	92	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.33	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-000006-01
EUSELI2-00962468

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12170559	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-15
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-17		
Utskriftsdatum:	2022-01-02		
Analyserna påbörjades:	2021-12-17		
Provmärkning:	21W36.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	45	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.48	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.48	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.47	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.26	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.097	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.40	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.065	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	1.1	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.78	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	0.24	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.3	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	3.0	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.6	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	5.6	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	68	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.61	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	4.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	49	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-000007-01
EUSELI2-00962468

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12170560	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-15
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-17		
Utskriftsdatum:	2022-01-02		
Analyserna påbörjades:	2021-12-17		
Provmärkning:	21W37.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	69	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.076	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.23	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.080	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.055	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	0.077	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.41	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.69	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.61	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.53	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	49	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.089	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-21-SL-254991-01
EUSELI2-00962468

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12170561	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-15
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-17		
Utskriftsdatum:	2021-12-30		
Analyserna påbörjades:	2021-12-17		
Provmärkning:	21W38.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	50	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.051	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.068	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.044	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.044	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.040	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.089	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	0.036	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.42	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.38	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.36	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.74	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	57	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	97	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.54	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	4.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	450	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	71	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-000008-01
EUSELI2-00962468

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12170563	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-15
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-17		
Utskriftsdatum:	2022-01-02		
Analyserna påbörjades:	2021-12-17		
Provmärkning:	21W39.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	63	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

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 3

				MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	16	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	1.1	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	1.2	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracener	0.046	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.071	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.039	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.048	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.082	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.35	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.34	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.34	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.67	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	97	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.87	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	43	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	150	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 3 av 3

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001630-01

EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210714	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W01.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.8	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.0	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	7.1		0.2	SS-EN 15933:2012	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	28	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkryseener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.63	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	0.88	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.49	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.40	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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

Benso(b,k)fluoranten	0.86	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.48	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.35	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.075	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.056	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.079	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.70	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.19	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	1.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.32	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.086	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	3.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	6.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	84	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	58	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.39	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	180	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.21	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	390	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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

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. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001605-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210715	Djup (m)	1-1,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W01.5		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	70	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

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

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	6.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	49	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	50	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	50	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	83	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001606-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210716	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W02.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.34	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.20	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.15	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.041	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.15	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.28	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.21	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	0.15	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.69	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.89	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.9	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	77	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	8.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	64	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.069	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	160	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001627-01

EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210717	Djup (m)	0-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W03.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.046	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.090	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.048	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.039	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.068	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.057	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	0.038	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.31	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.27	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.25	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.52	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.088	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.031	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001607-01

EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210718	Djup (m)	0-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W04.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.052	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.038	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.058	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.047	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.069	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.058	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	0.044	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.35	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.31	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.26	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.57	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	45	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.085	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	7.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.077	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	45	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001608-01

EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210719	Djup (m)	0-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W05.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.057	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.032	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.045	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.038	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.34	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	8.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.062	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001609-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210720	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W06.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	72	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	6.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.070	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	8.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	41	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	38	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	38	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001626-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210721	Djup (m)	0,07-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W07.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.1	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.63	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	7.6		0.2	SS-EN 15933:2012	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	23	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenier/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.046	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.036	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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 3

Benso(b,k)fluoranten	0.092	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.064	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.048	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.072	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.088	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.60	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.6	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	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	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	35	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:

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 2 av 3

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

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. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001610-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210722	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W07.2		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	6.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.058	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001833-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210737	Djup (m)	0-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-05		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W09.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	2.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	1.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	3.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	2.1	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.39	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	0.042	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	0.17	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	1.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.49	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	2.9	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	2.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	1.1	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	7.0	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	12	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	11	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	8.2	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	19	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.016	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001611-01

EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210738	Djup (m)	0-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W10.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	83	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993
Bens(a)antracen	0.81	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	0.55	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	1.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	0.95	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.64	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	0.21	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaften	0.035	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fluoren	0.060	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fenantren	0.48	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Antracen	0.19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fluoranten	1.0	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Pyren	0.75	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

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

Benzo(g,h,i)perylen	0.55	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.065	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.5	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	4.7	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	3.1	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	7.8	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	57	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	9.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	63	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001612-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210739	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W11.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.037	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.034	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.032	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.28	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	74	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.055	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	73	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001613-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210740	Djup (m)	0,02-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W12.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021	a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts			a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI	a)

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 3

				MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	19	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	9.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.077	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 3 av 3

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001614-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210741	Djup (m)	0-0,9
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W13.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.46	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.28	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.73	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.45	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.31	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	0.063	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.096	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.63	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.50	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	0.31	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.093	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.4	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.7	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.3	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.8	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	4.2	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	7.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.030	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	63	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001615-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210742	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W14.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.31	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.21	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.61	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.38	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.30	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.086	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	0.057	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.37	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.32	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	0.30	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.87	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.9	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.2	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	3.1	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	58	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	9.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.083	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	8.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	48	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001616-01

EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210743	Djup (m)	0,03-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W15.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	6.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	64	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	38	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	61	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	71	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001617-01

EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210744	Djup (m)	0,05-1,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W16.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	65	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	5.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.065	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	7.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	49	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	38	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001618-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210745	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W17.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.064	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.046	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.039	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.36	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.033	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001619-01

EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210746	Djup (m)	0,03-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W18.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	95	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

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

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	55	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	4.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.052	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001620-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210747	Djup (m)	0,02-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W19.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.031	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.062	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.035	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.044	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.10	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.22	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.18	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.37	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	7.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.074	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	6.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001628-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210748	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W20.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.9	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.3	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.74	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	8.7		0.2	SS-EN 15933:2012	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.033	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.035	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.095	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

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

				halt	
Summa övriga PAH	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	< 0.0070	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.3	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	5.1	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	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.8	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	70	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola 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. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001621-01

EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210749	Djup (m)	0,03-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W21.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	<1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	5.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.070	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	9.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	45	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	47	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001622-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210751	Djup (m)	0,06-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W22.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.031	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.066	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.037	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.032	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.048	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	0.034	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.18	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.20	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.38	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	8.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.086	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	8.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	47	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001623-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210753	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W23.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	65	%	10%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.053	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.041	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.074	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.054	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.31	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.30	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.53	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	70	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	58	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.49	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	9.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001624-01
EUSELI2-00963447

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210754	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W24.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.044	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.048	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.045	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.20	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.32	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	54	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.091	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	9.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	38	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.024	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-001625-01
EUSELI2-00963450

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12210761	Djup (m)	0-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord	Provtagare	Linda E + Gert E
Provet ankom:	2021-12-21		
Utskriftsdatum:	2022-01-04		
Analyserna påbörjades:	2021-12-21		
Provmärkning:	21W25.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	64	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	33	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-002412-01
EUSELI2-00964660

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230860	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-22		
Utskriftsdatum:	2022-01-06		
Analyserna påbörjades:	2021-12-22		
Provmärkning:	21W26.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	0.069	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	0.044	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.084	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	0.043	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	0.085	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	0.062	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.29	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.27	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.27	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.54	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	9.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.055	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-003515-01
EUSELI2-00964660

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230861	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-22		
Utskriftsdatum:	2022-01-10		
Analyserna påbörjades:	2021-12-22		
Provmärkning:	21W27.2		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	98.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	0.9	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.51	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
pH	7.0		0.2	SS-EN 15933:2012	a)
Benso(a)antracen	14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	10	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	6.8	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	1.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.68	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.16	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	2.7	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	5.1	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	9.8	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	27	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	2.9	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	3.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	88	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	51	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	49	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

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

				halt
Summa övriga PAH	94 mg/kg Ts			Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	140 mg/kg Ts			Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< 1.9 mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	26 mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.7 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	5.9 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	29 mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010 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	26 mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	34 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

Malin Bringsved, 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-002631-01

EUSELI2-00964660

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230862	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-22		
Utskriftsdatum:	2022-01-07		
Analyserna påbörjades:	2021-12-22		
Provmärkning:	21W28.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	99	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993
Bens(a)antracen	99	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Krysen	64	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benso(b,k)fluoranten	92	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Benzo(a)pyren	51	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Indeno(1,2,3-cd)pyren	23	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Dibens(a,h)antracen	11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Naftalen	2.9	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaftylen	0.65	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Acenaften	18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fluoren	37	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fenantren	200	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Antracen	69	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Fluoranten	180	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006
Pyren	110	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006

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

Benzo(g,h,i)perylen	19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	22	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	600	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	360	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	340	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	640	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	980	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	62	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	7.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	43	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	91	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	65	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-002474-01
EUSELI2-00964660

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230863	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-22		
Utskriftsdatum:	2022-01-06		
Analyserna påbörjades:	2021-12-22		
Provmärkning:	21W29.2		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	0.6	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.34	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Benso(a)antracen	1.00	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.72	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.1	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.58	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.069	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.15	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	1.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.45	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	2.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	1.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.099	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	5.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	3.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

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

Summa övriga PAH	5.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	9.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.5	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	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-002632-01
EUSELI2-00964660

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230864	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-22		
Utskriftsdatum:	2022-01-07		
Analyserna påbörjades:	2021-12-22		
Provmärkning:	21W30.1		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	98	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	8.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	7.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3.6	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	1.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	0.21	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	2.4	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	4.7	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	31	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	8.4	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	28	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	3.1	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	2.7	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	89	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	52	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	48	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	95	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	140	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	48	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	9.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	6.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	56	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-002633-01

EUSELI2-00964660

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230865	Djup (m)	2-3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-22		
Utskriftsdatum:	2022-01-07		
Analyserna påbörjades:	2021-12-22		
Provmärkning:	21W30.5		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	3.1	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	1.7	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	2.9	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	1.6	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.81	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	0.34	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	0.26	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	0.58	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	4.7	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	1.4	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	5.6	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	3.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	0.67	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.29	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	16	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	10	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	17	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	27	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	4.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.052	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-002413-01
EUSELI2-00964660

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12230866	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord	Provtagare	Anton Beskow
Provet ankom:	2021-12-22		
Utskriftsdatum:	2022-01-06		
Analyserna påbörjades:	2021-12-22		
Provmärkning:	21W31.2		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

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

Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	9.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.091	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-018344-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnnummer:	177-2022-01211105	Djup (m)	0,5-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-04		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W01.2 177-2021-12210641		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	85	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	0.18	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	0.13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	0.26	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	0.031	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	0.17	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	0.056	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	0.39	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	0.32	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

