

Uppdragsledare
Lukas Johansson

Handläggare
Per Pettersson

Granskare
David Budd

Beställare
B.R.A Bostäder
Stabbetorget AB

Datum
2021-09-16

Senast ändrad
2021-09-16

Uppdrag nr:
11020427

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING INOM STABBETORGET DETALJPLAN



Sammanfattning

PE Teknik & Arkitektur AB (PE) har på uppdrag av B.R.A Bostäder Stabbetorget AB utfört en miljöteknisk markundersökning inom Stabbetorget detaljplan, Björkekärr, Göteborg stad.

Undersökningen syftade till att utreda förekomst av föroreningar och bedöma om marken är lämplig för byggnation innefattande om- och nybyggnation av bostäder.

Markundersökningen utfördes av PE:s fältpersonal den 31:e augusti 2021 och omfattade provtagning av jord. Metoden som användes för insamling av jordprover var borrhandsvagn med skruvborr.

Totalt insamlades sju (7) jordprover från sex (6) provpunkter. Samtliga prov från respektive provpunkt skickades in för laboratorieanalys. Ett asfaltsprov uttogs och analyserades avseende PAH-16.

Prover från fyra (4) av sex (6) provtagningspunkter överskrider aktuellt jämförvärde, Känslig markanvändning (KM). Av dessa fyra (4) prover så överskrids också riktvärdet för Mindre känslig markanvändning (MKM) i samtliga och riktvärdet för Farligt Avfall (FA) i ett (1). Med hänseende till de uppmätta halterna så föreligger ett åtgärdsbehov för att minska exponeringsrisken för människor samt att förbättra markmiljön.

Då föroreningar har påträffats inom fastigheten skall denna rapport delges tillsynsmyndigheten. En §28-anmälan om avhjälpandeåtgärd skall lämnas in och godkännas av tillsynsmyndigheten innan en åtgärd påbörjas.

PE vill belysa att markundersökningen är av översiktlig karaktär och eventuell förekomst av förorenat material inte kan uteslutas inom ej undersökta områden inom objektet.

Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Syfte.....	4
2	Bakgrund	5
2.1	Områdesbeskrivning	5
2.2	Geologi och hydrogeologi	6
2.3	Tidigare marktekniska undersökningar	6
3	Historisk inventering	7
4	Omfattning och metodik	8
4.1	Jordprovtagning	8
4.2	Asfaltprovtagning	8
5	Markförhållanden och fältobservationer	9
5.1	Avsteg från provtagningsplan.....	9
6	Riktlinjer och jämförvärden	10
6.1	Jordprov	10
6.2	Asfaltprov	11
7	Analysresultat	12
7.1	Jord	12
7.2	Asfaltprov	12
8	Bedömning av föroreningssituation och framtida rekommendationer	13
8.1	Anmälningsplikt.....	13
9	Referenser	14

Bilagor

Bilaga A. Översigtskarta med provplacering

Bilaga B. Provtagningsprotokoll, jord

Bilaga C. Fotologg

Bilaga D. Analyssammanställning, jord

Bilaga E. Analyscertifikat, jord

Bilaga F. Analyscertifikat, asfalt

Bilaga G. Föroreningssituation

1 Inledning

Detta dokument presenterar en rapport av utförd miljöteknisk markundersökning inom Stabbetorget detaljplan, Björkekärr, Göteborg stad. Markundersökningen har utförts av PE Teknik och Arkitektur AB (PE) på uppdrag av B.R.A Bostäder Stabbetorget AB.

1.1 Syfte

Beställaren avser att upprätta en detaljplan vid Stabbetorget. Projektet innefattar om- och nybyggnation av befintliga byggnader, där befintligt bostadshus ska utökas med två våningsplan till samt att den ICA-butik som finns inom området ska rivas och sedermera inkluderas i ett nytt flerbostadshus.

Ett behov av en miljöteknisk markundersökning har identifierats för att undersöka eventuell föroreningsförekomst i marken och bedöma om marken är lämplig att bygga på.

2 Bakgrund

2.1 Områdesbeskrivning

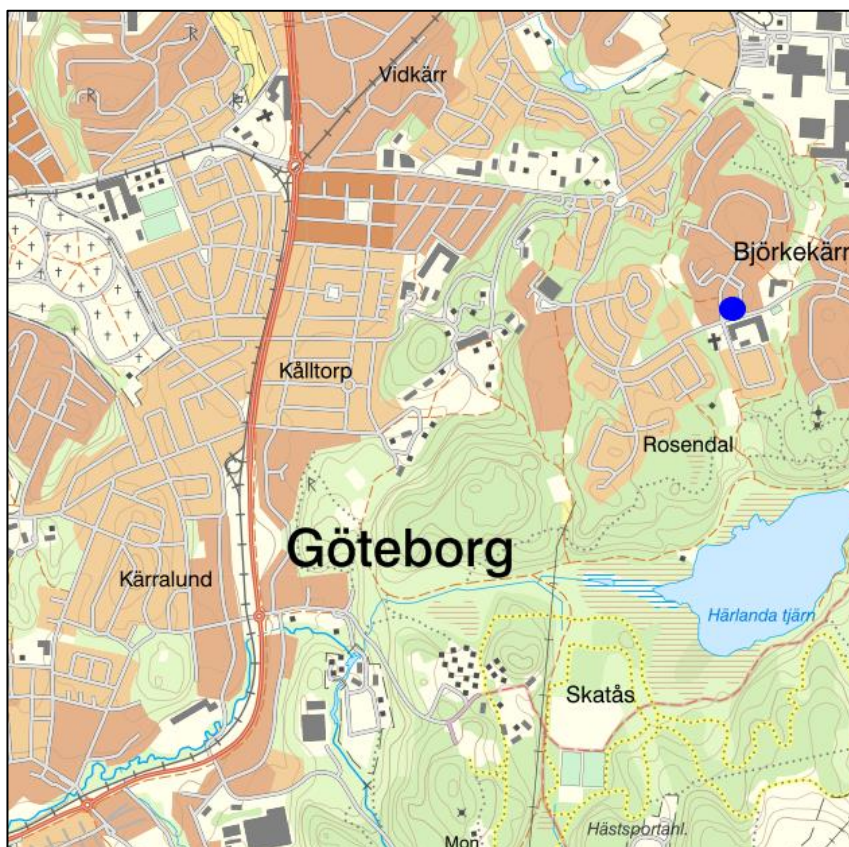
Aktuellt område har en uppskattad yta på cirka 3 500 m² och är beläget i den sydöstra delen av Göteborg stad, se **Figur 1**.

Området omges av Rosendalsgatan i sydlig riktning och av flerbostadshus i övriga riktningar. Ca 500 m norr om undersökningsområdet ligger Sahlgrenska sjukhuset.

Inom undersökningsområdet finns inga kända fornlämningar inrapporterade (RAA, 2021).

Objektet återfinns inom Säveåns avrinningsområde, en recipient som inte uppnår god kemisk status och endast måttlig ekologisk status. Avståndet till Säveån är cirka 2 km (VISS, 2021).

Objektet återfinns inte i någon skyddsvärd miljö enligt Naturvårdsverkets databas för Skyddad natur (NV, 2021).

