

HEMSÖ VÅRDFASTIGHETER AB

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING GRÄVLINGEN 28, VÄNERSBORG KOMMUN

2021-02-08



wsp

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Grävlingen 28, Vänersborg kommun

KUND

Hemsö Vårdfastigheter AB
Hanna Tengberg, Projektutvecklare
+46 31 730 5415, Hanna.tengberg@hemso.se

Uppdragsansvarig
Hanna Kaplan Projektledare AFRY
+46 10 505 52 58, Hanna.kaplan@AFRY.com

KONSULT

WSP Environmental Sverige

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

WSP Sverige AB
Joakim Odenberger, Miljökonsult
010-722 70 60, Joakim.odenberger@wsp.com

PROJEKT
Hemsö Kv Grävlingen
UPPDRAGSNAMN
Kv Grävlingen - Miljöteknisk
markundersökning
UPPDRAGSNUMMER
10314602
FÖRFATTARE
Joakim Odenberger
DATUM
2021-02-08
ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV
Nina Andersson
GODKÄND AV

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
1.1	UPPDRAG OCH SYFTE	4
1.2	BEGRÄNSNINGAR	4
2	OMRÅDESBESKRIVNING	5
2.1	LOKALISERING	5
2.2	GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	6
3	VERKSAMHETSBEKRIVNING	7
3.1	TIDIGARE MARKANVÄNDNING	7
3.2	PLANERAD MARKANVÄNDNING	8
4	TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR	8
5	GENOMFÖRD UNDERSÖKNING	9
5.1	AVGRÄNSNING	9
5.2	PROVTAGNING OCH ANALYSER	9
6	JÄMFÖRVÄRDEN	10
6.1	JORD	10
6.2	GRUNDVATTEN	10
7	RESULTAT	11
7.1	FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLTANALYSER	11
7.2	LABORATORIEANALYSER	11
7.3	SAMMANFATTNING FÖRORENINGSSITUATION	12
7.4	PRELIMINÄR BEDÖMNING AV RISKER	13
8	SLUTSATSER	13
9	REKOMMENDATIONER	13
10	KOMPLETTERINGAR	14
11	REFERENSER	15

BILAGOR

- Bilaga 1** Provpunkter I plan
- Bilaga 2** Fältobservationer och fältanalyser
- Bilaga 3** Sammanställning analysresultat jord och grundvatten
- Bilaga 4** Analysprotokoll

1 INLEDNING

1.1 UPPDRAG OCH SYFTE

WSP har på uppdrag av Hemsö Vårdfastigheter AB utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Grävlingen 28, Vänersborgs kommun. Fastigheten är aktuell för nybyggnation och utredningen genomförs inom ramen för pågående detaljplan.

Enligt beställarinformation saknas uppgifter om tidigare undersökningar/utredningar rörande förorenad mark. Miljö- och Byggnadsförvaltningen, Vänersborgs kommun har tillfrågats om tidigare ärenden och uppgifter som är av betydelse för uppkomst av markförorening inom fastigheten (tex. tidigare verksamheter).

Syftet med undersökningen är att översiktligt beskriva eventuell föroreningssituationen inom fastigheten för mark och grundvatten.

Beställaren vill också få rekommendationer om det finns behov av vidare utredningar för att avgränsa påträffade föroreningar (kompletterande undersökningar) samt vilka utredningar/åtgärder som krävs innan fastigheten kan exploateras.

1.2 BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt detta PM enbart för Hemsö Vårdfastigheter AB. PM är beställt för planarbetet.

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

Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på erfarenhetsmässiga bedömningar och branschpraxis.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

2.1 LOKALISERING

Området uppskattas till ca 5 400 m². Undersökningsområdet är inom fastigheten Grävlingen 28 i Vänersborgs kommun (se figur 1).

Runt fastigheten påträffas främst vägområden. Norr om fastigheten finns spårområde. I övrigt är det allmän platsmark med parkområde och parkeringsplatser för fordon.

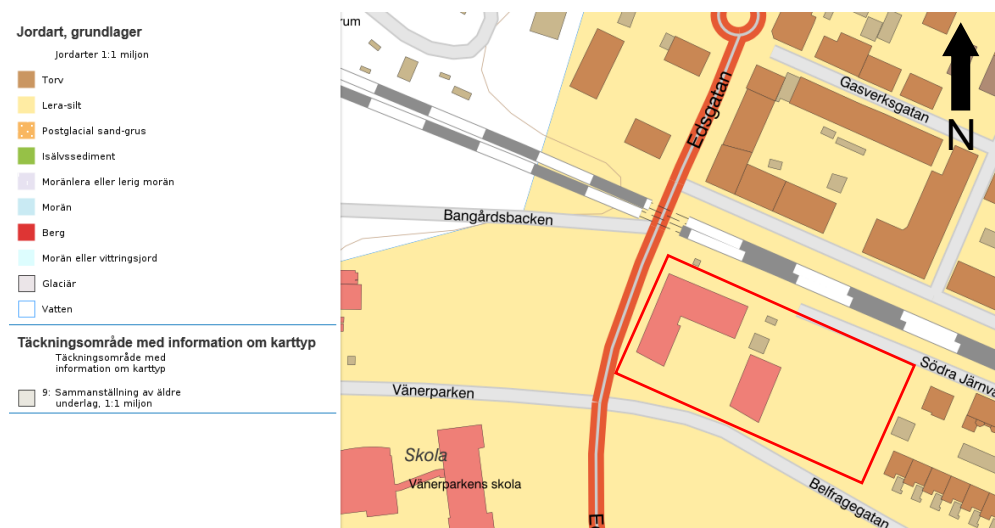
Inom fastigheten finns idag äldre bebyggelse och parkeringsytor med tillhörande grönområden och allmänna ytor.



Figur 1. Undersökningsområde markerat med rött, www.eniro.se.

2.2 GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Enligt SGUs jordartskarta (se figur 2) består området av lera-silt. Jorddjupskartan visar att jorddjupet (se figur 3) varierar mellan ca 0 – 5 m i större delar av området, men i kanten i den södra delen av fastigheten kan jorddjupet vara upp till ca 5 – 10 m. Generell naturlig strömningsriktning för grundvattnet bedöms vara syd/sydväst mot Vassbotten.



Figur 2. Ungefärligt undersökningsområde markeras med röd rektangel. Jordarten i undersökningsområdet består av lera och silt. (Källa: SGU jordartskarta).