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

AR-003v58

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.97	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.96	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.84	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.0	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	41	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	8.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	43	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017385-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnnummer:	177-2022-01211106	Djup (m)	0,8-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W01.4 177-2021-12210645		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	72	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	7.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.038	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	33	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017386-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211107	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W02.2 177-2021-12210646		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	73	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	41	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.027	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	60	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017387-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211108	Djup (m)	1-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W02.3 177-2021-12210647		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	77	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	0.047	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	0.037	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts		a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts		a)
Summa övriga PAH	0.18	mg/kg Ts		a)
Summa totala PAH16	0.30	mg/kg Ts		a)
Arsenik As	5.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Barium Ba	93	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Bly Pb	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kadmium Cd	0.17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Koppar Cu	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Krom Cr	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kvicksilver Hg	0.030	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Nickel Ni	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Vanadin V	38	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Zink Zn	67	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017388-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211109	Djup (m)	0,6-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W03.2 177-2021-12210649		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

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

AR-003v58

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts		a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Barium Ba	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Bly Pb	4.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kobolt Co	3.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Koppar Cu	8.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Nickel Ni	7.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Zink Zn	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017389-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnnummer:	177-2022-01211111	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W06.2 177-2021-12210681		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	94	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	7.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.086	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	8.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
Johan Hornsten
Kungsgatan 5
972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017390-01

EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211112	Djup (m)	0-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W08.1 177-2021-12210683		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	4.9	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.8	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Benso(a)antracen	0.072	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.064	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.079	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.071	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.034	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.095	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.062	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.51	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.45	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.39	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

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

Summa totala PAH16	0.84	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	64	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	9.5	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	30	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	18	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	76	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017391-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnnummer:	177-2022-01211113	Djup (m)	1-1,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W08.2 177-2021-12210684		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	80	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	0.030	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	0.067	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	0.037	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	0.042	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	0.034	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.18	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.18	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.36	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	58	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	9.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.033	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	67	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017392-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211114	Djup (m)	0,4-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W09.2 177-2021-12210686		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	82	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	0.97	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	0.69	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	1.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	0.76	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.43	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	0.15	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	0.053	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	0.093	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	0.63	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	0.30	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	1.6	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	1.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.42	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.083	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.8	mg/kg Ts	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.7	mg/kg Ts	a)
Summa cancerogena PAH	4.3	mg/kg Ts	a)
Summa övriga PAH	4.3	mg/kg Ts	a)
Summa totala PAH16	8.6	mg/kg Ts	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017393-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211115	Djup (m)	1-1,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W09.3 177-2021-12210687		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	82	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	0.39	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	0.25	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	0.68	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	0.40	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.22	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	0.088	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	0.25	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	0.089	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	0.56	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	0.43	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.21	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.2	mg/kg Ts		a)
Summa cancerogena PAH	2.0	mg/kg Ts		a)
Summa övriga PAH	1.6	mg/kg Ts		a)
Summa totala PAH16	3.6	mg/kg Ts		a)
Arsenik As	5.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Barium Ba	90	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kadmium Cd	0.28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Koppar Cu	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Krom Cr	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kvicksilver Hg	0.064	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Nickel Ni	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Vanadin V	38	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Zink Zn	65	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017394-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211116	Djup (m)	1,8-2,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W09.4 177-2021-12210688		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

Golder Associates AB
Johan Hornsten
Kungsgatan 5
972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017395-01

EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211117	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W10.2 177-2021-12210689		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.6	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.5	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Benso(a)antracen	1.1	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.98	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.5	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.90	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.76	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.042	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.11	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.21	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.96	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.34	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.5	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	1.1	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.54	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	4.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	6.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	5.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	4.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

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

Summa totala PAH16	10	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	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	46	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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
Johan Hornsten
Kungsgatan 5
972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017396-01

EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211118	Djup (m)	0,9-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W13.2 177-2021-12210690		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.0	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.57	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

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

Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.5	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	26	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	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017397-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211119	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W14.2 177-2021-12210691		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	93	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	0.38	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	0.25	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	0.64	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	0.41	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.30	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	0.12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	0.070	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	0.46	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	0.36	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.31	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.4	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.1	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.4	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	3.5	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	50	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.089	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	8.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	57	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
Johan Hornsten
Kungsgatan 5
972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017398-01

EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211120	Djup (m)	1-2,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W15.3 177-2021-12210695		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	93	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	0.046	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	0.036	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.29	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	69	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	7.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.016	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	80	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017399-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnnummer:	177-2022-01211121	Djup (m)	2,1-2,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W15.4 177-2021-12210696		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	78	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.099	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	73	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017400-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211122	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W19.2 177-2021-12210707		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	95	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	0.037	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.25	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	7.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.059	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	6.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017401-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211123	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W20.2 177-2021-12210709		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	76	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts		a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Barium Ba	50	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kvicksilver Hg	0.033	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Zink Zn	77	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017402-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211124	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W21.2 177-2021-12210710		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	86	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	0.038	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	0.072	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	0.043	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	0.054	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	0.048	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.033	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

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

AR-003v58

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

Sida 1 av 2

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.23	mg/kg Ts		a)
Summa cancerogena PAH	0.20	mg/kg Ts		a)
Summa övriga PAH	0.22	mg/kg Ts		a)
Summa totala PAH16	0.42	mg/kg Ts		a)
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Barium Ba	80	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Bly Pb	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kadmium Cd	0.16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Krom Cr	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kvicksilver Hg	0.070	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Zink Zn	76	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017403-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211125	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W27.1 177-2021-12230848		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	99	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts		a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C12-C16	7.3	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)

Förklaringar

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

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

AR-003v58

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

Sida 1 av 3

Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	69	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	240	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryesener/benzo(a)antracener	76	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	150	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	220	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracenen	110	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	66	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	100	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	56	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	24	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracenen	11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	12	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	0.46	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	27	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	52	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	240	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracenen	87	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	200	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Pyren	130	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	22	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	40	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	710	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	390	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	360	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	770	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1100	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	45	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	8.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	69	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	48	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017404-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211126	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W27.3 177-2021-12230849		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	96	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts		a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)

Förklaringar

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

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

AR-003v58

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

Sida 1 av 3

Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	13	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	8.9	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkryser/benzo(a)antracener	3.9	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	6.7	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	11	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracenen	5.0	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	3.1	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	4.8	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	2.7	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracenen	0.55	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	0.19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftalen	0.034	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	0.99	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	1.9	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	9.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracenen	3.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	9.1	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Pyren	5.7	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	1.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.2	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	30	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	19	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	17	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	32	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	49	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	70	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	7.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.076	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	8.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	45	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	51	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
Johan Hornsten
Kungsgatan 5
972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017405-01

EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211127	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W28.2 177-2021-12230850		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	99.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.0	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.57	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	12	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	13	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	7.6	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	13	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	21	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	9.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	7.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	9.7	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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

Benso(a)pyren	4.8	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.5	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	1.3	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.31	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.11	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	2.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	3.2	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	7.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	19	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	12	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	2.7	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	61	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	66	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	100	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.9	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	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	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	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017406-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211128	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W28.3 177-2021-12230851		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	4.9	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	2.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	0.42	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	0.096	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	3.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	6.9	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	40	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	36	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	22	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	4.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	3.7	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	120	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	72	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	67	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	130	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	190	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	62	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	7.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.57	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	6.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	66	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	89	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017407-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211129	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W29.1 177-2021-12230852		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	25	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	24	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	6.7	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	2.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	0.19	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	0.14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	2.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	5.8	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	44	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	14	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	47	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	31	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	6.1	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	2.8	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	140	mg/kg Ts		a)
Summa PAH med hög molekylvikt	94	mg/kg Ts		a)
Summa cancerogena PAH	88	mg/kg Ts		a)
Summa övriga PAH	150	mg/kg Ts		a)
Summa totala PAH16	240	mg/kg Ts		a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Barium Ba	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kadmium Cd	0.16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kobolt Co	9.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Krom Cr	47	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Nickel Ni	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Vanadin V	41	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017408-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211130	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W29.3 177-2021-12230853		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	6.8	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	11	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	6.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	1.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	0.17	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	0.066	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	1.1	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	2.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	17	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	5.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	21	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	13	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	3.0	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	59	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	43	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	40	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	63	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	100	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	9.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.070	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017409-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211131	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W30.2 177-2021-12230855		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013B based on: EPA 5021 a)
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts		a)
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies)) a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	13	mg/kg Ts	30%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	5.5	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	8.2	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	14	mg/kg Ts	25%	RA9007;RA9013 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracenen	8.0	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	4.8	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	7.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	4.0	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.1	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracenen	0.89	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	0.16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	0.065	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Acenaften	1.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	2.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	15	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Antracenen	4.2	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	15	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Pyren	9.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	1.9	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.5	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	45	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	29	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	27	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	49	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	76	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	6.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.064	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	38	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017410-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnnummer:	177-2022-01211132	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W30.3 177-2021-12230856		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracen	8.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	5.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	8.5	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	4.6	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.4	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracen	0.95	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	0.077	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	0.056	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	0.93	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	2.0	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	15	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracen	4.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	16	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	10	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	2.3	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	48	mg/kg Ts	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	32	mg/kg Ts	a)
Summa cancerogena PAH	30	mg/kg Ts	a)
Summa övriga PAH	51	mg/kg Ts	a)
Summa totala PAH16	81	mg/kg Ts	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

AR-003v58

Golder Associates AB
 Johan Hornsten
 Kungsgatan 5
 972 34 LULEÅ

AR-22-SL-017411-01
EUSELI2-00971427

Kundnummer: SL7653427

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01211133	Djup (m)	0,08-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-01-20		
Utskriftsdatum:	2022-02-03		
Analyserna påbörjades:	2022-01-20		
Provmärkning:	21W31.1 177-2021-12230858		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	97	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993 a)
Bens(a)antracenen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Dibens(a,h)antracenen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Antracenen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007 based on ISO 18287:2006 a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		a)

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	1.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Barium Ba	36	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Bly Pb	6.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kadmium Cd	0.080	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)
Zink Zn	37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

AR-003v58

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

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-016830-01

EUSELI2-00973628

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363/ Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01280950	Djup (m)	0-0,4		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-01-20				
Utskriftsdatum:	2022-02-03				
Analyserna påbörjades:	2022-01-20				
Provmärkning:	21W05.1 177-2021-12210719				
Provtagningsplats:	Bjursätragatan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	5.4	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	3.1	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, 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.

AR-003v58

Sida 1 av 1

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-016829-01

EUSELI2-00973628

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363/ Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01280951	Djup (m)	0-0,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-15		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-01-20				
Utskriftsdatum:	2022-02-03				
Analyserna påbörjades:	2022-01-20				
Provmärkning:	21W32.1 177-2021-12170555				
Provtagningsplats:	Bjursätragatan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	62.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	21.6	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	12	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, 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.