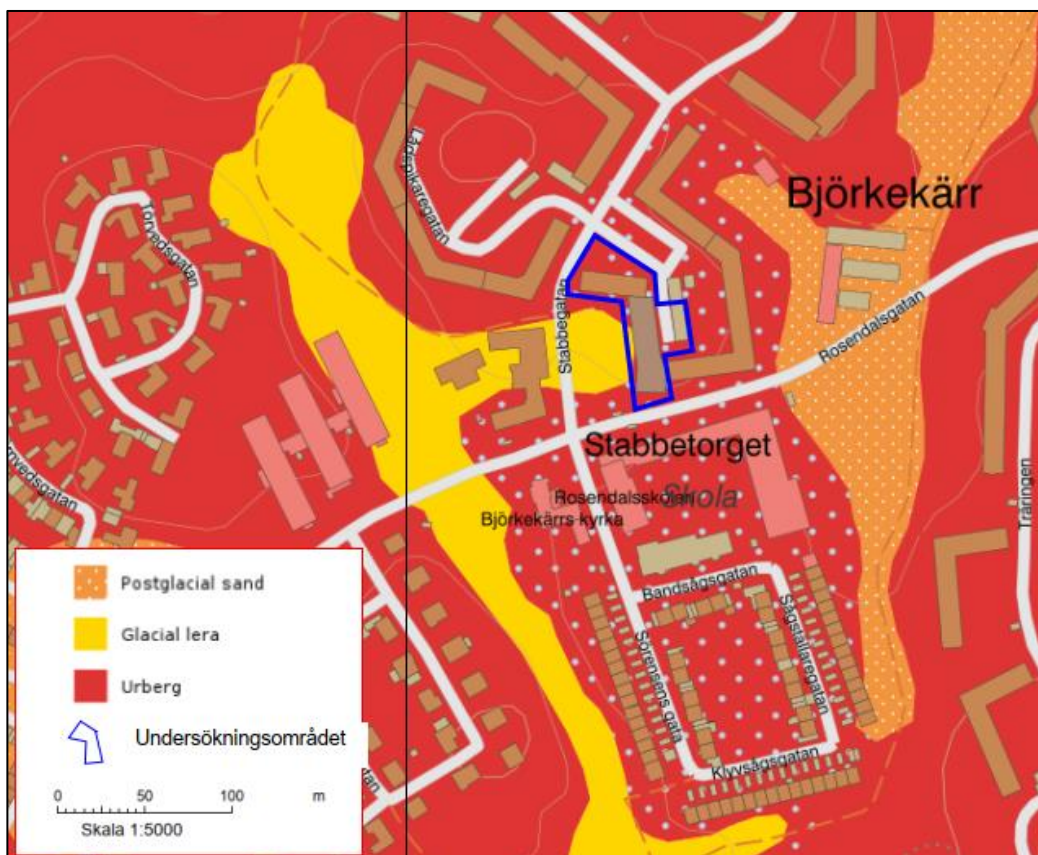


Figur 1. Områdeskarta med ungefärligt undersökningsområde utmärkt med blå markering (hämtad från Lantmäteriet, 2021).

2.2 Geologi och hydrogeologi

Jordarterna inom undersökningsområdet utgörs till största del av ett grunt moräntäcke ovanpå urberget undantaget objektets västra centrala del, där ses en glacial lera. Det är också i detta område som jorddjupet är något mäktigare, upp mot ca 3 m (SGU, 2021). En jordartskarta kan ses nedan i **Figur 2**.

Ca 300 m sydväst om objektet återfinns närmaste energibrunn. Vid borrdatumet 2010 så uppmättes en grundvattennivå på 15 m umy (under markytan) vilket medförde misstanke om sannolikheten för att träffa på grundvatten i samband med denna jordprovtagning (SGU, 2021).



Figur 2. Områdeskarta som visar jordarterna inom och runt om objektet. De ljusblå prickarna på område karterat som urberg hänvisar till ett tunt moräntäcke överlagrande urberget (SGU, 2021). Objektet kan ses inom blå markering.

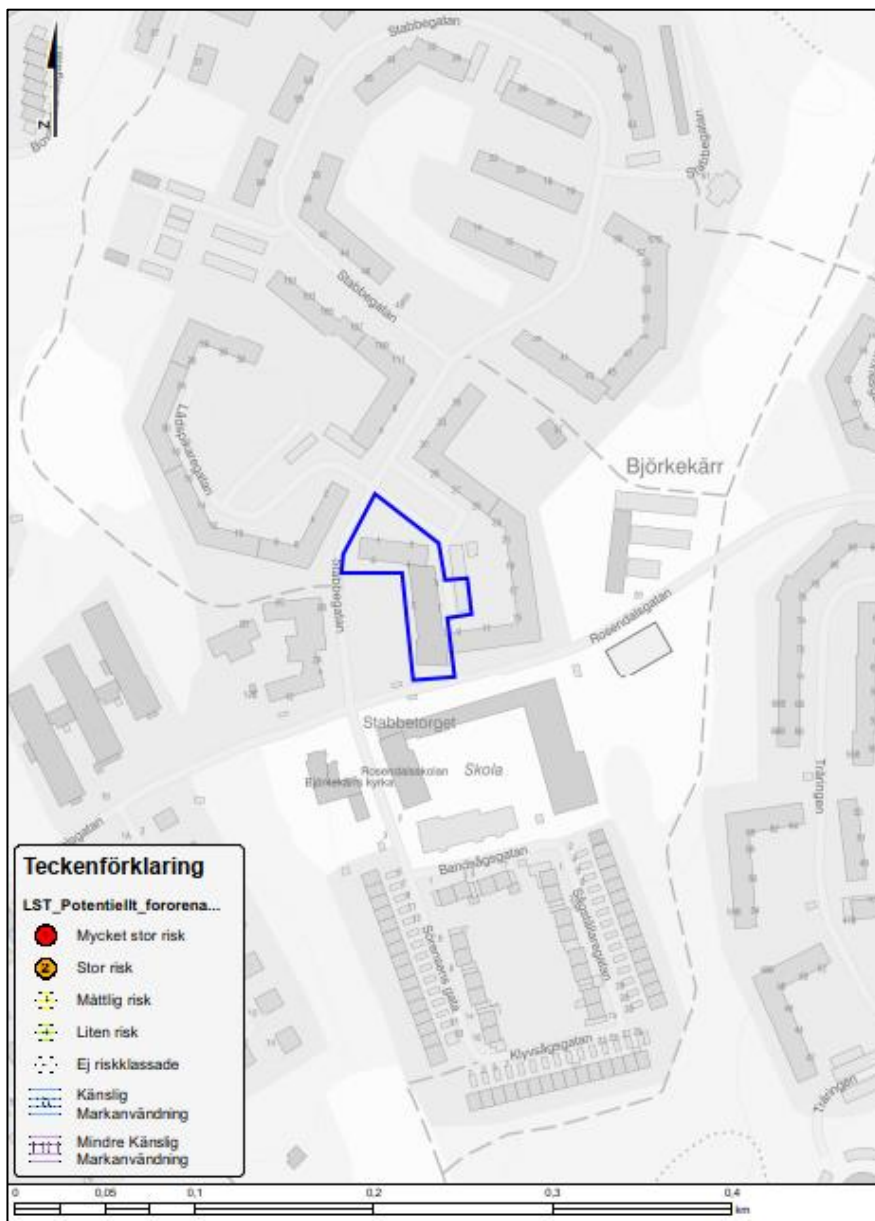
2.3 Tidigare marktekniska undersökningar

Inga tidigare miljötekniska markundersökningar från objektet påträffats vid upprättande av denna rapport.

3 Historisk inventering

Nedan presenteras en kort sammanfattning över förhållandena på plats innan genomförd markundersökning.

Genom en sökning i Länsstyrelsens EBH-karttjänst så har inga objekt identifierats inom eller i direkt anslutning till undersökningsobjektet, se **Figur 3**.



Figur 3. Figuren visar att det inte förekommer några identifierade potentiella föroreningskällor som väntas kunna påverka undersökningsobjektet. Kartan är hämtad från Länsstyrelsens EBH-karttjänst 2021-08-16. Aktuellt område för markundersökningen är markerat i blått.

4 Omfattning och metodik

Provtagningen har följt Svenska Geotekniska Föreningens (SGF) rapport 1:2013 (SGF, 2013) och enligt PE:s interna rutiner. PE:s interna rutiner har godkänts av KIWA som är det organ som utfärdar Certifiering av provtagare enligt SGF. Provtagning utfördes i största möjliga mån enligt upprättad provtagningsplan (PE, 2021). Ändringar från provtagningsplanen redovisas i avsnitt 5.2 – Avsteg från provtagningsplan.