Figur 3. Ungefärligt undersökningsområde markeras med röd rektangel. Skattat jorddjup till berg med tunt jordlager i områdets norra del, med ökat jorddjup söder ut. I områdets södra delar uppskattas jorddjupet till ca 5-10 m enligt SGUs jorddjupskarta. (Källa: SGU jorddjupskarta).

3 VERKSAMHETSBESKRIVNING

3.1 TIDIGARE MARKANVÄNDNING

Den nuvarande parkeringsytan i östra delen har tidigare varit bebyggd, se äldre flygfoto i figur 4 nedan.



Figur 4. Ungefärligt undersökningsområde markeras i rött. Flygfoto mellan åren 1955-1967, www.eniro.se.

Länsstyrelsen har tillfrågats om eventuella potentiella förorenade objekt (EBH-objekt) inom och närheten till fastigheten. Inga EBH-objekt finns registrerade inom berörd fastighet men enligt uppgifter så finns äldre verksamheter i anslutning till berört område med risk för förorenad mark. De verksamheter som registrerats är ett krematorium, ett gasverk och ett utfyllt område med ferrokalk (se figur 5).



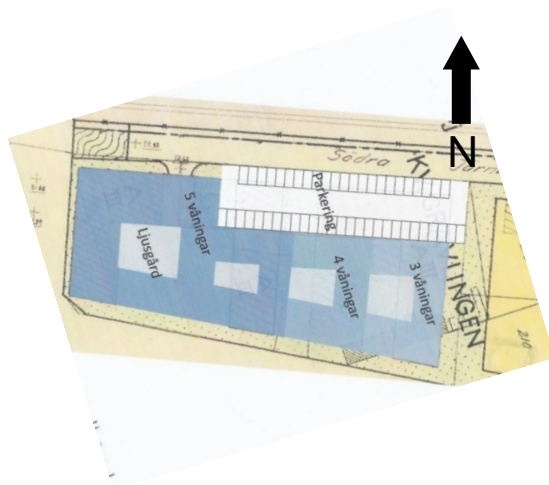
Figur 5. Ungefärligt undersökningsområde markeras med svart rektangel. Uppgifter från vattenkartan, registrerade miljöfarliga verksamheter i Miljöreda. 1. Vänerns krematorium, (ID160816). 2. Ferrokalk Belfragegatan-Edsvägen, (ID 16814). Risk för metallhaltigt slagg. Tre och sexvärt krom, zink, koppar och bly. Finns inom parkeringsytan andra sidan

vägen till berörd fastighet. 3. Gasverk Vänersborg, (ID160685), Fastigheter som är berörda Nejlikan 4 och 6. Risk för förorening av främst kreosot (PAH).

3.2 PLANERAD MARKANVÄNDNING

Hemsö Vårdfastigheter AB planerar att uppföra ny bebyggelse inom fastigheten. Planförslaget är i ett tidigt skede. Detaljer rörande utformning av byggnader, parkeringsytor och innergårdar samt byggnadernas storlek fastställs vid ett senare skede. Som ett första utkast presenteras ett förslag i figur 6 nedan.

Planförslaget tar upp förslag till verksamheter med kontor, vårdverksamhet såsom tandvård och vårdcentral, centrumändamål såsom vuxenutbildning, restaurang, café osv.



Figur 6. Planförslag, underlag erhållet från Hemsö Vårdfastigheter AB.

4 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR

Det saknas äldre undersökningar för berörd fastighet.

5 GENOMFÖRD UNDERSÖKNING

5.1 AVGRÄNSNING

Analysomfattningen är i likhet med upprättat förslag till provplan. På grund av omfattande ledningsstråk begränsades provpunkternas placering till tillgängliga ytor. En del provpunkter utgick vid fältarbetet men fler jordprover analyserades i för provpunkter som kunde genomföras.

Se vidare **Bilaga 1** situationsplan för provpunktsplacering.

5.2 PROVTAGNING OCH ANALYSER

Provtagning har genomförts enligt SGFs riktlinjer (2013) där den är tillämplig.

Omfattning provpunkter (skruvpunkter)

Fältarbetet har omfattat jordprovtagning i åtta provpunkter (**Bilaga 1**). Utplacerade provpunkter har placerats för att täcka av hela ytan inom berört område (**Bilaga 1**). Enbart ytor som varit tillgängliga har undersökts. Provpunktsplacering har också anpassats utifrån tillgänglighet, fordonsparkering, utfarter, byggnader och befintliga ledningar i mark.

Jordprover uttogs med hjälp av en borrhandsvagn utrustad med en skruvprovtagare.

Jordprover uttogs som samlingsprover, normalt från varje halvmeter ned till naturlig jord eller till maximalt ca tre meter. Förändringar i jordart, färg etc. noterades vid fältarbetet. Samtliga jordprover analyserades med ett fältinstrument (PID) för att detektera lättflyktiga organiska ämnen.

Vid fältarbetet installerades tre stycken grundvattenrör i nivå med grundvattenytan i tre av provtagningspunkterna (21W02, 21W05 och 21W1). Grundvattenrören installeras med hjälp av skruvborring med rensning till ett maximalt djup av fyra meter varav två meter med filterrör (PEH-rör). Grundvattenrören omsättes innan provuttag.

Ett urval av jordproverna valdes genom fältobservationer och fältanteckningar. Dessa jordprover har skickats in för analys på ackrediterat laboratorium, efter fältarbetet genomförts.

6 JÄMFÖRVÄRDEN

6.1 JORD

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

Naturvårdsverkets riktvärden är uppdelade i två typer av markanvändning:

Naturvårdsverkets generella riktvärden nyttjats som jämförhalter för att ge en bild av påvisade haltnivåer. Framtagande av platsspecifika riktvärden eller vidare bedömning av risker mot ett avstämt planförslag har inte genomförts då planförslaget är i tidigt skede.

6.2 GRUNDVATTEN

Svenska jämförvärden saknas för en del ämnen varför halter i grundvattnet har jämförts med olika jämförvärden som bedömts tillämpliga.

Uppmätta halter i grundvattnet jämförs med olika jämförvärden beroende på ämne; SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013), Svenska Petroleum Institutets riktvärden för bensinstationer (SPI, 2011) och holländska riktvärden för grundvatten (Nederländerna, 2009).

SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten är jämförvärden som används för bedömning av grundvatten som resurs t ex för dricksvattenändamål. Skydd av grundvatten för dricksvattenändamål är inte alltid motiverat vid ett förorenat område. Om grundvattnet redan av andra skäl inte är tjänligt som dricksvatten eller bevattningsvatten och inte heller kan förväntas bli tjänligt ens efter vattenbehandling inom en överskådlig tid bedöms inte skydd av grundvatten för dricksvattenändamål vara motiverat. Andra krav på grundvattnet kan också ställas av hänsyn till miljöaspekter, exempelvis när grundvattnet är spridningsväg till ytvatten och grundvatten eller ger påverkan på andra ekosystem.

De holländska riktvärdena som använts ("Intervention value") är de riktvärden som anger när man i Holland bedömer att någon form av efterbehandlingsåtgärd bör övervägas. De holländska riktvärdena för "Target Values" är riktvärden/jämförvärden som inte anger riskbaserade haltkriterier för bedömning av åtgärdsbehov men är en nivå som man strävar efter att uppnå.

7 RESULTAT

I detta kapitel redovisas resultaten från nu utförd undersökning. Jämförelse har skett främst mot naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning, MKM.

Provpunkternas lägen framgår av **Bilaga 1**.

Fältobservationer och fältanalyser redovisas i **Bilaga 2**.

Analysresultat från jordprover och grundvatten presenteras i **Bilaga 3** tillsammans med jämförvärden.

Samtliga analysrapporter redovisas i **Bilaga 4**.

7.1 FÄLT OBSERVATIONER OCH FÄLT ANALYSER

Sammanfattning av fältobservationer:

- Analys med PID indikerade ingen förekomst av lättflyktiga ämnen.
- Genom syn och luktintryck uppfattades ingen markförorening med avseende på organiska ämnen.
- För en del prover syns spår av tegelrester. Delområden kan vara utfyllt med äldre byggnadsmaterial.
- Marklagren består av sandigt och grusigt material och i vissa områden finns rester av tegel.

7.2 LABORATORIEANALYSER

Totalt har tio jordprover och tre grundvattenprover från åtta provpunkter analyserats med avseende på metaller (As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn, Hg), och organiska ämnen (BTEX, alifatiska kolväten >C5-C35, aromatiska kolväten >C8-C35, 16 polycykliska aromatiska kolväten, PAH-16). Se tabell 1 nedan för en sammanställning av antalet analyser.

Tabell 1. Sammanställning av antalet analyser

Analysomfattning jord, laboratorium	
Metaller (10 st. inklusive kvicksilver)	10 st.
Alifatiska och aromatiska petroleumkolväten inkl. PAH	10 st.
Analysomfattning grundvatten, laboratorium	
Metaller (10 st. inklusive kvicksilver)	3 st.
Alifatiska och aromatiska petroleumkolväten inkl. PAH	3 st.

Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna i nu utförd undersökning kan följande noteras för jord, se **Bilaga 3**:

- I två av tio analyserade jordprover påvisas enstaka halter av barium, bly, PAH-M och PAH-H överskridande känslig markanvändning (KM). Jordproven är uttagna för provpunkter placerad i

parkeringsytan där ett tidigare byggnad varit placerat. Fältnoteringar finns om att området troligtvis är utfyllt ner till ca 1,7 m.

- För övriga jordprover som analyserats avseende metaller och organiska ämnen underskrider halterna generella riktvärden för känslig markanvändning, KM.
- Samtliga analysresultat underskrider generellt riktvärde för mindre känslig markanvändning, MKM.

Utifrån resultaten av laboratorieanalyserna i nu utförd undersökning kan följande noteras för grundvatten, se **Bilaga 3**:

- Uppmätt halt av zink bedöms som måttlig för grundvattenrör 21W05 enligt SGU:s bedömningsgrunder (SGU, 2013).
- Övriga grundvattenrör har mycket låga till låga halter av arsenik, barium, bly, kadmium, kobolt, koppar, krom, kvicksilver, nickel, vanadin och zink enligt SGU:s bedömningsgrunder (SGU, 2013).
- För grundvattenrören 21W02, 21W05 och 21W1 påvisas enstaka halter av polyaromatiska kolväten (PAH) främst Bens(a)antracen, krysen, Benso(a)pyren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Fenantren, Antracen, Fluroantren, Benso(g,h,i)perylene i halter över det holländska "target value" men för en del ämnen även överskridanden "intervention value".
- Summan av PAH-H överskrider i och med påvisade halter av enstaka PAH även SPIs rapporteringsgränser för miljörisker för ytvatten (21W05) respektive våtmarker (21W07) enligt SPIs rekommendationer.
- Övriga resultat underskrider holländska "target value" och väl under "intervention value" i de tre provtagna grundvattenrören.

7.3 SAMMANFATTNING FÖRORENINGSSITUATION

Utifrån resultaten finns ett område inom fastigheten med föroreningar i enstaka jordprov överskridanden Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning, KM. Det är okänt vilken typ av fyllnadsmassor som fastigheten är utfyllt med historiskt. I området har det tidigare funnits en byggnad. Markförorening överskridande riktvärdet KM påvisas enbart i två undersökningspunkter (21W04-21W05) och för två jordprover. Inga föroreningar i halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) har detekterats.

Inga jordprover påvisar markförorening i djupar naturlig ostörd jord.

Utifrån uttagna grundvattenprover konstateras att PAH-H överskrider SPIs rekommendationer för miljörisker i ytvatten samt våtmarker. Halterna finns i ett ytligt öppet grundvattenmagasin ovan lågpermeabla jordlager (lera-silt).

7.4 PRELIMINÄR BEDÖMNING AV RISKER

Inom ramen för denna förenklade riskbedömning har Naturvårdsverkets generella riktvärden nyttjats som jämförhalter för att ge en bild av påvisade haltnivåer. Framtagande av platsspecifika riktvärden eller vidare bedömning av risker mot ett avstämt planförslag har inte genomförts då planförslaget är i tidigt skede.

8 SLUTSATSER

Genomförd undersökning inom Grävlingen 28 visat att:

- ❑ Ett delområde inom fastigheten är måttligt förorenat då jordprover för provpunkt 21W04-21W05 (Barium, Bly, PAH-M, PAH-H) förekommer i halter över generella riktvärden för känslig markanvändning, KM.
- ❑ Samtliga analyserade prov underskrider generella riktvärden för mindre känslig markanvändning, MKM.
- ❑ Inga metaller eller organiska ämnen har detekterats i halt över KM eller laboratoriets rapporteringsgräns i de analyserade prov som uttogs från djupare liggande naturliga ostörda jordlager med sand och torrskorpelera.