AR-003v58

Sida 1 av 1

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-016828-01

EUSELI2-00973628

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363/ Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-01280952	Djup (m)	0-0,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-01-20				
Utskriftsdatum:	2022-02-03				
Analyserna påbörjades:	2022-01-20				
Provmärkning:	21W36.1 177-2021-12170559				
Provtagningsplats:	Bjursätragatan				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	44.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	42.0	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	24	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, 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.

AR-003v58

Sida 1 av 1



Miljöteknisk markundersökning, fas 2, Bjursätragatan, Rågsved

BILAGA 6B

Laboratorieprotokoll, asfalt

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-004872-01
EUSELI2-00965079

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12280354	Djup (m)	0-0,07
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Asfalt	Provtagare	Linda E. Gert E
Provet ankom:	2021-12-28		
Utskriftsdatum:	2022-01-11		
Analyserna påbörjades:	2021-12-28		
Provmärkning:	21W07_Asf		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07 a)
Torrsubstans	99.9	%	5%	SS-EN 12880:2000 b)
Benso(a)antracen	0.30	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	0.50	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	0.67	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	0.33	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	< 0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	0.40	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	0.37	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	0.43	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylen	0.27	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa cancerogena PAH	2.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa övriga PAH	2.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)

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

Summa totala PAH16	4.1 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-004874-01
EUSELI2-00965079

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12280355	Djup (m)	0-0,02
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Asfalt	Provtagare	Linda E. Gert E
Provet ankom:	2021-12-28		
Utskriftsdatum:	2022-01-11		
Analyserna påbörjades:	2021-12-28		
Provmärkning:	21W12_Asf		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07 a)
Torrsubstans	98.6	%	5%	SS-EN 12880:2000 b)
Benso(a)antracen	1.6	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	1.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	1.9	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	0.97	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.45	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	0.19	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	< 0.050	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	< 0.050	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	0.14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	0.32	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	3.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	0.85	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	3.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	2.1	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylen	0.41	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	9.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med hög molekylvikt	6.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa cancerogena PAH	6.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa övriga PAH	10	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)

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

Summa totala PAH16	17 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-004365-01

EUSELI2-00965079

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12280356	Djup (m)	0-0,03
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-17
Matris:	Asfalt	Provtagare	Linda E. Gert E
Provet ankom:	2021-12-28		
Utskriftsdatum:	2022-01-11		
Analyserna påbörjades:	2021-12-28		
Provmärkning:	21W15_Asf		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07 a)
Torrsubstans	100.0	%	5%	SS-EN 12880:2000 b)
Benso(a)antracen	3.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	2.8	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	6.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	3.7	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.7	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	0.73	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	0.065	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	0.20	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	0.22	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	0.45	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	3.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	1.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	4.6	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	4.7	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylen	1.6	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.49	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med hög molekylvikt	20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa cancerogena PAH	19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa övriga PAH	16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)

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

Summa totala PAH16	35 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
--------------------	-------------	-------------------------------	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-004873-01
EUSELI2-00965079

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12280357	Djup (m)	0-0,03
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-16
Matris:	Asfalt	Provtagare	Linda E. Gert E
Provet ankom:	2021-12-28		
Utskriftsdatum:	2022-01-11		
Analyserna påbörjades:	2021-12-28		
Provmärkning:	21W18_Asf		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07 a)
Torrsubstans	99.3	%	5%	SS-EN 12880:2000 b)
Benso(a)antracen	0.39	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	0.61	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	0.81	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	0.32	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	0.12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	< 0.050	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	< 0.050	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	< 0.050	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	0.070	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	0.70	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	0.17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	0.60	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	0.75	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylen	0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa cancerogena PAH	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa övriga PAH	2.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)

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

Summa totala PAH16	5.0 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
Globen [3656]
Sanna Uimonen
Arenavägen 7
121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-004875-01

EUSELI2-00965079

Kundnummer: SL8403011

Uppdragsmärkn.
10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12280358	Djup (m)	0-0,05
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21
Matris:	Asfalt	Provtagare	Anton B + Gaia
Provet ankom:	2021-12-28		
Utskriftsdatum:	2022-01-11		
Analyserna påbörjades:	2021-12-28		
Provmärkning:	21W28_Asf		
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07 a)
Torrsubstans	99.8	%	5%	SS-EN 12880:2000 b)
Benso(a)antracen	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	< 0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	0.28	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	0.27	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.88	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa cancerogena PAH	< 0.75	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa övriga PAH	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)

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

Summa totala PAH16	2.3 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola 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.

AR-003v58

Sida 2 av 2

WSP Env. F.O. Exploatering - Stockholm
 Globen [3656]
 Sanna Uimonen
 Arenavägen 7
 121 88 STOCKHOLM-GLOBEN

AR-22-SL-004366-01
EUSELI2-00965079

Kundnummer: SL8403011

 Uppdragsmärkn.
 10329363 / Sanna Uimonen

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12280359	Djup (m)	0-0,05	
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-12-21	
Matris:	Asfalt	Provtagare	Anton B + Gaia	
Provet ankom:	2021-12-28			
Utskriftsdatum:	2022-01-11			
Analyserna påbörjades:	2021-12-28			
Provmärkning:	21W30_Asf			
Provtagningsplats:	Bjursätragatan Rågsved			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07 a)
Torrsubstans	100.0	%	5%	SS-EN 12880:2000 b)
Benso(a)antracen	44	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	36	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	62	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	31	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	6.4	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	0.24	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	0.92	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	9.9	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	18	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	120	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	110	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	67	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(g,h,i)perylen	12	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Summa PAH med låg molekylvikt	11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	340	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med hög molekylvikt	210	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa cancerogena PAH	190	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa övriga PAH	360	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)

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

Summa totala PAH16	560 mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
--------------------	--------------	-------------------------------	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

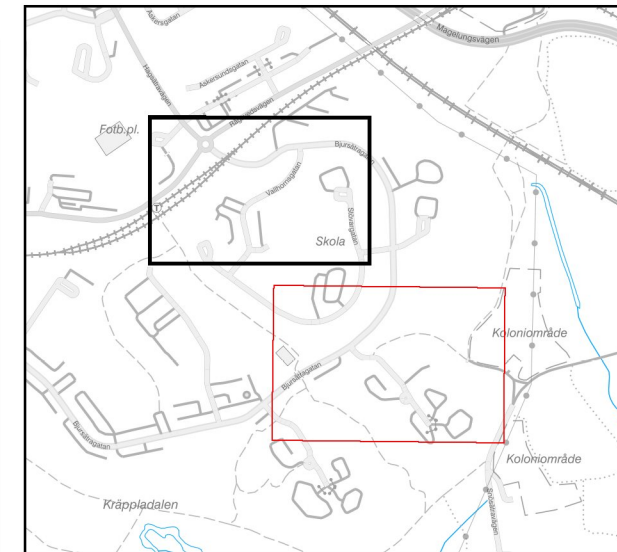
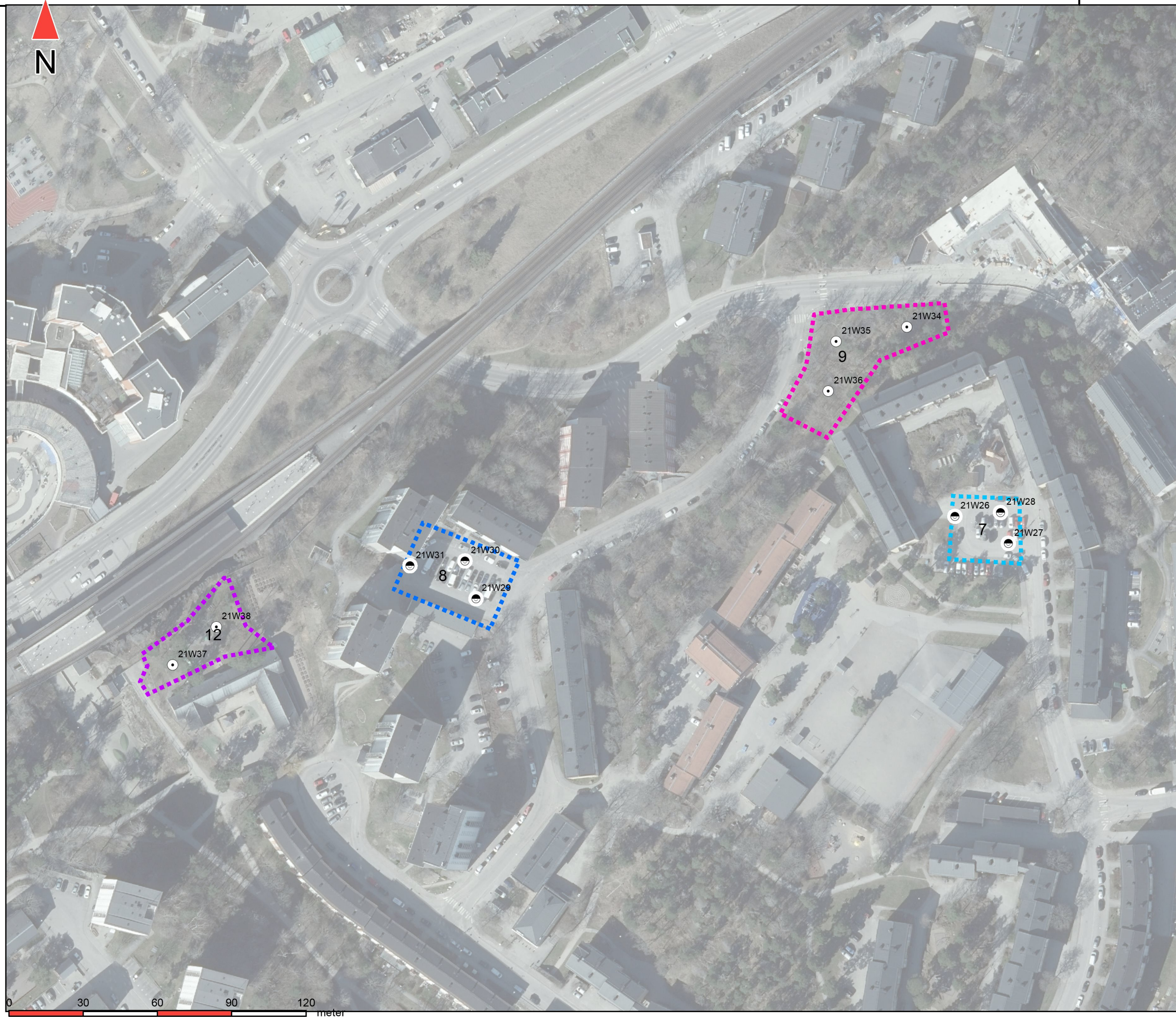
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

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.