4.1 Jordprovtagning

Jordprovtagningen utfördes av PE den 31:e augusti 2021.

Metoden som användes för att samla in jordprover var borrhandsvagn med skruvborr. Undersökningen omfattade sex (6) borrhandspunkter inom fastigheten (21PE01, 21PE02, 21PE04, 21PE08, 21PE09, 21PE12). Provtagningspunkterna mättes in med GPS i koordinatsystemet SWEREF 99 12 00 och höjdsystemet RH2000 och placeringen visas i **Bilaga A**.

Borrning utfördes ner till borrhandsstopp mot berg, ett maximalt djup på 1,2 m umy. Jordprover insamlades som samlingsprover i halvmetersintervall eller metersintervall. Jordlagerföljder och fältobservationer dokumenterades under arbetets gång, se **Bilaga B**. Samtliga uttagna prover screenades med fotojoniseringsdetektor (PID) för upptäckt av eventuella flyktiga föreningar, resultat återfinns i **Bilaga B**.

Totalt insamlades sju (7) jordprover varav initialt de sex (6) proven från den översta metern/halvmetern för respektive provpunkt skickades in för laboratorieanalys hos det ackrediterade laboratoriet Eurofins Environment Testing Sweden AB. Samtliga jordprover analyserades för alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX, polycykliska aromatiska kolväten (PAH:er) och metaller (arsenik, barium, kadmium, kobolt, koppar, krom, kvicksilver, nickel, vanadin och zink) enligt analyspaket PSL51. Två prover analyserades för TOC enligt analyspaket PSL19. Analys av det arkiverade provet beställdes också då ovanliggande prov visade på förhöjda halter.

4.2 Asfaltprovtagning

Provtagning av asfalten genomfördes i samband med jordprovtagningen vid misstanke om tjärasfalt.

Totalt uttogs ett (1) asfaltsprov i anslutning till provpunkten 21PE04. Asfaltsprovet analyserades för PAH-16. Innan analys så krossades och beredes proverna i den mån det är nödvändigt inför genomförda analyser. Samtliga analyser utfördes av det ackrediterade laboratoriet Eurofins Environment Testing AB.

5 Markförhållanden och fältobservationer

I avsnittet nedan beskrivs markförhållanden och observationer som noterades i fält.

Markförhållandena protokollfördes för varje borrhål. Borrhålsloggar och fältobservationer är bifogade i **Bilaga B**. En fotologg är bifogad som **Bilaga C**.

Markförhållandena för respektive provpunkt var överlag likvärdiga inom hela objektet. Översta delen av markprofilen var hårdgjord, antingen genom asfalt eller lagda betongplattor. Resterande del av markprofilen utgjordes av ett blandat fyllnadsmaterial huvudsakligen bestående av sand med grusinslag. I provpunkten 21PE09 kunde visst lerinnehåll ses i fyllningen.

Borrning var som djupast möjlig till 1,2 m umy (21PE08) och grundast avstånd till berg återfanns i punkterna 21PE04 och 21PE12 med borrhåll vid 0,8 m umy.

Inga synliga eller luktmässiga tecken på förorening noterades vid jordprovtagningen. Fältanalys med PID antydde inte på några nämnvärt förhöjda halter, se resultat från PID-analys i **Bilaga B**.

5.1 Avsteg från provtagningsplan

I samband med upprättande av provtagningsplanen så planerades provtagning ned till 3 m umy alternativt 1 m ned i naturligt material. Borrning var som djupast möjligt till 1,2 m umy varpå det planerade förfarandet fick ändras. Vidare så uttogs prov i större intervall än vad som stod i provtagningsplanen. Fyllnadsmaterialets kompaktet försvårade borrning varpå material gick förlorat vid upptagning av skruven samt att viss omrörning kan ha skett i samband med borrning. Detta medförde bedömningen att jordprover var mest representativa för hela jordskruven i fem (5) av sex (6) provpunkter.

6 Riktlinjer och jämförvärden

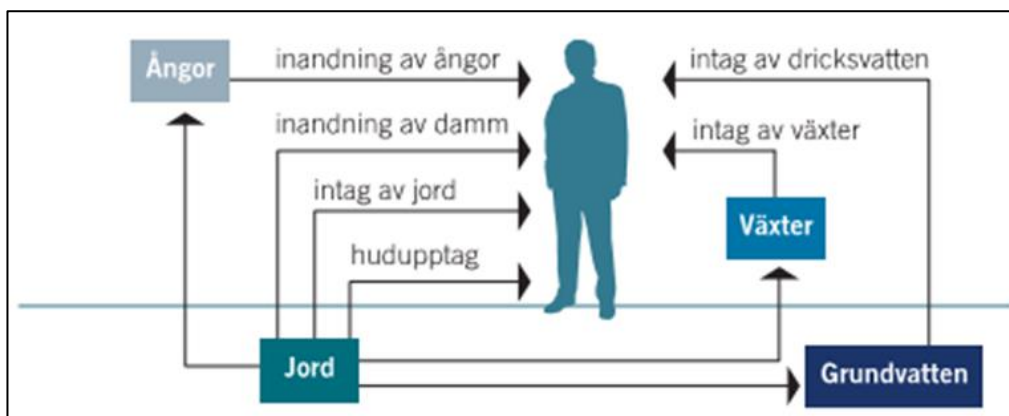
I avsnitten nedan beskrivs vilka jämförvärden som har använts vid bedömning av föroreningsnivåer.

6.1 Jordprov

Analysresultat för insamlade jordprov har jämförts mot Naturvårdsverkets generella riktlinjer för känslig markanvändning (KM), mindre känslig markanvändning (MKM)(Naturvårdsverket, 2016), Naturvårdsverkets riktvärden för mindre än ringa risk (MRR)(Naturvårdsverket, 2010) samt Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för klassificering av förorenade massor (Avfall Sverige, 2007).

Naturvårdsverkets generella riktlinjer anger att vid halter som understiger riktvärden för KM kan marken användas till bostäder, daghem, odling mm. Vid halter över KM (men under MKM) finns begränsningar för vad marken kan användas till. Marken kan vid sådant scenario användas för till exempel industriella ändamål, köpcentra, vägar mm. Vid halter över MKM behöver åtgärder vidtas för att minska föroreningsnivån.

Naturvårdsverkets riktvärden för MRR ska beaktas om man avser återanvända uppkomna överskottsmassor på en annan plats än där de uppkommit. Riktvärdena anger en nivå under vilken jordmassor kan användas fritt (d.v.s. utan anmälan till tillsynsmyndighet) inom andra områden, t.ex. om de uppstår som överskott i samband med schaktarbeten. För detta krävs att haltnivåerna för MRR inte överskrids, att det inte förekommer andra föroreningar som kan påverka risken än de ämnen som det finns angivna haltnivåer för samt att användningen inte sker i ett område där särskild hänsyn krävs, t.ex. vattenskyddsområden.



Figur 4. Naturvårdsverkets exponeringsmodell för hälsoriskbaserade riktvärden.

Naturvårdsverkets riktvärden för hälsorisker baseras på en uppskattad föroreningsexponering som en människa som vistas i området kan utsättas för. I modellen som Naturvårdsverket använt för beräkningen beaktas sex olika sätt som människor direkt eller indirekt kan exponeras för förorenad jord, se **Figur 4**.

Då det på berörda fastighet planeras byggnation av bostäder så rekommenderas att riktvärdena för KM används för att bedöma föroreningssituationen i området.