9 REKOMMENDATIONER

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 därför att rapporten delges den lokala tillsynsmyndigheten.

Förorenade schaktmassor som uppstår i form av överskottsmassor i samband med anläggningsarbeten kräver särskild hantering. Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig. Innan schaktarbeten får ske måste en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt § 28 Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd göras till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan arbetena startar.

Eventuella överskottsmassor behöver omhändertas på godkänd mottagningsanläggning för preliminärt icke-farligt avfall.

Mängden förorenat länshållningsvatten som behöver omhändertas bör i möjligaste mån minimeras. Om länshållning krävs behöver hantering och utsläpp stämmas av med tillsynsmyndigheten. Vid ett anmälningsförfarande ska hanteringen ingå.

10 KOMPLETTERINGAR

För att klargöra om befintlig asfalt innehåller tjärasfalt som kräver särskild hantering rekommenderar vi följande komplettering innan schakt sker i områden som berörs av äldre asfaltering:

- Kolvprovtagning av 2-4 st. asfaltsprover för vidare analys avseende PAH innehåll.

För att kunna hantera eventuella överskottsmassor vid en kommande entreprenad rekommenderar vi följande komplettering:

- Kompletterande analyser krävs för masshantering och grundläggande karakterisering. (Kan eventuellt ske på sparad material om det finns tillräckligt med material kvar från undersökningen).

För att klargöra om det finns ett åtgärdsbehov avseende på framtida markanvändning/verksamhet (framtagen detaljplan) rekommenderar vi följande komplettering:

- När detaljplanen är framtagen bör man se över om ett åtgärdsbehov finns samt revidera jämförvärden/riktvärden m.a.p. denna kommande markanvändning. En riskbedömning tas fram utifrån platsspecifika förutsättningar. Framtagen riskbedömning kommuniceras med berörd tillsynsmyndighet för samsyn. Eventuella åtgärder beskrivs övergripigt.

REFERENSER

Vänersborgs kommun, 2021. Miljö- och Byggnadsförvaltningen, kontakt och avstämning av eventuella uppgifter, 2021-01-11.

Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2021. Information från EBH-stödet, länsstyrelsernas databas över potentiellt förorenade områden, 2021-01-12.

Nederländerna, 2009. Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, ANNEXES Circular on target values and intervention values for soil remediation.

Naturvårdsverket, 2009a. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.

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

SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01.

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

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 50 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

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

wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen

Besök: Arenavägen 7

T: +46 10-722 50 00

wsp.com

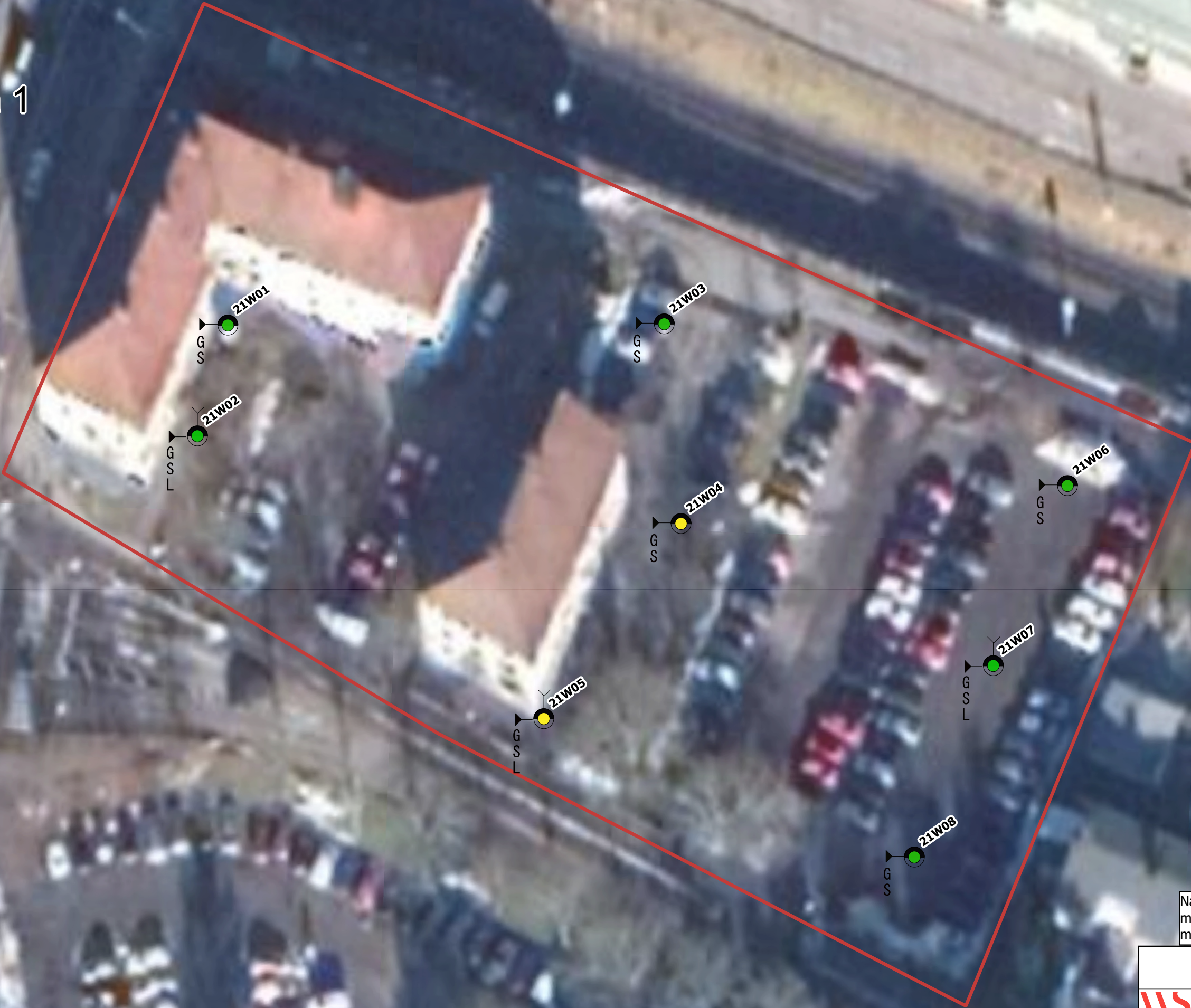


BILAGA 1

Provpunktspacering



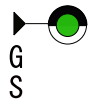
Bilaga 1

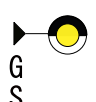


Teckenförklaring

 Undersökningsområde

Provtagningspunkter

 BORRHÅL <KM

 BORRHÅL >KM

 BORRHÅL MED GRUNDVATTENRÖR <KM

 BORRHÅL MED GRUNDVATTENRÖR >KM

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)