AR-003v58

Sida 2 av 2



Utförd provtagning

- Borrpunkt, skruvprovtagare på borrhög (6)
- Installerat grundvattenrör (0)
- Handprovtagning, spade/spett (5)

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

Bjursätragatan, Rågsved Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10329363

RITAD AV
S. Uimonen Robertson

DATUM
2022-09-06

ANSVARIG
J. Larell

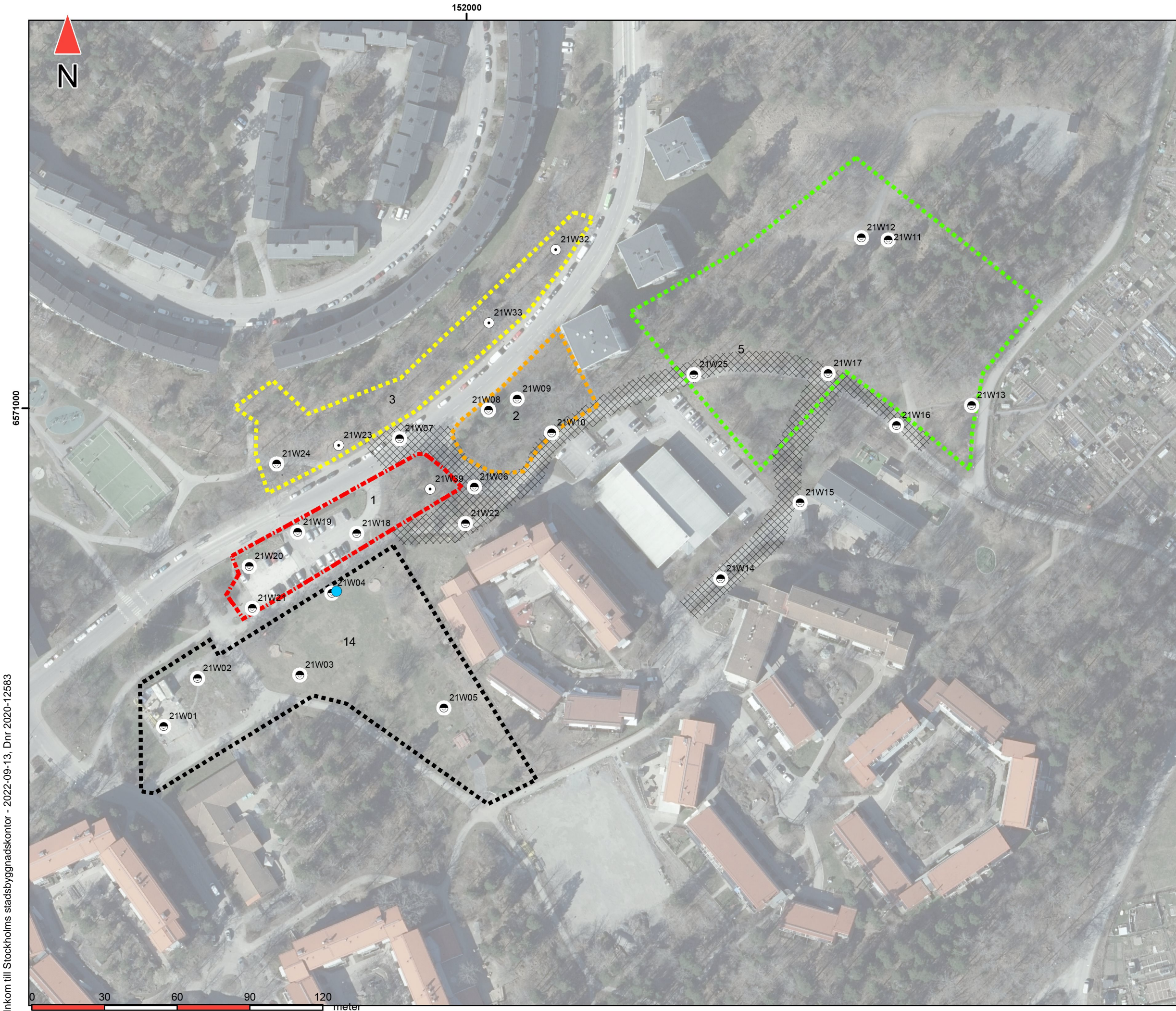
Miljöteknisk markundersökning Utförd provtagning

KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 18 00
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Stockholm Stad
Lantmäteriet

SKALA
1:1 500 (A3)

NUMMER
N200 Norr



Utförd provtagning

- Borrpunkt, skruvprovtagare på borrhög (24)
- Installerat grundvattenrör (1)
- Handprovtagning, spade/spett (4)

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

Bjursätragatan, Rågsved Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER 10329363	RITAD AV S. Uimonen Robertson
DATUM 2022-09-06	ANSVARIG J. Larell

Miljöteknisk markundersökning Utförd provtagning

KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 18 00 Höjd: RH2000	UNDERLAG Stockholm Stad Lantmäteriet
SKALA 1:1 500 (A3)	NUMMER N200 Söder



Analysresultat jord, jmf NV generella riktvärde

0-0,5 meter under markytan

- Ej analys (0)
- <KM (5)
- >KM<MKM (1)
- >MKM (1)
- FA (4)

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

- Anger att halt över tillämpat SSRV påvisats i jorden

Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10329363

RITAD AV
S. Uimonen Robertson

DATUM
2022-02-23

ANSVARIG
J. Larell

Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat jord, 0-0,5 meter under markytan
jmf NV generella riktvärden

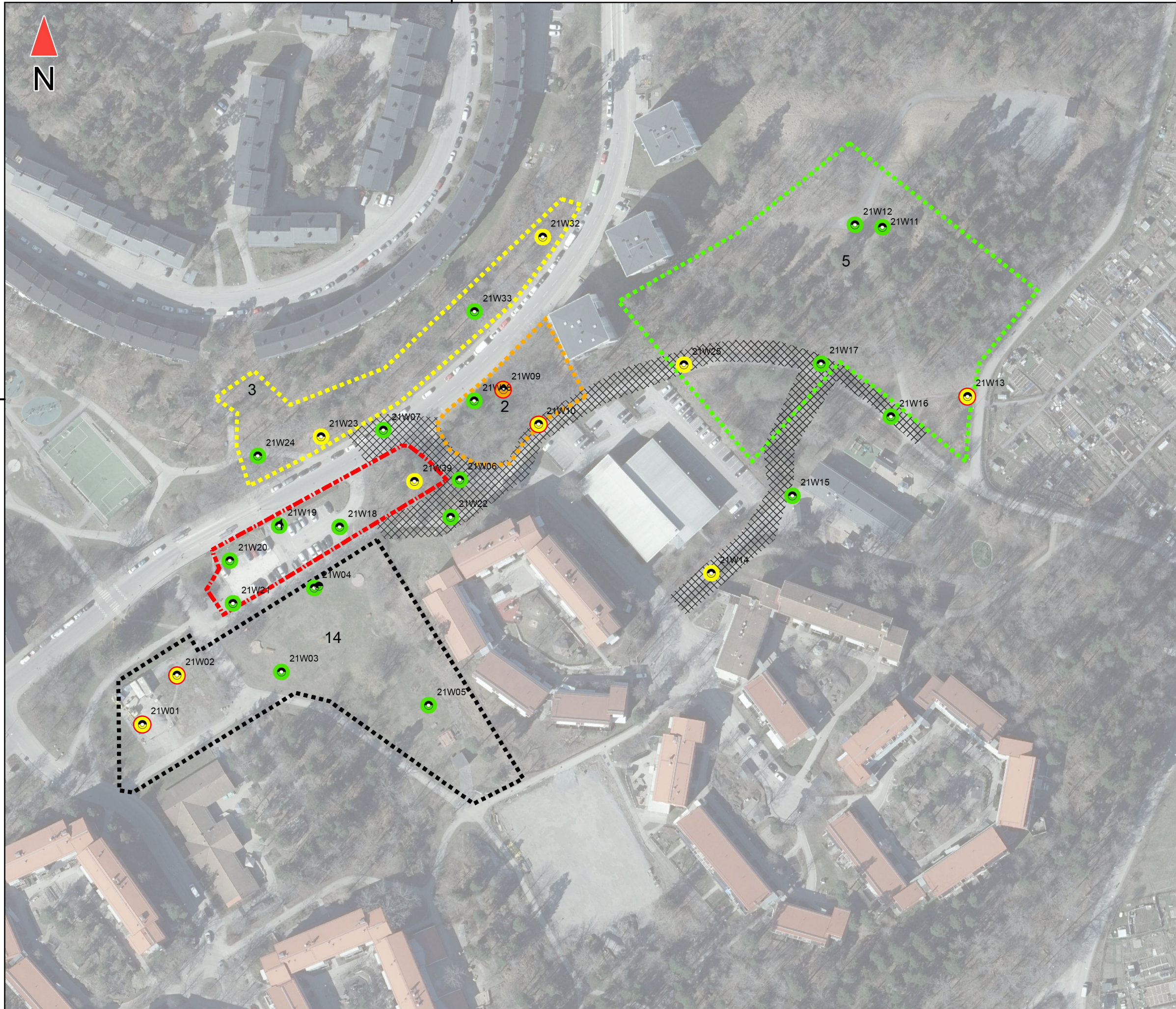
KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 18 00
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Stockholm Stad
Lantmäteriet

SKALA
1:1 500 (A3)

NUMMER
N201 Norr

152000



**Analysresultat jord, jmf NV generella riktvärde
0-0,5 meter under markytan**

- Ej analys (1)
- <KM (18)
- >KM<MKM (9)
- >MKM (1)
- FA (0)

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my
- Anger att halt över tillämpat SSRV påvisats i jorden

Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret

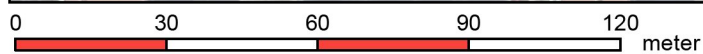
WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER 10329363	RITAD AV S. Uimonen Robertson
DATUM 2022-02-23	ANSVARIG J. Larell

Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat jord, 0-0,5 meter under markytan
jmf NV generella riktvärden

KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 18 00 Höjd: RH2000	UNDERLAG Stockholm Stad Lantmäteriet
SKALA 1:1 500 (A3)	NUMMER N201 Söder



6571000



Analysresultat jord, jmf NV generella riktvärde 0,5-1 meter under markytan

- Ej analys
- <KM
- >KM<MKM
- >MKM
- FA

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- ⊗ Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10329363