6.2 Asfaltprov

Uttagna asfaltprover kommer att jämföras mot tillgängliga riktvärden för PAH16 i asfalt. Asfalt som är tillverkad före år 1975 löper risk att innehåller stenkolstjära, s.k. tjärasfalt. Vid halter av PAH16 < 70 mg/kg så ses inte asfalten som tjärasfalt medan halter mellan 70-300 mg/kg betecknas som tjärasfalt och icke-farligt avfall. Överstigs halter om 300 mg/kg så klassas materialet som farligt avfall avseende tjärasfalt. Halten av PAH16 avgör vilket tillvägagångssätt som krävs vad gäller uppkommen asfalt (Göteborgs stad, 2021).

7 Analysresultat

7.1 Jord

Analysresultat för jordprover är sammanställda i **Bilaga D**. Laboratoriets analyscertifikat är bifogad som **Bilaga E**.

Nedan listas en sammanfattning över vilka prover som överskrider respektive riktvärde:

Överskridande av Avfalls Sveriges riktlinjer för Farligt avfall (FA):

- 21PE09_0-0,9 för PAH-H

Överskridande av Naturvårdsverkets riktlinjer för Mindre känslig markanvändning (MKM):

- 21PE01_0-1 för PAH-M och PAH-H
- 21PE02_0-1 för PAH-M och PAH-H
- 21PE08_0-0,5 för arsenik
- 21PE09_0-0,9 för PAH-M och aromatiska kolväten >C10-C16 och >C16-C35

Överskridande av Naturvårdsverkets riktlinjer för Känslig markanvändning (KM):

- 21PE01_0-1 för aromatiska kolväten >C10-C16 och >C16-C35
- 21PE02_0-1 för aromatiska kolväten >C10-C16 och >C16-C35
- 21PE08_0-0,5 för kobolt
- 21PE09_0-0,9 för arsenik, bly och PAH-L

Överskridande av Naturvårdsverkets riktlinjer för Mindre än ringa risk (MRR):

- 21PE01_0-1 för kadmium och PAH-L
- 21PE02_0-1 för PAH-L
- 21PE09_0-0,9 för koppar, kvicksilver och zink

7.2 Asfaltprov

Uttaget asfaltprov (21PE04_Asfalt) uppvisar en halt av PAH16 på 2,7 mg/kg vilket inte överstiger gränsen för tjärasfalt (70 mg/kg). Analyscertifikat från asfaltsprovtagningen kan ses i **Bilaga F**.

8 Bedömning av föroreningsituation och framtida rekommendationer

Denna rapport redovisar föroreningsituationen inom Stabbetorget detaljplan, Björkekärr, Göteborg stad. På platsen planeras ny- och ombyggnation av befintliga byggnader innefattande bostäder, restauranger och butiker. Eftersom bostadsbyggnation planeras så bör analysresultaten i huvudsak jämföras mot Känslig markanvändning (KM).

Prover från fyra (4) av sex (6) provtagningspunkter överskrider aktuellt jämförvärde, KM. Av dessa fyra (4) prover så överskrider också riktvärdet för MKM i samtliga och riktvärdet för FA i ett (1). Dessa punkter åskådliggörs i bifogad **Bilaga G**. Med hänseende till de uppmätta halterna så föreligger ett åtgärdsbehov för att minska exponeringsrisken för människor samt att förbättra markmiljön.

I samtliga analyserade prover så utgörs matrisen av fyllnadsmaterial vilket medför misstanke om att de föroreningar som hittats på platsen troligt kan ha transporterats dit, alternativt orsakats av spill/läckage. Vidare så föreligger en osäkerhet om föroreningarnas utbredning då fyllnadsmassor ofta är heterogena och de kemiska förhållandena kan variera stort över korta sträckor, vilket denna undersökning bekräftar.

Då avståndet till berg är förhållandevis grunt inom området (<1,2 m) så rekommenderas att samtliga massor avlägsnas och deponeras från aktuella områden ned till den nivå där berg påträffas. Kontrollprover bör tas i angränsande massor som planeras att kvarlämnas för att säkerställa att de uppfyller aktuella riktvärden.

En kompletterande miljöteknisk markundersökning kan med fördel genomföras för att erhålla mer information om föroreningsituationen inom objektet. Förhoppningsvis kan en komplettering ge tillräcklig information för att vidare kunna kartlägga vilka områden som är påverkade av förhöjda halter. Detta kan minska risken för förseningar i samband med entreprenaden.

Vid framtida masshantering ska massor hanteras i enlighet med det tillstånd som måste erhållas innan arbeten startar, se kapitel 8.1.

Asfaltsprovet uttaget från objektet understiger med marginal riktvärdet för tjärasfalt och därmed finns inga restriktioner på användandet av asfalt från området med hänseende till tjärasfalt.

PE vill påpeka att undersökningen är översiktlig och det går inte att utesluta att ytterligare förorening kan förekomma inom ej undersökta delar av objektet.

8.1 Anmälningsskyldighet

Då föroreningar har påträffats på fastigheten skall denna rapport delges tillsynsmyndigheten enligt Miljöbalkens regler om upplysningsplikt (10 kap 11§ Miljöbalken). All hantering av förorenade massor är anmälningsskyldig verksamhet. Enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) skall en anmälan om avhjälpandeåtgärder lämnas in och godkännas av tillsynsmyndigheten innan åtgärd påbörjas.

9 Referenser

EBH-kartan, potentiellt förorenade områden. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c> Databas besökt 2021-06-09.

Göteborgs stad, 2021. Asfalt och tjärasfalt, Göteborgs stad. <https://goteborg.se/wps/portal/start/foretag/tillstand-och-regler/miljo--och-halsoskydd/fororeningar-i-mark--vatten-och-byggnader/asfalt-och-tjarasfalt> Databas besökt 2021-08-31.

Naturvårdsverket, 1999. Metodik för inventering av förorenade områden. Naturvårdsverket förlag. Rapport 4918

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

Naturvårdsverket, 2016. Naturvårdsverkets handbok - Riktvärden för förorenad mark (2009:10 samt med uppdatering av riktvärden 20160707)

Naturvårdsverket, 2021. Skyddad Natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> Databas besökt 2021-07-07.

PE, 2021. Provtagningsplan för översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Stabbetorget detaljplan. PE Teknik och Arkitektur AB, 2021-08-17

RAA, 2021. Riksantikvarieämbetet, Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/> Databas besökt 2021-07-07.