	SITUATIONSPLAN MED LOKALISERING AV PROVTAGNINGSPUNKTER GRÄVLINGEN 28, VÄRNESBORG	
REF.SYS: SWEREF99 TM 1200	SKALA: 1:400	
RAPPORTNUMMER: 10315074	ORT, DATUM: GÖTEBORG, 2021-01-29	REV
SKEDE: SITUATIONSPLAN		

BILAGA 2

Fältprotokoll

Provtagningsprotokoll - Fältundersökning

Projektname	Grävlingen	Beställare	Hemsö
Projektnummer	10 31 50 74	Anläggning och adress	Kv Grävlingen
Projektledare	Joakim Odenberger	Fastighet	

Prov-beteckning	Provtagnings-datum	Djup (m)	Geoteknisk benämning	Provtyp	Provtagningsplats	PID-värde (ppm)	Laboratorie-analys	Slutprov	Anmärkingar / Fältobservationer
21w01	2021-01-19	0-0,05	asf						
	2021-01-19	0,05-0,4	grSa			0,1			fy torr
	2021-01-19	0,4-1	mulegrSa			0,2			fy torr
	2021-01-19	1-1,5	Sa			0			fy torr
	2021-01-19	1,5-2	Sa			0,1	X		fy? Torr
	2021-01-19	2,0-3	Sa			0			torr #91
21w02	2021-01-19	0-0,4	grsaMu			0,7	X		fy fuktigt
	2021-01-19	0,4-1	(gr)Sa			0,7			fy teg torr
	2021-01-19	1-1,8	grsaMu			0,5			fy teg torr
	2021-01-19	1,8-2,5	Sa			1,6			fuktigt
	2021-01-19	2,5-3	(gr)Sa			1,7			fuktigt
21w03	2021-01-19	0-0,05	asf						
	2021-01-19	0,05-0,5	grSa			0,1			fy torr
	2021-01-19	0,5-1	grSa			0			fy torr
	2021-01-19	1-1,5	(gr)Sa			0,1	X		fy torr
	2021-01-19	1,5-2	(gr)Sa			0			fy? Torr
	2021-01-19	2-2,2	Sa			0			fy? Fuktigt #93
21w04	2021-01-19	0-0,05	asf						
	2021-01-19	0,05-0,6	grSa			0,3			fy torr
	2021-01-19	0,6-1,4	grsaMu			0	X		fy teg torr
	2021-01-19	1,4-2	siLet			0			torr #90

BILAGA 2 - PROVTAGNINGSPROTOKOLL - GRUNDVATTEN

Rörbeteckning	21W02	21W05	21W07
Koordinater (SWEREF 99)	X (öst): 6562136,20 Y (norr): 273908,80 Z (höjd): +59,65	X (öst): 6562136,20 Y (norr): 273908,80 Z (höjd): +59,65	X (öst): Y (norr): Z (höjd):
Nivåmätning			
Datum / Tidpunkt	2015-05-17 / 14:03	2015-05-17 / 14:03	
Djup till fri fas (m.u.r.ök.)	E/T	E/T	
Grundvattennivå (m.u.r.ök.)	2,47	2,47	
Grundvattennivå (m.u.my.)	2,42	2,52	
Grundvattennivå (RH 2000)	57,23	57,13	0,00
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	4,95	4,95	
Vattenkolonnhöjd (m)	2,48	2,48	0
Beräknad rörvolym (L)	4,87	4,87	0,00
Utrustning	Ljus- och ljudlod	Ljus- och ljudlod	
Provtagning			
Provtagare	..	Viking Sellvén	Viking Sellvén
Temperatur (°C) / Väderlek	-1	-1	-1
Omsättningspumpning			
Datum	2021-01-27	2021-01-27	2021-01-27
Starttid / Sluttid	11:35-11:40	11:15-11:20	10:50-11:00
Grundvattennivå (m.u.r.ök.) vid start / slut	1,78-1,8	2,32-2,84	1,48-2,24
Intag (m.u.r.ök.)			
Totalvolym (L)	ca 1 liter	ca 3 liter	ca 3 liter
Pumphastighet (L/min)			
Utrustning	Peristaltisk pump	peistaltisk pump	Peristaltisk pump
Provtagning			
Datum	2021-01-27	2021-01-27	2021-01-27
Starttid / Sluttid	11:45-11:50	11:25-11:30	11:00-11:05
Grundvattennivå (m.u.r.ök.) vid start / slut	1,8-1,8	2,83-2,83	2,24-2,32
Intag (m.u.r.ök.)			
Filtrering			
Analysresultat ⁽¹⁾	>Riktvärden	<Riktvärden	
Anmärkningar / Fältobservationer	ej lukt klart vatten	ej lukt klart	ej lukt klart
Utrustning	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump	Peristaltisk pump
Installation			
Datum	2021-01-19	2021-01-19	2021-01-19
Rörets innerdiameter (mm)	50	50	50
Rörmaterial	PEH	PEH	PEH
Dexel (material, låst/oläst)	blå dexel	Plastdexel (oläst)	Plastdexel (oläst)
Rörets överkant (m.u.ö.my.)	0,05 m.u.my.	0,05 m.u.my.	0,05 m.ö.my.
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	2,95	4	4
Filtersektion (m.u.r.ök.)	0,95-2,95	2,0-4,0	2,0-4,0
Bentonit (m.u.r.ök.)	0,05-0,15	0,05-0,15	0,05-0,15
Filtersand (m.u.r.ök.)	0,15-2,95	0,15-4,0	0,15-4,0
Renspumpning totalvolym (L)			