RITAD AV
S. Uimonen Robertson

DATUM
2022-02-23

ANSVARIG
J. Larell

Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat jord, 0,5-1 meter under markytan
jmf NV generella riktvärden

KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 18 00
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Stockholm Stad
Lantmäteriet

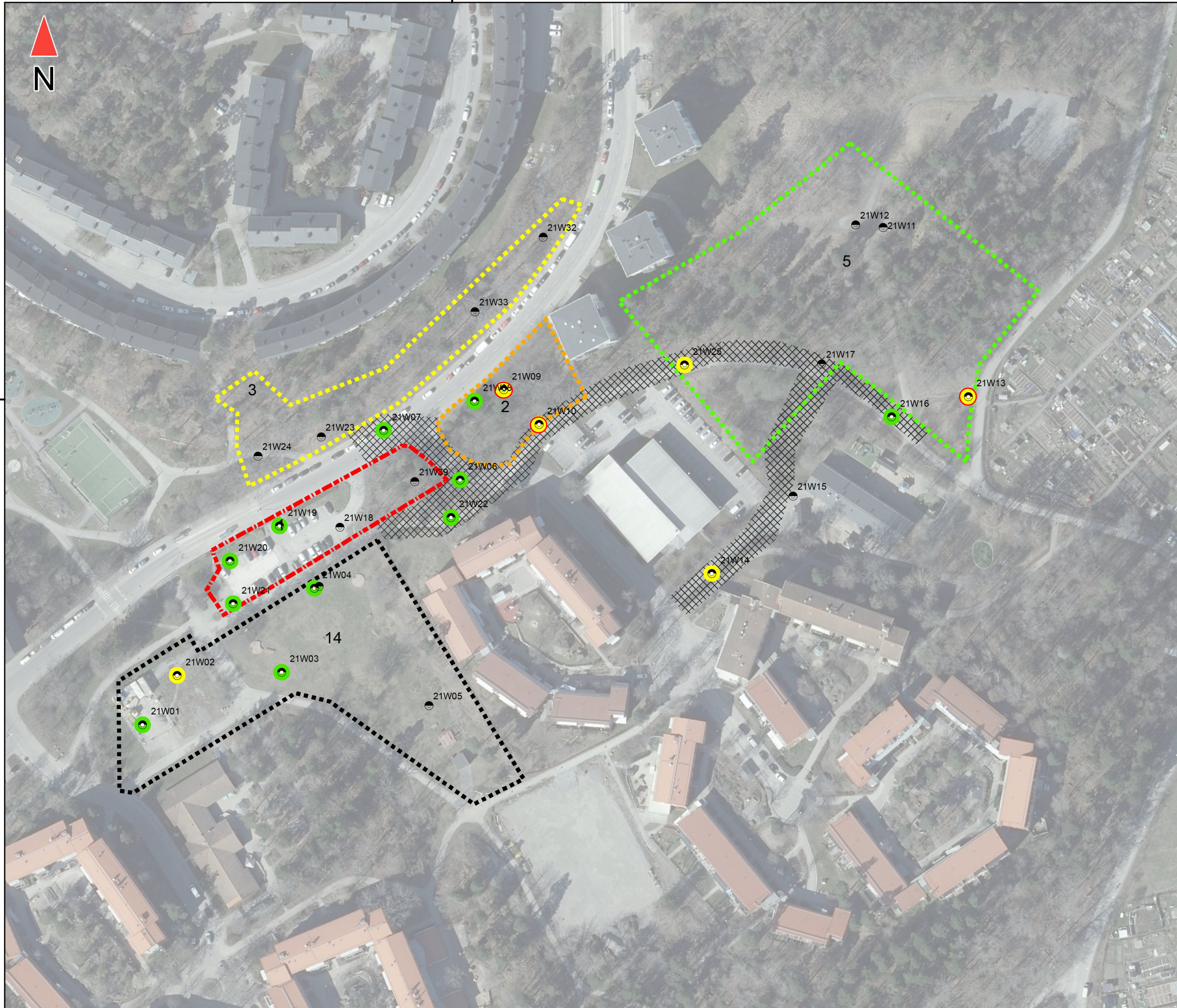
SKALA
1:1 500 (A3)

NUMMER
N202 Norr

152000



6571000



**Analysresultat jord, jmf NV generella riktvärde
0,5-1 meter under markytan**

- Ej analys
- <KM
- >KM<MKM
- >MKM
- FA

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

○ Anger att halt över tillämpat SSRV påvisats i jorden

**Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret**

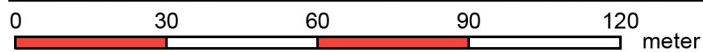
WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com

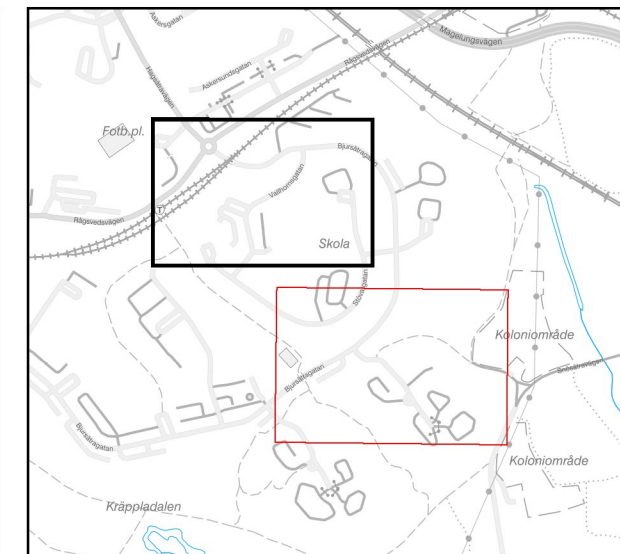
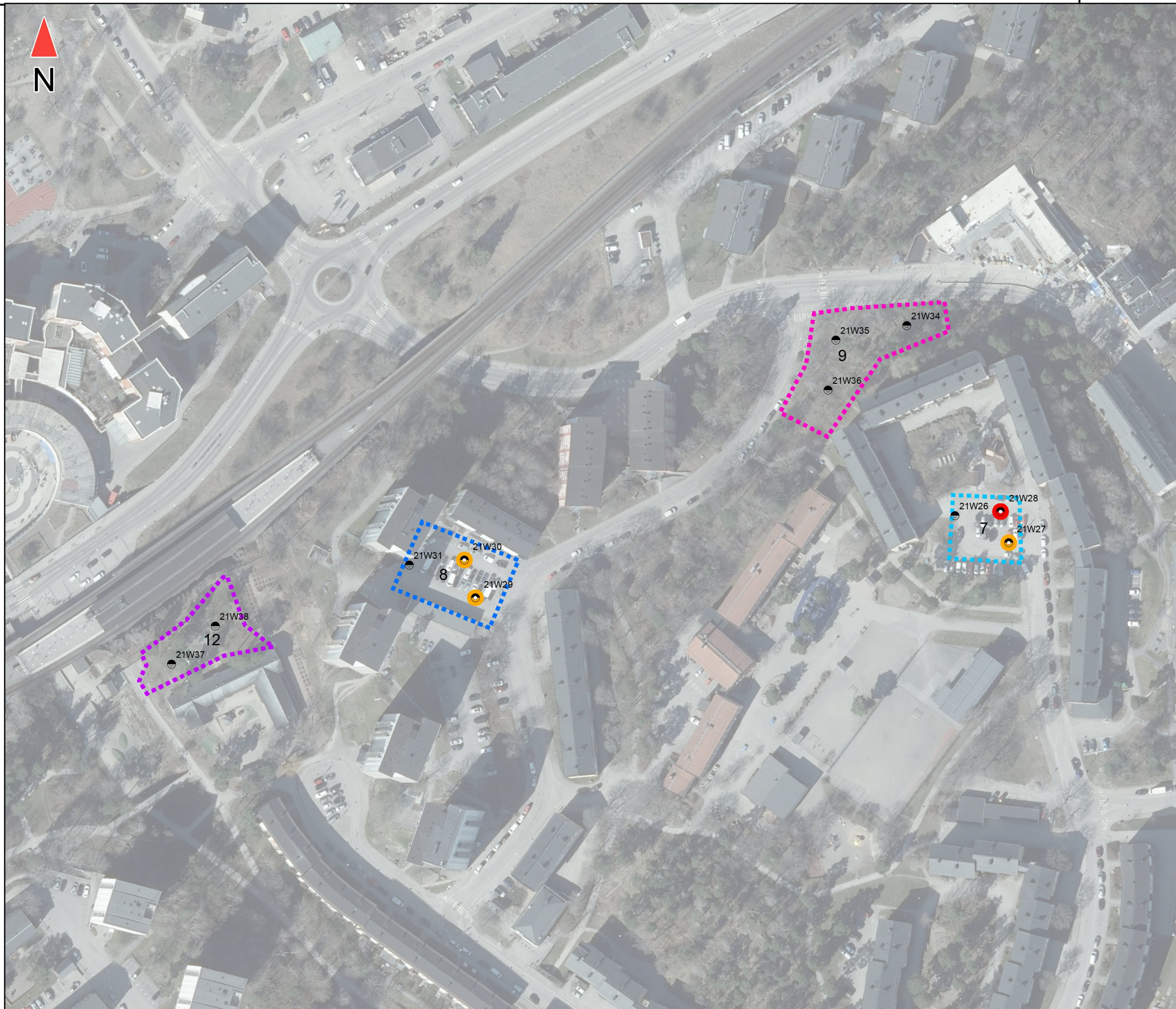


UPPDRAGSNUMMER 10329363	RITAD AV S. Uimonen Robertson
DATUM 2022-02-23	ANSVARIG J. Larell

**Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat jord, 0,5-1 meter under markytan
jmf NV generella riktvärden**

KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 18 00 Höjd: RH2000	UNDERLAG Stockholm Stad Lantmäteriet
SKALA 1:1 500 (A3)	NUMMER N202 Söder





Analysresultat jord, jmf NV generella riktvärde

Jord 1-1,5 meter under markytan

- Ej analys
- <KM
- >KM<MKM
- >MKM
- FA

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- ⊗ Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10329363

RITAD AV
S. Uimonen Robertson

DATUM
2022-02-23

ANSVARIG
J. Larell

Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat jord, 1-1,5 meter under markytan
jmf NV generella riktvärden

KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 18 00
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Stockholm Stad
Lantmäteriet