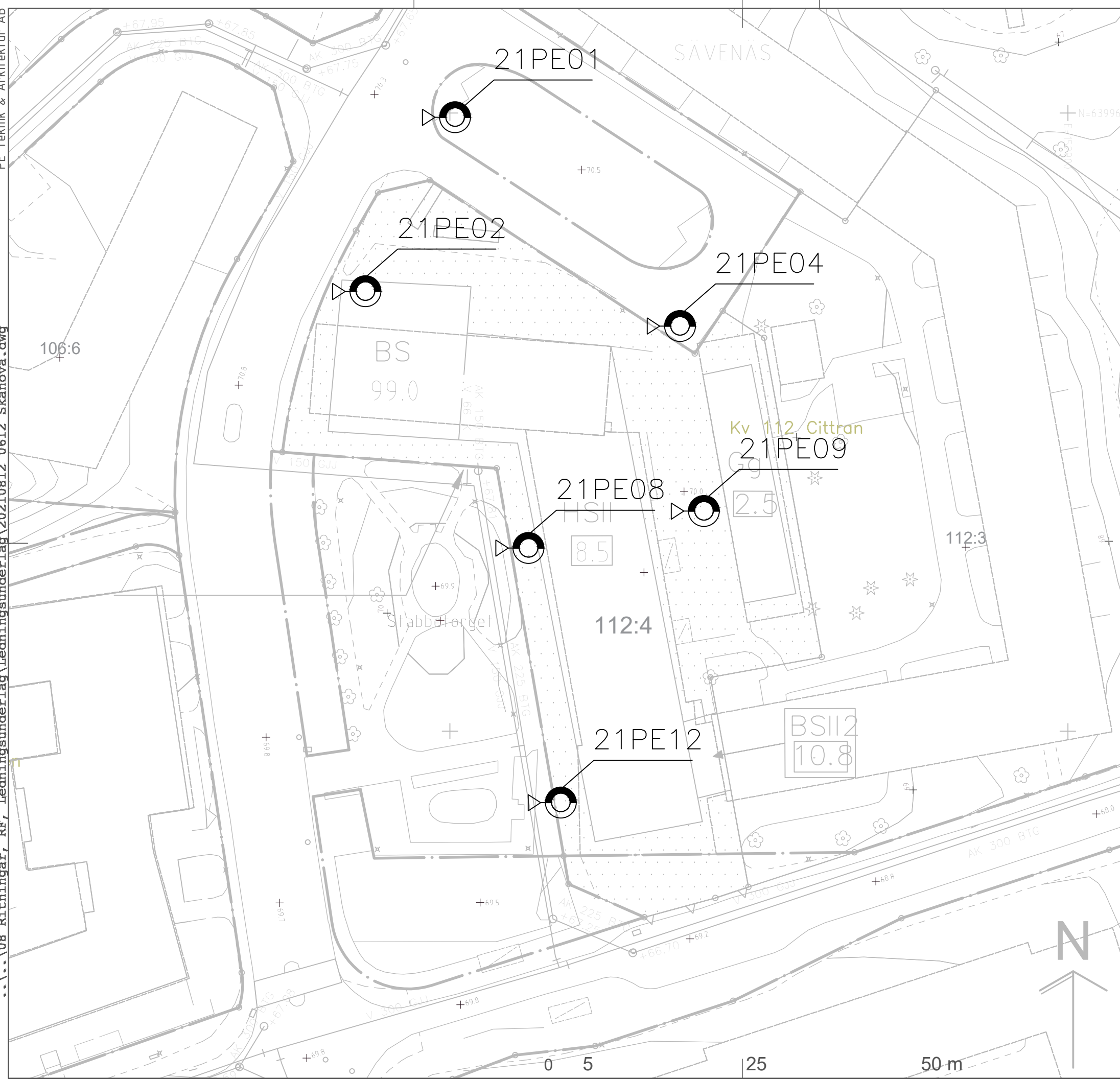
SGF, 2013. SGF:s Fälthandbok - Undersökning av förorenade områden (2:2013)

SGU, 2021. SGU:s kartvisare. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>. Databas besökt 2021-07-07.

VISS, 2021. Vatteninformationssystem Sverige, Vattenkartan. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399> Databas besökt 2021-07-07.

Bilaga A. Översiktskarta med provplacering

XREFS: ...\\08 Ritningar, RF, Ledningsunderlag\Ledningsunderlag\11020427GK.dwg
 ...\\08 Ritningar, RF, Ledningsunderlag\Ledningsunderlag\20210812\0612_Skanova.dwg
 ...\\08 Ritningar, RF, Ledningsunderlag\Ledningsunderlag\20210812\0612_Skanova.dwg
 ...\\08 Ritningar, RF, Ledningsunderlag\Ledningsunderlag\11020427DP.dwg
 ...\\08 Ritningar, RF, Ledningsunderlag\Ledningsunderlag\LEGENDG00.dwg



Teckenförklaring

Jordprov

Koordinatsystem
 PLAN: SWEREF 99 12 00
 HÖJD: RH2000

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

ÖVERSIKTSKARTA
STABBETORGET DETALJPLAN
 B.R.A BOSTÄDER

PE Teknik & Arkitektur
 PE | Markmiljö
 Box 471 46, 100 74 Stockholm
 010-516 00 00
 pe.se

UPPDRAGSNUMMER 11020427	RITAD/KONSTRUERAD AV DB	HANDLÄGGARE DB
DATUM 2021-09-15	UPPDRAGSANSVARIG LJ	

BILAGA A. PROVTAGNINGSPUNKTER
 STABBETORGET

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

SKALA A1 - A3 1:500	NUMMER F01	BET -
---------------------------	----------------------	----------

LAGER:

PLO: 2021-09-15, 10:28, K:\AOINF\UPPDRAG 2320\11020427\11 GEOTEKNIK, MÄTTEKNIK, FÄLTMARKMILJÖ STABBE5: RITNINGAR\CAD\BILAGA A:PROVTAGNINGSPUNKTE

Bilaga B. Provtagningsprotokoll, jord



Borrhålslogg - jordborrning (upp till 4m umy)

Projektnr/namn: 11020427 Stabbetorget Detaljplan	Datum: 2021-08-31	Beteckning: 21PE01
Borrdiameter: 100 mm	Borrmetod: Skruvborr	Borrfirma: PE
Loggad av: P.Pettersson		

Prov-intervall/id	PID (ppm)	Djup (m)	Geologi/observationer	Djup (m)	Fukt-nivå	Fri Notering
21PE01_0-1	0,4	—	Asfalt	—	T	Bild 1
		—	Mg[grSa]	—		
		—		—		
		—		—		
		0,5		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
—	—	1	1			
		—	Borrstopp mot berg	—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		1,5		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		2,5		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—	—	3		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		3,5		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—		—		
		—	—	4		

Kommentarer:



Borrhålslogg - jordborrning (upp till 4m umy)

Projektnr/namn: 11020427 Stabbetorget Detaljplan	Datum: 2021-08-31	Beteckning: 21PE04
Borrdiameter: 100 mm	Borrmetod: Skruvborr	Borrfirma: PE
Loggad av: P.Pettersson		

Prov-intervall/id	PID (ppm)	Djup (m)	Geologi/observationer	Djup (m)	Fukt-nivå	Fri Notering
21PE04_0-0,8	0,6	0,5	Asfalt (misstänkt tjärasfalt - provtagen) Mg[grSa]	0,5	T	Bild 3
		1	Borrstopp mot berg	1		
		1,5		1,5		
		2		2		
		2,5		2,5		
		3		3		
		3,5		3,5		
		4		4		

Kommentarer:



Borrhålslogg - jordborrning (upp till 4m umy)

Projektnr/namn: 11020427	Datum: 2021-08-31	Beteckning: 21PE08
Stabbetorget Detaljplan		
Borrdiameter: 100 mm	Borrmetod: Skruvborr	Borrfirma: PE
Loggad av: P.Pettersson		

Prov-intervall/id	PID (ppm)	Djup (m)	Geologi/observationer	Djup (m)	Fukt-nivå	Fri Notering
21PE08_0-0,5	0,3	0,5	Plattor Mg[grSa]	0,5	T	Bild 4
21PE08_0,5-1	0,6	1		1		
		1,5	Borrstopp mot berg	1,5	T	
		2		2		
		2,5		2,5		
		3		3		
		3,5		3,5		
		4		4		

Kommentarer:



Borrhålslogg - jordborrning (upp till 4m umy)

Projektnr/namn: 11020427	Datum: 2021-08-31	Beteckning: 21PE09
Stabbetorget Detaljplan		
Borrdiameter: 100 mm	Borrmätod: Skruvborr	Borrfirma: PE
Loggad av: P.Pettersson		

Prov-intervall/id	PID (ppm)	Djup (m)	Geologi/observationer	Djup (m)	Fukt-nivå	Fri Notering
21PE09_0-0,9	1,2	0,5	Asfalt	0,5	T	Bild 5
			Mg[legrSa]			
		1	Borrstopp mot berg	1		
		1,5		1,5		
		2		2		
		2,5		2,5		
3		3				
3,5		3,5				
4		4				

Kommentarer:



Borrhålslogg - jordborrning (upp till 4m umy)

Projektnr/namn: 11020427 Stabbetorget Detaljplan	Datum: 2021-08-31	Beteckning: 21PE12
Borrdiameter: 100 mm	Borrmetod: Skruvborr	Borrfirma: PE
Loggad av: P.Pettersson		