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

BILAGA 3

Sammanställning analysresultat

Högsta halt			<MRR	>MRR	<MRR	>KM	>MRR	>KM	<MRR	<MRR	<MRR	<MRR	<input checked="" type="checkbox"/> MRR	<input checked="" type="checkbox"/> KM	<input checked="" type="checkbox"/> MKM	<input checked="" type="checkbox"/> FA
	Provnummer		177-2021-01210333	177-2021-01210334	177-2021-01210335	177-2021-01210336	177-2021-01210337	177-2021-01210338	177-2021-01210339	177-2021-01210340	177-2021-01210341	177-2021-01210342	Mindre än ringa risk*	KM**	MKM**	FA***
	Provtagningsdag		2021-01-19	2021-01-19	2021-01-19	2021-01-19	2021-01-19	2021-01-19	2021-01-19	2021-01-19	2021-01-19	2021-01-19				
	Provets märkning		20w01	20w02	20w03	20w04	20w05	20w05	20w06	20w07	20w07	20w08				
	Djup		1,5-2	0-0,4	1-1,5	0,6-1,4	0,05-0,3	0,3-1	0,5-1	0,05-0,5	0,5-0,9	1,2-1,5				
Ämne	Ämnes-ID	Enhet														
Torrsubstans	65570001206286	%	94,6	84,9	92,9	87,5	93,7	83,3	92	94,6	96	77,4				
Bensen	65570001080334	mg/kg Ts	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	-	0,012	0,04	1000
Toluen	65570001080335	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	10	40	1000
Etylbensen	65570001080336	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	10	50	1000
m/p/o-Xylen	65570001235087	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	10	50	1000
Summa TEX	65570001235089	mg/kg Ts	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	-	-	-	-
Alifater >C5-C8	65570001235127	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	25	150	700
Alifater >C8-C10	65570001235130	mg/kg Ts	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	-	25	120	700
Alifater >C10-C12	65570001235128	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	100	500	1000
Alifater >C12-C16	65570001235131	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	100	500	10000
Summa Alifater >C5-C16	65570001235090	mg/kg Ts	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	-	100	500	-
Alifater >C16-C35	65570001235132	mg/kg Ts	< 10	< 10	< 10	32	23	< 10	55	67	< 10	< 10	-	100	1000	10000
Aromater >C8-C10	65570001235091	mg/kg Ts	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	-	10	50	1000
Aromater >C10-C16	65570001235129	mg/kg Ts	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	-	3	15	1000
Summa PAH med låg molekylvikt	65570001235113	mg/kg Ts	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,17	< 0,045	0,15	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,6	3	15	1000
Summa PAH med medelhög molekylvikt	65570001235115	mg/kg Ts	< 0,075	0,57	< 0,075	5	< 0,075	2,6	0,12	0,098	0,22	< 0,075	2	3,5	20	1000
Summa PAH med hög molekylvikt	65570001235114	mg/kg Ts	< 0,11	0,86	< 0,11	4,5	< 0,11	4,3	0,19	0,16	0,32	< 0,11	0,5	1	10	50
Summa cancerogena PAH	65570001235111	mg/kg Ts	< 0,090	0,76	< 0,090	4	< 0,090	3,8	0,15	0,14	0,27	< 0,090	-	-	-	-
Summa övriga PAH	65570001235112	mg/kg Ts	< 0,14	0,72	< 0,14	5,7	< 0,14	3,3	0,2	0,16	0,31	< 0,14	-	-	-	-
Summa totala PAH16	65570001235116	mg/kg Ts	< 0,23	1,5	< 0,23	9,6	< 0,23	7,1	0,35	0,3	0,58	< 0,23	-	-	-	-
Arsenik As	65570001206287	mg/kg Ts	< 2,0	< 2,2	< 2,0	5,6	< 2,0	2,3	< 2,0	< 2,0	< 1,9	5,1	10	10	25	1000
Barium Ba	65570001206285	mg/kg Ts	21	86	33	200	30	90	41	48	35	97	-	200	300	50000
Bly Pb	65570001206288	mg/kg Ts	2,5	33	5	76	5,6	110	3,7	4,7	4,7	12	20	50	400	2500
Kadmium Cd	65570001206289	mg/kg Ts	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,3	< 0,20	0,23	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,2	0,8	12	1000
Kobolt Co	65570001206290	mg/kg Ts	3,1	5,8	4,7	7,2	3,7	5,5	5,4	5,6	5,8	12	-	15	35	1000
Koppar Cu	65570001206291	mg/kg Ts	6,1	23	9,3	31	11	21	6,1	13	18	12	40	80	200	2500
Krom Cr	65570001206292	mg/kg Ts	22	16	7,4	19	76	12	8,8	14	12	20	40	80	150	10000
Kvicksilver Hg	65570001206296	mg/kg Ts	< 0,010	0,2	< 0,010	0,19	0,011	0,15	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,012	0,1	0,25	2,5	50
Nickel Ni	65570001206293	mg/kg Ts	3,4	6,4	6,1	11	3,1	7,1	6,9	5,6	9	15	35	40	120	1000
Vanadin V	65570001206294	mg/kg Ts	7,5	24	12	32	12	27	19	18	15	39	-	100	200	10000
Zink Zn	65570001206295	mg/kg Ts	14	95	24	230	34	150	31	29	29	53	120	250	500	2500

Resultaten från laboratorieanalyserna (enhet mg/kg TS) jämförs med:

*Mindre än ringa risk, NV Handbok 2010:1

**Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM)

***Farligt avfall (FA) Avfall Sverige 2019:01

Provnummer		177-2021-01280125	177-2021-01280126	177-2021-01280127	☑ SGU Rapport 2013:01*						☑ Holländska listan**		☑ SPI****					
Provtagningsdag		2020-12-26	2020-12-26	2020-12-26	Bakgrundshalter opåverkat, ytliga jordgrundvattnet	1: mycket låg halt, ingen el obetydlig påverkan	2: låg halt, måttlig påverkan	3: måttlig halt, påtaglig påverkan	4: hög halt, starkt påverkat	5: mycket hög halt, stark påverkat	Target value	Intervention value	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Miljörisker i Ytvatten	Miljörisker i Våtmarker	
Provpunkt		10315074	10315074	10315074														
Ankomstdag		2021-01-27	2021-01-27	2021-01-27														
Provets märkning		21W02	21W05	21W07														
Djup																		
Ämne	Ämnes	Enhet																
Bensen	312000	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	-	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1	-	30	0,5	50	400	500	1000
Toluen	312000	µg/l	< 1	< 1	< 1	-	-	-	-	-	-	-	1000	40	7000	600	500	2000
Etylbensen	312000	µg/l	< 1	< 1	< 1	-	-	-	-	-	-	-	150	30	6000	400	500	700
M/P/O-Xylen	312000	µg/l	< 1	< 1	< 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa TEX	312000	µg/l	< 2	< 2	< 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C5-C8	312000	µg/l	< 20	< 20	< 20	-	-	-	-	-	-	-	-	100	3000	1500	300	1500
Alifater >C8-C10	312000	µg/l	< 20	< 20	< 20	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	1500	150	1000
Alifater >C10-C12	312000	µg/l	< 20	< 20	< 20	-	-	-	-	-	-	-	-	100	25	1200	300	1000
Alifater >C5-C12	312000	µg/l	< 30	< 30	< 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	312000	µg/l	< 20	< 20	< 20	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000
Alifater >C16-C35	312000	µg/l	< 50	92	76	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000
Alifater >C12-C35	312000	µg/l	< 50	100	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	312000	µg/l	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	70	800	1000	500	150
Aromater >C10-C16	312000	µg/l	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10000	100	120	15
Aromater >C16-C35	312000	µg/l	< 5	< 5	< 5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	25000	70	5	15
Oljetyp < C10	655700		Utgår	Utgår	Utgår													
Oljetyp > C10	655700		Utgår	Ospec	Ospec													
Bens(a)antracen	312000	µg/l	0,67	0,1	0,02	-	-	-	-	-	-	0,0001	0,5	-	-	-	-	-
Krysen	312000	µg/l	0,48	0,083	0,015	-	-	-	-	-	-	0,003	0,2	-	-	-	-	-
Benso(b,k)fluoranten	312000	µg/l	1,3	0,19	0,043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benso(a)pyren	312000	µg/l	0,74	0,095	0,024	-	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,01	0,0005	0,05	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	312000	µg/l	0,45	0,084	0,021	-	-	-	-	-	-	0,0004	0,05	-	-	-	-	-
Dibens(a,h)antracen	312000	µg/l	0,14	0,016	< 0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa cancerogena PAH	312000	µg/l	3,8	0,57	< 0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naftalen	312000	µg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	-	-	-	-	-	-	0,01	70	-	-	-	-	-
Acenaftalen	312000	µg/l	0,15	0,012	< 0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenaftalen	312000	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoren	312000	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenantren	312000	µg/l	0,025	0,012	< 0,010	-	-	-	-	-	-	0,003	5	-	-	-	-	-
Antracen	312000	µg/l	0,11	< 0,010	< 0,010	-	-	-	-	-	-	0,0007	5	-	-	-	-	-
Fluoranten	312000	µg/l	0,74	0,18	0,032	-	-	-	-	-	-	0,003	1	-	-	-	-	-
Pyren	312000	µg/l	0,81	0,18	0,035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benso(g,h,i)perylene	312000	µg/l	0,35	0,069	0,019	-	-	-	-	-	-	0,0003	0,05	-	-	-	-	-
Summa övriga PAH	312000	µg/l	2,2	0,47	< 0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa PAH med låg molekylvikt	312000	µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2000	80	120	40
Summa PAH med medelhög molekylvikt	312000	µg/l	1,7	0,37	< 0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	10	5	15
Summa PAH med hög molekylvikt	312000	µg/l	4,2	0,64	< 0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	300	6	0,5	3
Arsenik As	312000	µg/l	0,6	0,29	0,36	0,12	<1	1-2	2-5	5-10	>10	10	60	-	-	-	-	-
Barium Ba (filtrerat)	312000	µg/l	42	11	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bly Pb	312000	µg/l	0,015	0,042	< 0,01	0,03	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	>10	15	75	10	-	30	50	500
Kadmium Cd	312000	µg/l	0,017	0,028	0,033	0,12	<0,1	0,1-0,5	0,5-1,0	1-5	>5	0,4	6	-	-	-	-	-
Kobolt Co	312000	µg/l	0,42	0,32	0,58	0,06	-	-	-	-	-	20	100	-	-	-	-	-
Koppar Cu	312000	µg/l	5,9	1,5	0,64	0,88	<20	20-200	200-1000	1000-2000	>2000	15	75	-	-	-	-	-
Krom Cr	312000	µg/l	0,13	0,071	0,32	0,19	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	>50	1	30	-	-	-	-	-
Kvicksilver, Hg, filt	312000	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,00038	0,005	0,01	0,05	1	>1	0,05	0,3	-	-	-	-	-
Nickel Ni	312000	µg/l	1,5	1,8	1,1	0,38	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	>20	15	75	-	-	-	-	-
Vanadin V	312000	µg/l	1,7	0,63	0,38	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zink Zn	312000	µg/l	1,8	13	5,3	4,3	<5	5-10	10-100	100-1000	>1000	65	800	-	-	-	-	-

BILAGA 4

Analysprotokoll

WSP Env. Förorenade områden 2 - Göteborg
 [3501]
 Viking Sellvén
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-014680-01
EUSELI2-00842747

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 Grävlingen 10315074

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01210333	Djup (m)	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-01-19
Matris:	Jord	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-20		
Utskriftsdatum:	2021-01-25		
Analyserna påbörjades:	2021-01-20		
Provmärkning:	20w01		
Provtagningsplats:	WSP 10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.6	%	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)
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	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-003v57

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 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)perylene	< 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 11885:2009	a)
Barium Ba	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.5	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	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.1	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	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	14	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:**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Michael Kouro (michael.kouro@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

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. Förorenade områden 2 - Göteborg
 [3501]
 Viking Sellvén
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-014656-01
EUSELI2-00842747

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 Grävlingen 10315074

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01210334	Djup (m)	0-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-01-19
Matris:	Jord	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-20		
Utskriftsdatum:	2021-01-25		
Analyserna påbörjades:	2021-01-20		
Provmärkning:	20w02		
Provtagningsplats:	WSP 10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.9	%	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	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.12	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.27	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.093	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-003v57

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	0.084	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.21	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.10	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	0.57	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.86	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.76	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.72	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	86	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.20	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	95	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:**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Michael Kouro (michael.kouro@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