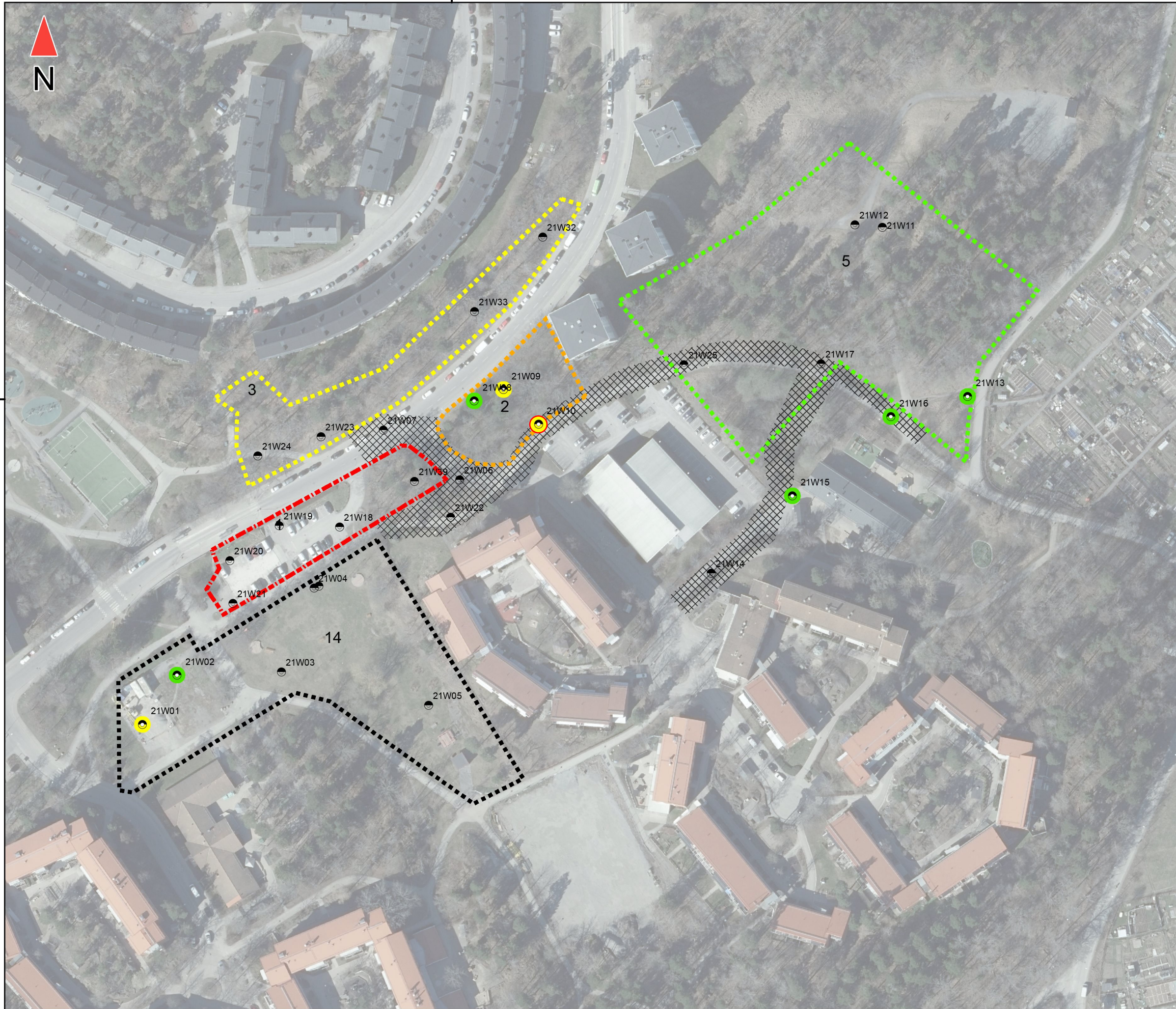
SKALA
1:1 500 (A3)

NUMMER
N203 Norr

152000



6571000



Analysresultat jord, jmf NV generella riktvärde Jord 1-1,5 meter under markytan

- Ej analys
- <KM
- >KM<MKM
- >MKM
- FA

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

○ Anger att halt över tillämpat SSRV påvisats i jorden

Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10329363

RITAD AV
S. Uimonen Robertson

DATUM
2022-02-23

ANSVARIG
J. Larell

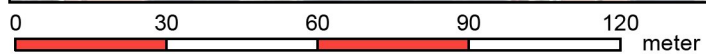
Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat jord, 1-1,5 meter under markytan
jmf NV generella riktvärden

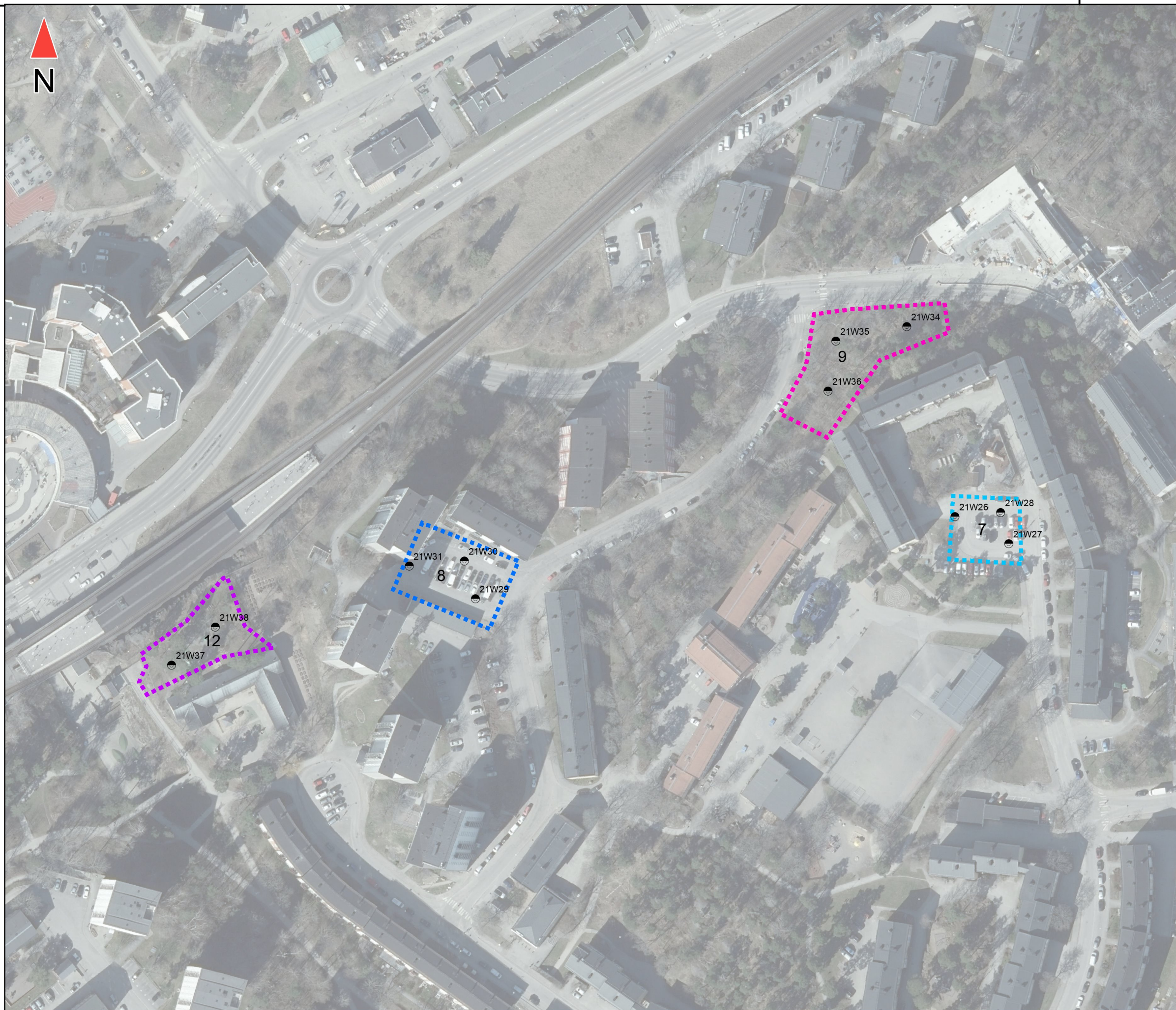
KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 18 00
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Stockholm Stad
Lantmäteriet

SKALA
1:1 500 (A3)

NUMMER
N203 Söder





Analysresultat jord, jmf NV generella riktvärde Jord 1,5-2 meter under markytan

- Ej analys
- <KM
- >KM<MKM

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- ⊗ Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10329363

RITAD AV
S. Uimonen Robertson

DATUM
2022-06-03

ANSVARIG
J. Larell

Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat jord, 1,5-2 meter under markytan
jmf NV generella riktvärden

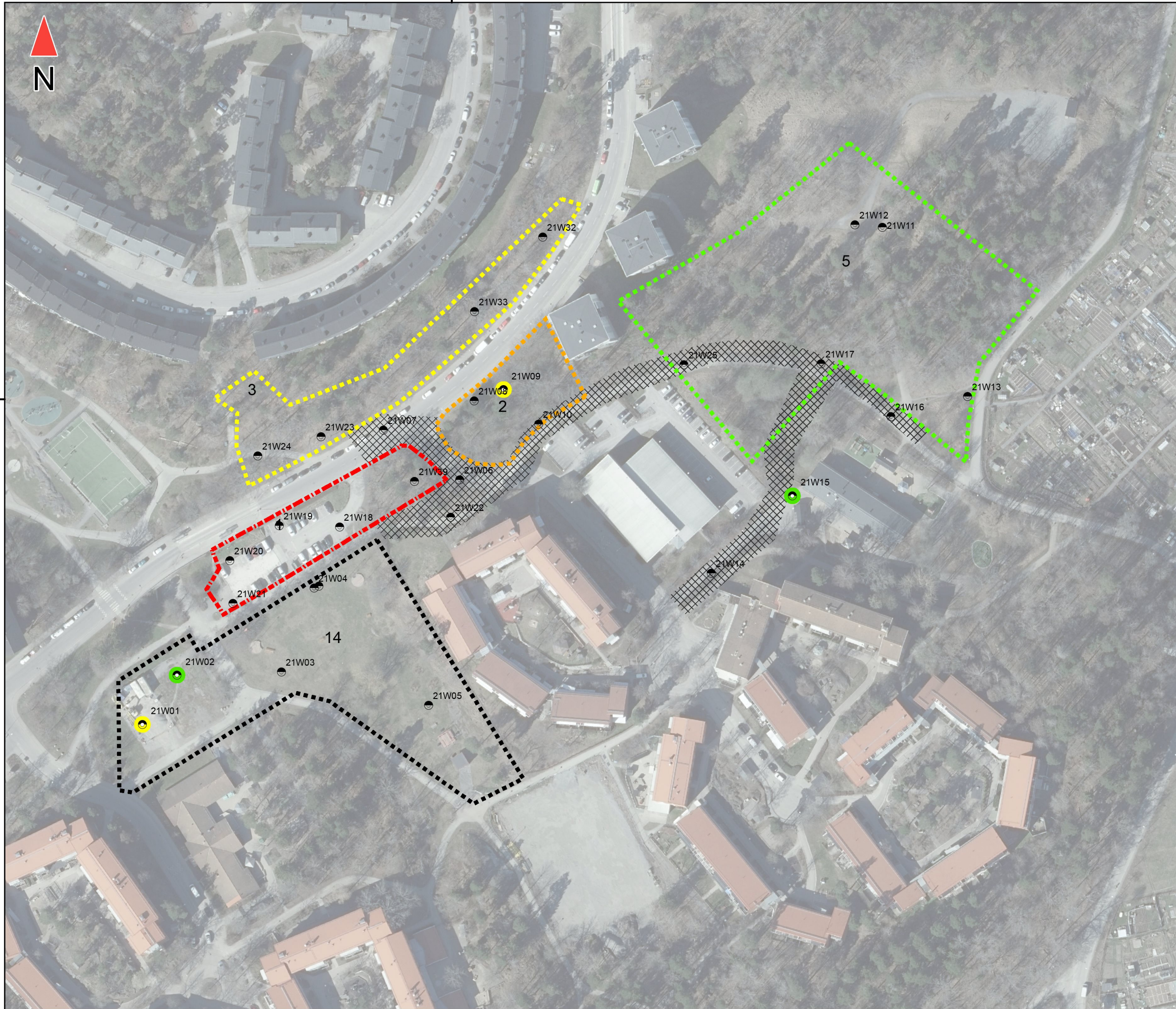
KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 18 00
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Stockholm Stad
Lantmäteriet