Prov-intervall/id	PID (ppm)	Djup (m)	Geologi/observationer	Djup (m)	Fukt-nivå	Fri Notering	
21PE12_0-0,8	0,4		Plattor		T	Bild 6	
		0,5	Mg[stgrSa] + tegelrester	0,5			
		1	Borrstopp mot berg	1			
		1,5		1,5			
		2		2			
		2,5		2,5			
		3		3			
		3,5		3,5			
		4		4			

Kommentarer:

Bilaga C. Fotologg

Kund: B.R.A Bostäder

Uppdrag: Stabbetorget detaljplan

Uppdrag nr: 11020427

Bild Nr.
1

Datum:
210831

21PE_J01 0-1



Bild Nr.
2

Datum:
210831

21PE_J02 0-1



Kund: B.R.A Bostäder

Uppdrag: Stabbetorget detaljplan

Uppdrag nr: 11020427

Bild Nr.
3

Datum:
210831

21PE_J04 0-0,8



Bild Nr.
4

Datum:
210831

21PE_J08 0-1



Kund: B.R.A Bostäder

Uppdrag: Stabbetorget detaljplan

Uppdrag nr: 11020427

Bild Nr.
5

Datum:
210831

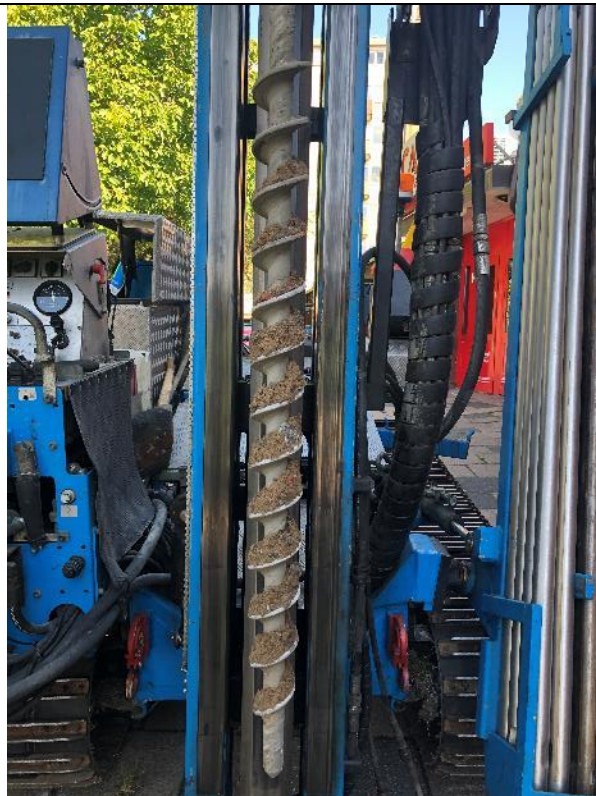
21PE_J09 0-0,9



Bild Nr.
6

Datum:
210831

21PE_J12 0-0,8



Bilaga D. Analyssammanställning, jord

Analysparameter	Riktvärde MRR ¹	Riktvärde KM ²	Riktvärde MKM ²	Farligt avfall ³	Provmärkning	21PE01_0-1	21PE02_0-1	21PE04_0-0,8	21PE08_0-0,5	21PE08_0,5-1	21PE09_0-0,9	21PE12_0-0,8
					Laboratorium	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins	Eurofins
					Labbrapport	EUSEL2-00919600	EUSEL2-00919600	EUSEL2-00919600	EUSEL2-00919600	EUSEL2-00922086	EUSEL2-00919600	EUSEL2-00919600
					Provtagningsdatum	2021-08-31	2021-08-31	2021-08-31	2021-08-31	2021-08-31	2021-08-31	2021-08-31
					Provtyp	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord
Provtagningsdjup (m umy)	0-1	0-1	0-0,8	0-0,5	0,5-1	0-0,9	0-0,8					
Enhet												
Torrsubstans	--	--	--	--	%	95,3	91,4	81,8	85,1	92,5	84,6	93,8
TOC (total organic carbon)	--	--	--	--	% TS	0,86	-	-	-	-	2,90	-
Metaller												
Arsenik, As	10	10	25	1 000	mg/kg TS	<1,9	<2,0	2,20	54,00	2,50	10,00	<2,0
Barium, Ba	--	200	300	50 000	mg/kg TS	38,00	60,00	27,00	53,00	62,00	110,00	47,00
Kadmium, Cd	0,2	0,8	12	1 000	mg/kg TS	0,22	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<2,0
Kobolt, Co	--	15	35	1 000	mg/kg TS	7,00	5,70	5,60	15,00	10,00	9,20	6,30
Krom Totalt, Cr	40	80	150	10 000	mg/kg TS	12,00	8,10	11,00	16,00	24,00	22,00	11,00
Koppar, Cu	40	80	200	2 500	mg/kg TS	16,00	14,00	18,00	27,00	28,00	44,00	19,00
Kviksilver, Hg	0,1	0,25	2,5	50	mg/kg TS	0,01	0,02	0,01	0,04	0,03	0,11	0,06
Nickel, Ni	35	40	120	1 000	mg/kg TS	11,00	5,10	6,20	32,00	13,00	16,00	7,60
Bly, Pb	20	50	400	2 500	mg/kg TS	10,00	13,00	8,10	6,30	5,20	100,00	4,20
Vanadin, V	--	100	200	10 000	mg/kg TS	33,00	29,00	37,00	27,00	41,00	44,00	23,00
Zink, Zn	120	250	500	2 500	mg/kg TS	41,00	32,00	27,00	33,00	41,00	120,00	31,00
BTEX												
Bensen	--	0,012	0,04	1 000	mg/kg TS	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035
Toluen	--	10	40	1 000	mg/kg TS	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Etylbensen	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Xylen	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
PAH												
Naftalen	--	--	--	2 500	mg/kg TS	0,11	0,16	<0,030	<0,030	<0,030	2,50	<0,030
Acenaflyten	--	--	--	--	mg/kg TS	0,99	0,86	<0,030	<0,030	<0,030	6,60	<0,030
Acenaften	--	--	--	--	mg/kg TS	0,29	0,35	<0,030	<0,030	<0,030	3,10	<0,030
PAH-L	0,6	3	15	1 000	mg/kg TS	1,40	1,40	<0,045	<0,045	<0,045	12,00	<0,045
Fluoren	--	--	--	--	mg/kg TS	1,00	2,10	<0,030	<0,030	<0,030	20,00	<0,030
Fenantren	--	--	--	--	mg/kg TS	5,30	6,40	<0,030	<0,030	<0,030	110,00	<0,030
Antracen	--	--	--	--	mg/kg TS	2,40	2,70	<0,030	<0,030	<0,030	26,00	<0,030
Fluoranten	--	--	--	--	mg/kg TS	8,60	6,30	<0,030	<0,030	<0,030	77,00	<0,030
Pyren	--	--	--	--	mg/kg TS	6,30	4,20	<0,030	<0,030	<0,030	52,00	<0,030
PAH-M	2	3,5	20	1 000	mg/kg TS	24,00	22,00	<0,075	<0,075	<0,075	290,00	<0,075
Bens(a)antracen	--	--	--	--	mg/kg TS	5,90	3,00	<0,030	<0,030	<0,030	34,00	<0,030
Krysen	--	--	--	--	mg/kg TS	4,30	2,30	<0,030	<0,030	<0,030	27,00	<0,030
Bens(b,k)fluoranten	--	--	--	--	mg/kg TS	8,00	3,20	0,040	<0,030	<0,030	32,00	<0,030
Bens(a)pyren	--	--	--	--	mg/kg TS	5,00	2,10	<0,030	<0,030	<0,030	16,00	<0,030
Dibens(a)antracen	--	--	--	--	mg/kg TS	0,89	0,37	<0,030	<0,030	<0,030	3,00	<0,030
Benso(ghi)perylen	--	--	--	--	mg/kg TS	2,80	0,91	<0,030	<0,030	<0,030	7,50	<0,030
Indeno(123cd)pyren	--	--	--	--	mg/kg TS	3,30	0,91	<0,030	<0,030	<0,030	6,80	<0,030
PAH-H	0,5	1	10	50	mg/kg TS	30,00	13,00	0,13	<0,11	<0,11	130,00	<0,11
PAH, summa 16	--	--	--	--	mg/kg TS	55,00	36,00	0,25	<0,23	<0,23	420,00	<0,23
PAH, summa cancerogena	--	--	--	--	mg/kg TS	27,00	12,00	0,12	<0,090	<0,090	120,00	<0,090
PAH, summa övriga	--	--	--	--	mg/kg TS	28,00	24,00	<0,14	<0,14	<0,14	300,00	<0,14
Alifatiska och aromatiska kolvänen												
Alifater >C5-C8	--	25	150	700	mg/kg TS	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C8-C10	--	25	120	700	mg/kg TS	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Alifater >C10-C12	--	100	500	1 000	mg/kg TS	<8,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C12-C16	--	100	500	10 000	mg/kg TS	<8,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C5-C16	--	100	500	--	mg/kg TS	<12	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0
Alifater >C16-C35	--	100	1000	10 000	mg/kg TS	60,00	18,00	41,00	<10	<10	57,00	<10
Aromater >C8-C10	--	10	50	1 000	mg/kg TS	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Aromater >C10-C16	--	3	15	1 000	mg/kg TS	6,70	7,80	<0,90	<0,90	<0,90	73,00	<0,90
Aromater >C16-C35	--	10	30	1 000	mg/kg TS	17,00	11,00	<0,50	<0,50	<0,50	84,00	<0,50

Fotnoter

- ¹ Riktvärde för MRR (Naturvärdsverkets tabell 4, handbok 2010:13).
- ² Naturvärdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (juni 2016).
- ³ Avfall Sveriges uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Rapport 2019:01).

Feststil - Analysresultat över detektionsgränsen.
Halter som överskrider riktvärden färgmarkeras.
"--" Riktvärde inte tillgängligt.
"--" Ej analyserat.

Bilaga E. Analyscertifikat, jord

PE Teknik & Arkitektur AB
Per Pettersson
Årstaängsvägen 11
11743 STOCKHOLM

AR-21-SL-161472-02

EUSELI2-00919600

Kundnummer: SL7651125

Uppdragsmärkn.
233011

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-09020098	Provtagningsdatum	2021-08-31	
Provbeskrivning:		Provtagare	Per Pettersson	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2021-09-01			
Utskriftsdatum:	2021-09-08			
Analyserna påbörjades:	2021-09-01			
Provmärkning:	21PE01_0-1			
Provtagningsplats:	11020427, Stabbetorget			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	95.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	1.5	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	0.86	% 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	< 8.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	< 8.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	< 12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	60	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	6.7	mg/kg Ts	20%	SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	6.3	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	11	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	17	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	Utgår			a)*
Oljetyp > C10	Ospec			a)*
Benso(a)antracen	5.9	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	4.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	8.0	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 *

AR-003v58

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

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

Benso(a)pyren	5.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.89	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.11	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.99	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	1.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	5.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	2.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	8.6	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	6.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	2.8	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	55	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	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.0	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	12	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	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för Alifater samt Aromater pga svår provmatris .					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Rapportkommentar:**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

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.
Orsak till ny rapport(AR-21-SL-161472-02): korrigerade resultat på metaller.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

PE Teknik & Arkitektur AB
 Per Pettersson
 Årstaängsvägen 11
 11743 STOCKHOLM

AR-21-SL-161655-01
EUSELI2-00919600

Kundnummer: SL7651125

 Uppdragsmärkn.
 233011

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-09020099	Provtagningsdatum	2021-08-31		
Provbeskrivning:		Provtagare	Per Pettersson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-09-01				
Utskriftsdatum:	2021-09-06				
Analyserna påbörjades:	2021-09-01				
Provmärkning:	21PE02_0-1				
Provtagningsplats:	11020427, Stabbetorget				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	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	18	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	7.8	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	3.7	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	7.5	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	11	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	3.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	2.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	3.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	2.1	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.91	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.37	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	0.16	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.86	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.35	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	2.1	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	6.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	2.7	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	6.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	4.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.97	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	36	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	60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.7	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	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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.

PE Teknik & Arkitektur AB
 Per Pettersson
 Årstaängsvägen 11
 11743 STOCKHOLM

AR-21-SL-161378-01
EUSELI2-00919600

Kundnummer: SL7651125

 Uppdragsmärkn.
 233011

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-09020100	Provtagningsdatum	2021-08-31		
Provbeskrivning:		Provtagare	Per Pettersson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-09-01				
Utskriftsdatum:	2021-09-06				
Analyserna påbörjades:	2021-09-01				
Provmärkning:	21PE04_0-0,8				
Provtagningsplats:	11020427, Stabbetorget				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	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	41	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)
Metylkrysenner/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	motorolja				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	0.040	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)

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

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	< 0.030	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	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.1	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	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	37	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

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 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.

PE Teknik & Arkitektur AB
Per Pettersson
Årstaängsvägen 11
11743 STOCKHOLM

AR-21-SL-162036-01

EUSELI2-00919600

Kundnummer: SL7651125

Uppdragsmärkn.
233011

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-09020101	Provtagningsdatum	2021-08-31		
Provbeskrivning:		Provtagare	Per Pettersson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-09-01				
Utskriftsdatum:	2021-09-07				
Analyserna påbörjades:	2021-09-01				
Provmärkning:	21PE08_0-0,5				
Provtagningsplats:	11020427, Stabbetorget				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	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	< 10	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)
Metylkrysen/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	Utgår				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)

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

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	< 0.030	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)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	53	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	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	27	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	0.042	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	33	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.

PE Teknik & Arkitektur AB
 Per Pettersson
 Årstaängsvägen 11
 11743 STOCKHOLM

AR-21-SL-161279-02
EUSELI2-00919600

Kundnummer: SL7651125

 Uppdragsmärkn.
 233011

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-09020102	Provtagningsdatum	2021-08-31
Provbeskrivning:		Provtagare	Per Pettersson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-09-01		
Utskriftsdatum:	2021-09-08		
Analyserna påbörjades:	2021-09-01		
Provmärkning:	21PE09_0-0,9		
Provtagningsplats:	11020427, Stabbetorget		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	5.0	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.9	% 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	57	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	73	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	29	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	55	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	84	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10		Utgår			a)*
Oljetyp > C10		motorolja. ospec			a)*
Benso(a)antracen	34	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	27	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	32	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 *

AR-003v58

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

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

Benso(a)pyren	16	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	6.8	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	3.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	2.5	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	6.6	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	3.1	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	20	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	110	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	77	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	52	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	7.5	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	290	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	130	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	120	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	300	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	420	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Rapportkommentar:

Ersätter tidigare utskickad rapport med samma provnummer.

Orsak till ny rapport(AR-21-SL-161279-02): korrigerat resultat på metallerna.

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 *

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.

PE Teknik & Arkitektur AB
Per Pettersson
Årstaängsvägen 11
11743 STOCKHOLM

AR-21-SL-161382-01

EUSELI2-00919600

Kundnummer: SL7651125

Uppdragsmärkn.
233011

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-09020103	Provtagningsdatum	2021-08-31		
Provbeskrivning:		Provtagare	Per Pettersson		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-09-01				
Utskriftsdatum:	2021-09-06				
Analyserna påbörjades:	2021-09-01				
Provmärkning:	21PE12_0-0,8				
Provtagningsplats:	11020427, Stabbetorget				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	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	< 10	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)
Metylkrysoener/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	Utgår				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)

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

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	< 0.030	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)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	47	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	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.056	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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 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.