SKALA
1:1 500 (A3)

NUMMER
N204 Norr

152000



**Analysresultat jord, jmf NV generella riktvärde
Jord 1,5-2 meter under markytan**

- Ej analys
- <KM
- >KM<MKM

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- ⊗ Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



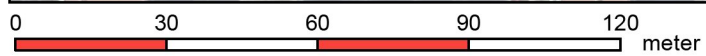
UPPDRAGSNUMMER 10329363	RITAD AV S. Uimonen Robertson
DATUM 2022-06-03	ANSVARIG J. Larell

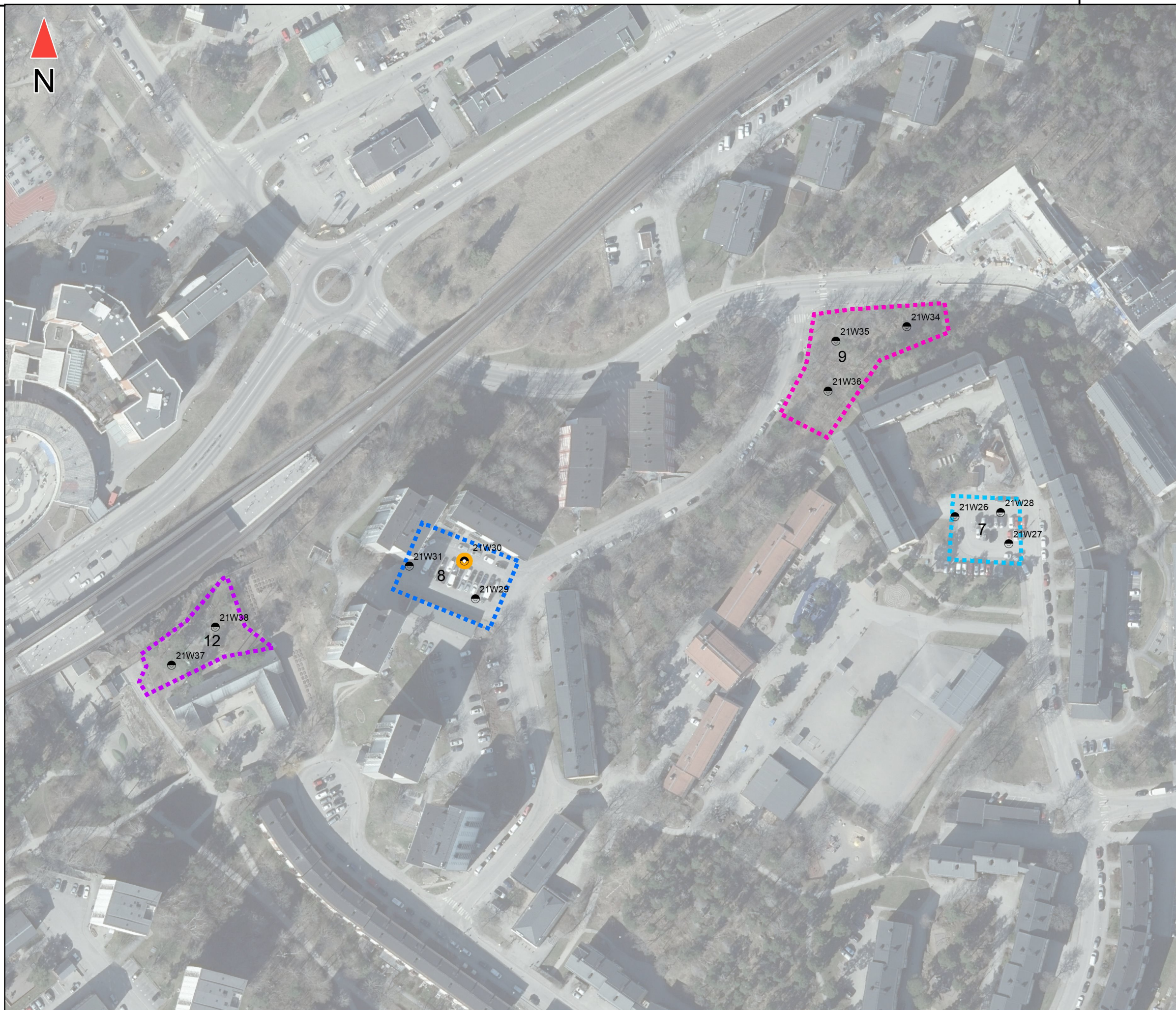
Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat jord, 1,5-2 meter under markytan
jmf NV generella riktvärden

KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 18 00 Höjd: RH2000	UNDERLAG Stockholm Stad Lantmäteriet
SKALA 1:1 500 (A3)	NUMMER N204 Söder

6571000

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2022-09-13, Dnr 2020-12583





Analysresultat jord, jmf NV generella riktvärde Jord 2-3 meter under markytan

- Ej analys
- <KM
- >MKM

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- ⊗ Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10329363

RITAD AV
S. Uimonen Robertson

DATUM
2022-02-23

ANSVARIG
J. Larell

Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat jord, 2-3 meter under markytan
jmf NV generella riktvärden

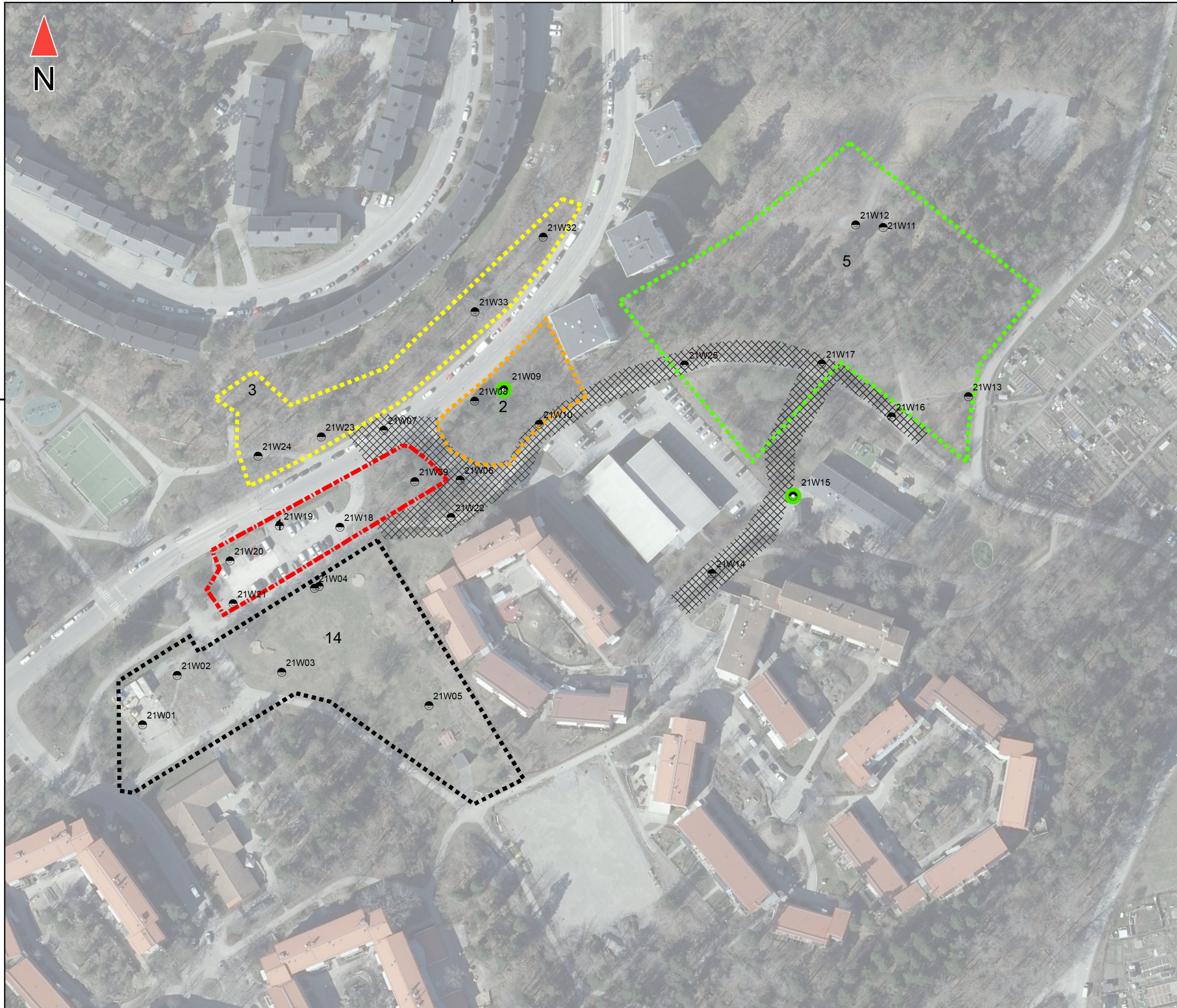
KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 18 00
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Stockholm Stad
Lantmäteriet

SKALA
1:1 500 (A3)

NUMMER
N205 Norr

152000



6571000



**Analysresultat jord, jmf NV generella riktvärde
Jord 2-3 meter under markytan**

- Ej analys
- <KM
- >MKM

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- ⊗ Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com

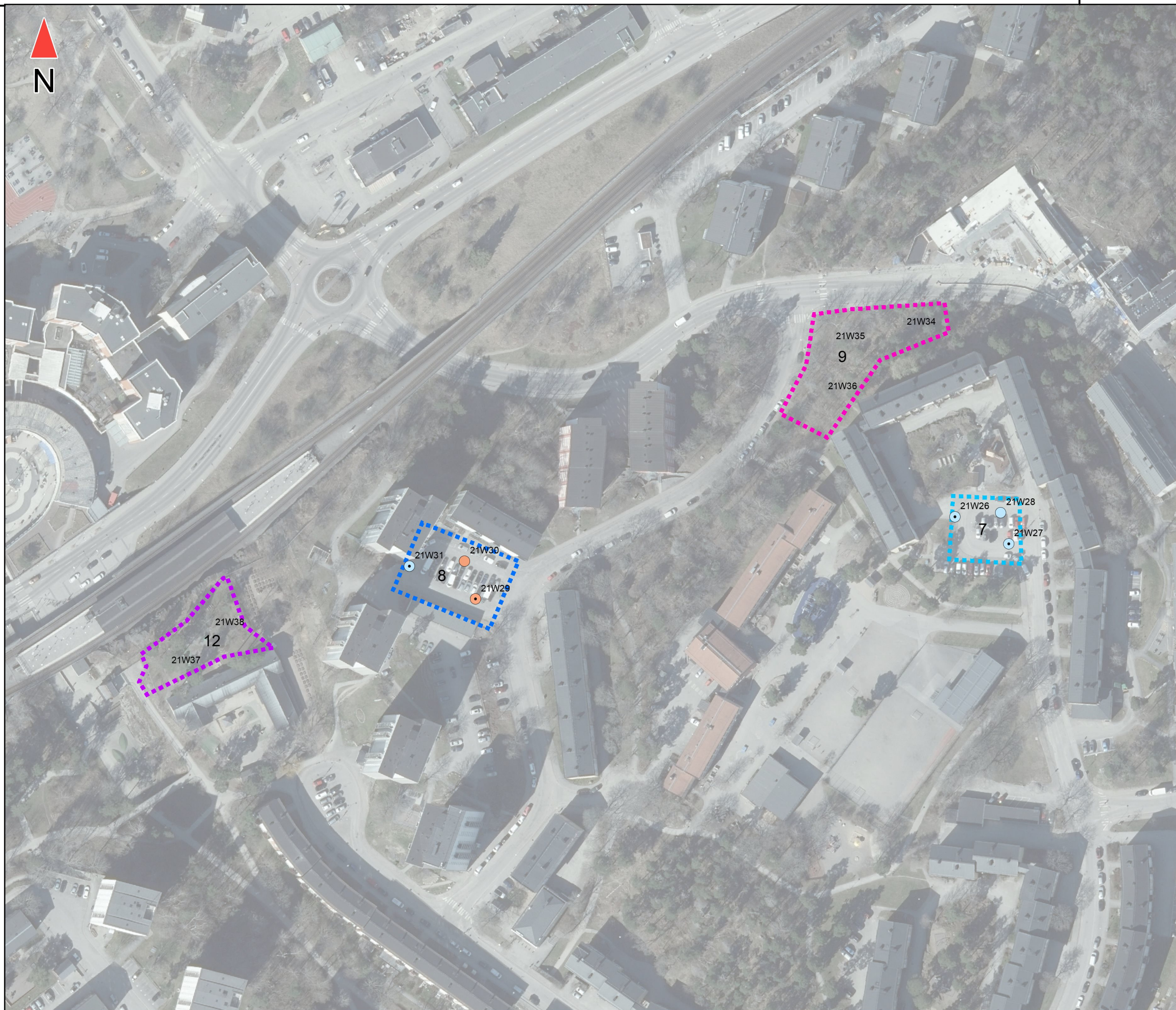


UPPDRAGSNUMMER 10329363	RITAD AV S. Uimonen Robertson
DATUM 2022-02-23	ANSVARIG J. Larell

Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat jord, 2-3 meter under markytan
jmf NV generella riktvärden

KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 18 00 Höjd: RH2000	UNDERLAG Stockholm Stad Lantmäteriet
SKALA 1:1 500 (A3)	NUMMER N205 Söder





Analysresultat asfalt

Jämfört Stockholms stads riktlinjer (2019)

- Laboratorieanalys, ej tjärasfalt
- Laboratorieanalys, tjärasfalt
- Spray låg indikation
- Spray hög indikation

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- ⊗ Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

Bjursätragatan, Rågsved
Stockholms stad
Exploateringskontoret

WSP Environmental
Avdelningen Mark och Vatten
www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER
10329363

RITAD AV
S. Uimonen Robertson

DATUM
2022-02-09

ANSVARIG
J. Larell

Miljöteknisk markundersökning
Analysresultat asfalt
Fält- och laboratorieanalys

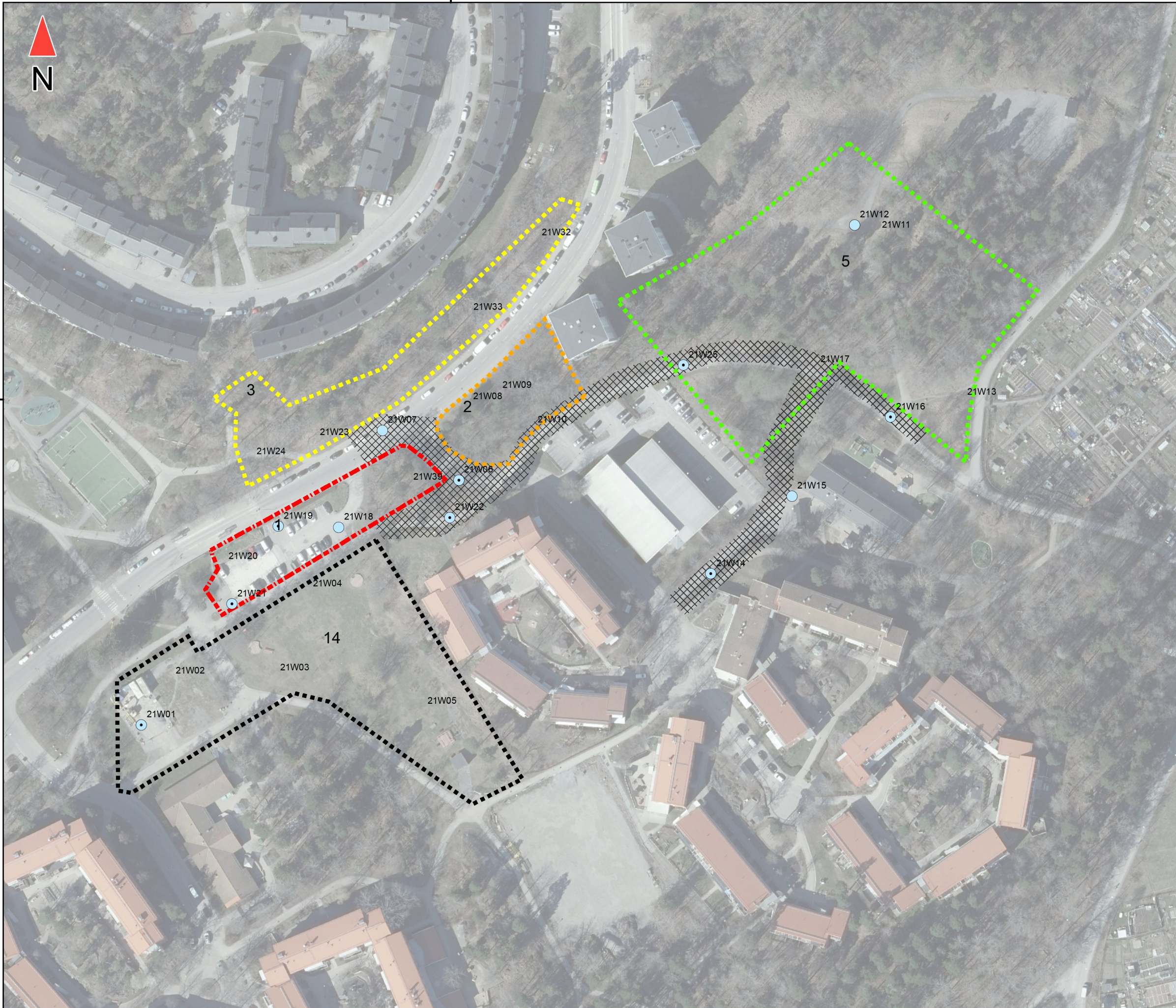
KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF99 18 00
Höjd: RH2000

UNDERLAG
Stockholm Stad
Lantmäteriet

SKALA
1:1 500 (A3)

NUMMER
N206 Norr

152000



6571000



Analysresultat asfalt

Jämfört Stockholms stads riktlinjer (2019)

- Laboratorieanalys, ej tjärasfalt
- Laboratorieanalys, tjärasfalt
- Spray låg indikation
- Spray hög indikation

Delområden

- Område 1, provtagning ner till 3 m u my
- Område 2, provtagning ner till 3 m u my
- Område 3, provtagning ner till 3 m u my
- Område 5, provtagning ner till 1 m u my
- Område 7, provtagning ner till 3 m u my
- Område 8, provtagning ner till 3 m u my
- Område 9, endast handprovtagning
- Område 12, endast handprovtagning
- Område 14, provtagning ner till 1 m u my
- Väg/ledningsflytt, provtagning <3 m u my

Bjursätragatan, Rågsved
 Stockholms stad
 Exploateringskontoret

WSP Environmental
 Avdelningen Mark och Vatten
 www.wsp.com



UPPDRAGSNUMMER 10329363	RITAD AV S. Uimonen Robertson
DATUM 2022-02-09	ANSVARIG J. Larell

Miljöteknisk markundersökning
 Analysresultat asfalt
 Fält- och laboratorieanalys

KOORDINATSYSTEM Plan: SWEREF99 18 00 Höjd: RH2000	UNDERLAG Stockholm Stad Lantmäteriet
SKALA 1:1 500 (A3)	NUMMER N206 Söder