PE Teknik & Arkitektur AB
 Per Pettersson
 Årstaängsvägen 11
 11743 STOCKHOLM

AR-21-SL-165710-01
EUSELI2-00922086

Kundnummer: SL7651125

 Uppdragsmärkn.
 233011

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-09081311	Provtagningsdatum	2021-08-31	
Provbeskrivning:		Provtagare	Per Pettersson	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2021-09-08			
Utskriftsdatum:	2021-09-10			
Analyserna påbörjades:	2021-09-08			
Provmärkning:	177-2021-09020745 (241PE08_0,5-1)			
Provtagningsplats:	11020427, Stabbetorget			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	92.5	%	5%	SS-EN 12880:2000 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	< 10	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)
Metylkrysenner/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	Utgår			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)

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

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	< 0.030	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)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.2	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	10	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	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.027	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	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

David Budd (david.budd@pe.se)

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 validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Bilaga F. Analyscertifikat, asfalt

PE Teknik & Arkitektur AB
 Per Pettersson
 Årstaängsvägen 11
 11743 STOCKHOLM

AR-21-SL-161370-01
EUSELI2-00919600

Kundnummer: SL7651125

 Uppdragsmärkn.
 233011

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-09020104	Provtagningsdatum	2021-08-31	
Provbeskrivning:		Provtagare	Per Pettersson	
Matris:	Asfalt			
Provet ankom:	2021-09-01			
Utskriftsdatum:	2021-09-06			
Analyserna påbörjades:	2021-09-01			
Provmärkning:	21PE04_Asfalt			
Provtagningsplats:	11020427, Stabbetorget			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07 a)
Torrsubstans	99.0	%	5%	SS-EN 12880:2000 b)
Benso(a)antracen	< 0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Krysen	< 0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(b,k)fluoranten	0.32	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Benso(a)pyren	< 0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Naftalen	< 0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaftylen	< 0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Acenaften	< 0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoren	< 0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fenantren	0.39	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Antracen	< 0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Fluoranten	< 0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod b)
Pyren	0.39	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	< 0.39	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa cancerogena PAH	0.97	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt b)
Summa övriga PAH	1.7	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	2.7 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

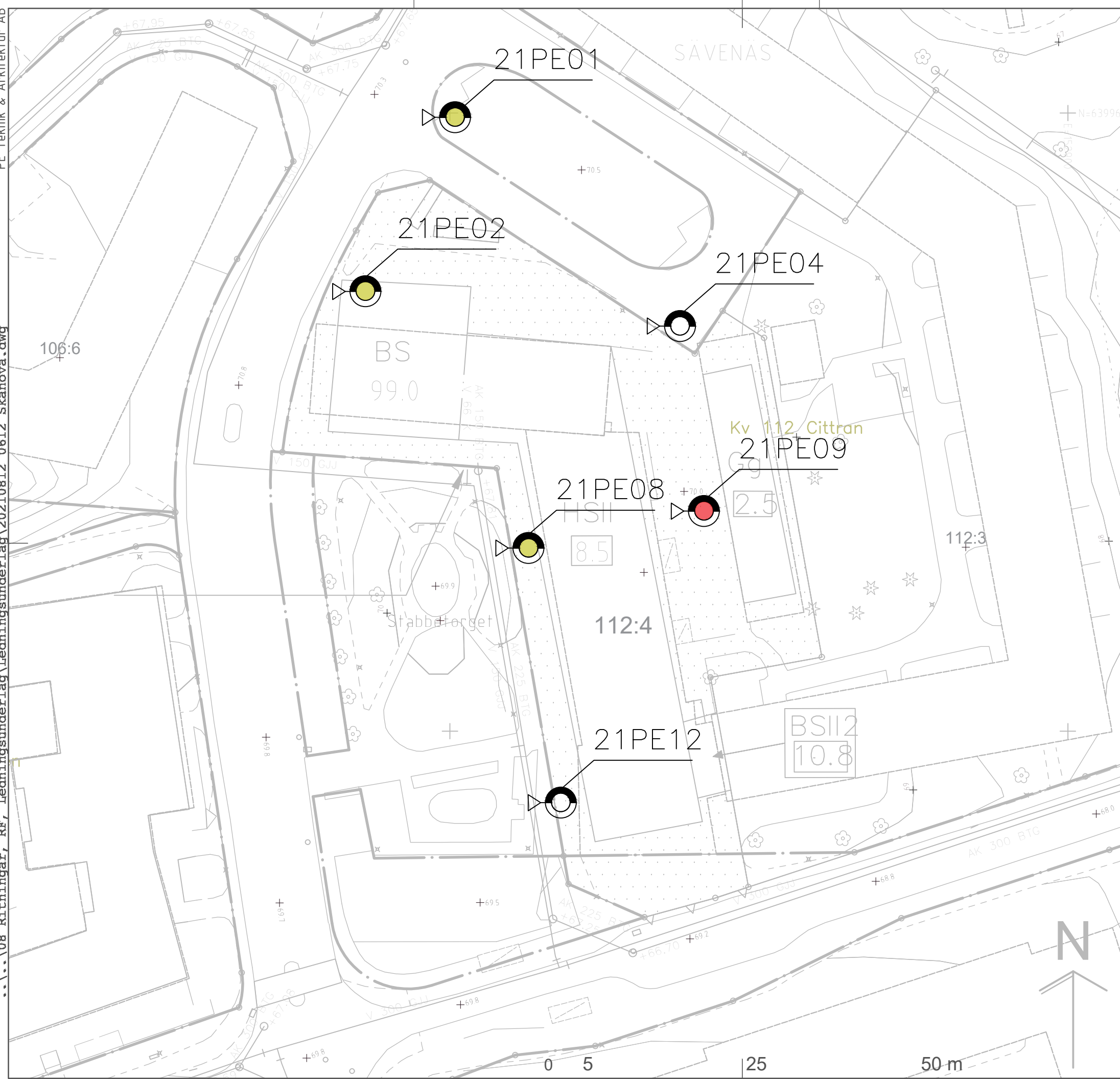
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

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.

Bilaga G. Föroreningsituation

XREFS: ...\\08 Ritningar, RF, Ledningsunderlag\Ledningsunderlag\11020427GK.dwg
 ...\\08 Ritningar, RF, Ledningsunderlag\Ledningsunderlag\20210812\0612_Skanova.dwg
 ...\\08 Ritningar, RF, Ledningsunderlag\Ledningsunderlag\20210812\0612_Skanova.dwg
 ...\\08 Ritningar, RF, Ledningsunderlag\Ledningsunderlag\11020427DP.dwg
 ...\\08 Ritningar, RF, Ledningsunderlag\Ledningsunderlag\LEGENDG00.dwg



- Teckenförklaring
-  Provpunkt under KM
 -  Provpunkt över KM
 -  Provpunkt över MKM
 -  Provpunkt över FA

Koordinatsystem
 PLAN: SWEREF 99 12 00
 HÖJD: RH2000

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----------------	-------	------

ÖVERSIKTSKARTA
STABBETORGET DETALJPLAN
 B.R.A BOSTÄDER



PE | Markmiljö
 Box 471 46, 100 74 Stockholm
 010-516 00 00
 pe.se

UPPDRAGSNUMMER 11020427	RITAD/KONSTRUERAD AV DB	HANDLÄGGARE DB
DATUM 2021-09-15	UPPDRAGSANSVARIG LJ	

BILAGA G. FÖRORENINGSSITUATION
 STABBETORGET

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

SKALA A1 - A3 1:500	NUMMER F01	BET -
---------------------------	----------------------	----------

LAGER:

PLO: 2021-09-15, 10:39, K:\AOINF\UPPDRAG 2320\11020427\11 GEOTEKNIK, MÄTTEKNIK, FÄLTMARKMILJÖ STABBE5: RITNINGAR\CAD\BILAGA G\FÖRORENINGSSITUATION