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. Förorenade områden 2 - Göteborg
 [3501]
 Viking Sellvén
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-014681-01
EUSELI2-00842747

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 Grävlingen 10315074

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01210335	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-01-19
Matris:	Jord	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-20		
Utskriftsdatum:	2021-01-25		
Analyserna påbörjades:	2021-01-20		
Provmärkning:	20w03		
Provtagningsplats:	WSP 10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.9	%	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)
Metylkryseener/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-003v57

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 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)perylene	< 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 11885:2009	a)
Barium Ba	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.0	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	4.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.4	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	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	24	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:**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Michael Kouro (michael.kouro@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

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. Förorenade områden 2 - Göteborg
 [3501]
 Viking Sellvén
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-014688-01
EUSELI2-00842747

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 Grävlingen 10315074

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01210336	Djup (m)	0,6-1,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-01-19
Matris:	Jord	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-20		
Utskriftsdatum:	2021-01-25		
Analyserna påbörjades:	2021-01-20		
Provmärkning:	20w04		
Provtagningsplats:	WSP 10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.5	%	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	32	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	0.74	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	0.99	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.58	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.59	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.76	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.51	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.11	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-003v57

Naftalen	0.040	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.11	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.074	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	1.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.095	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.9	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	1.6	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.55	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	5.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	4.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	5.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	9.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	200	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	76	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.19	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	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	230	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:**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Michael Kouro (michael.kouro@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

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. Förorenade områden 2 - Göteborg
 [3501]
 Viking Sellvén
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-014769-01
EUSELI2-00842747

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 Grävlingen 10315074

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01210337	Djup (m)	0,05-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-01-19
Matris:	Jord	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-20		
Utskriftsdatum:	2021-01-25		
Analyserna påbörjades:	2021-01-20		
Provmärkning:	20w05		
Provtagningsplats:	WSP 10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.7	%	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	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)
Metylkysener/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	< 0.030	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-003v57

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 11885:2009	a)
Barium Ba	30	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	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	76	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	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	12	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

Kopia till:**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Michael Kouro (michael.kouro@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

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. Förorenade områden 2 - Göteborg
 [3501]
 Viking Sellvén
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-014653-01
EUSELI2-00842747

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 Grävlingen 10315074

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01210338	Djup (m)	0,3-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-01-19
Matris:	Jord	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-20		
Utskriftsdatum:	2021-01-25		
Analyserna påbörjades:	2021-01-20		
Provmärkning:	20w05		
Provtagningsplats:	WSP 10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.3	%	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)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.78	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	1.0	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.61	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.53	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.3	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.72	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.55	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.097	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-003v57

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.12	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	0.22	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.080	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.2	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	0.53	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	3.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	3.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	7.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	90	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.5	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	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.15	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.1	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	150	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:**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Michael Kouro (michael.kouro@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

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. Förorenade områden 2 - Göteborg
 [3501]
 Viking Sellvén
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-014770-01
EUSELI2-00842747

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 Grävlingen 10315074

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01210339	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-01-19
Matris:	Jord	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-20		
Utskriftsdatum:	2021-01-25		
Analyserna påbörjades:	2021-01-20		
Provmärkning:	20w06		
Provtagningsplats:	WSP 10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.0	%	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	55	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	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.034	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.059	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-003v57

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 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	0.043	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	0.035	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.032	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	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.35	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	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.7	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	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.8	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	6.9	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	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Michael Kouro (michael.kouro@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

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. Förorenade områden 2 - Göteborg
 [3501]
 Viking Sellvén
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-014706-01
EUSELI2-00842747

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 Grävlingen 10315074

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01210340	Djup (m)	0,05-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-01-19
Matris:	Jord	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-20		
Utskriftsdatum:	2021-01-25		
Analyserna påbörjades:	2021-01-20		
Provmärkning:	20w07		
Provtagningsplats:	WSP 10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.6	%	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	67	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)
Metylkysener/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	< 0.030	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	0.068	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-003v57

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	0.038	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	0.098	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.30	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	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.7	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	5.6	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	14	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	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	29	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:**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Michael Kouro (michael.kouro@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

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. Förorenade områden 2 - Göteborg
 [3501]
 Viking Sellvén
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-014766-01
EUSELI2-00842747

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 Grävlingen 10315074

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01210341	Djup (m)	0,5-0,9
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-01-19
Matris:	Jord	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-20		
Utskriftsdatum:	2021-01-25		
Analyserna påbörjades:	2021-01-20		
Provmärkning:	20w07		
Provtagningsplats:	WSP 10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.0	%	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)
Metylkysener/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	0.035	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.099	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.041	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.047	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-003v57

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	0.093	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.080	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.048	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	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.32	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.31	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.58	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	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.7	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	5.8	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	12	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	9.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	29	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:**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Michael Kouro (michael.kouro@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

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. Förorenade områden 2 - Göteborg
 [3501]
 Viking Sellvén
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-014690-01
EUSELI2-00842747

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 Grävlingen 10315074

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01210342	Djup (m)	1,2-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-01-19
Matris:	Jord	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-20		
Utskriftsdatum:	2021-01-25		
Analyserna påbörjades:	2021-01-20		
Provmärkning:	20w08		
Provtagningsplats:	WSP 10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.4	%	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	< 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-003v57

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	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	97	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	53	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:**Förklaringar**

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

AR-003v57

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

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

Michael Kouro (michael.kouro@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

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. Förorenade områden 2 -
 Göteborg [3501]
 Michael Kouro
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-018454-01
EUSELI2-00845030

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 10315074- Hämsö

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01280125	Ankomsttemp °C Kem	7,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-12-26
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-27		
Utskriftsdatum:	2021-02-01		
Analyserna påbörjades:	2021-01-27		
Provmärkning:	21W02		
Provtagningsplats:	10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.67	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Krysen	0.48	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.3	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	0.74	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.45	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	0.14	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	3.8	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftülen	0.15	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	0.025	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Antracen	0.11	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.74	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.81	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.35	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	2.2	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.7	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.2	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00060	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.042	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000015	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000017	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00042	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0059	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0015	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.0017	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0018	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

WSP Env. Förorenade områden 2 -
 Göteborg [3501]
 Michael Kouro
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-018455-01
EUSELI2-00845030

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 10315074- Hämsö

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01280126	Ankomsttemp °C Kem	7,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-12-26
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-27		
Utskriftsdatum:	2021-02-01		
Analyserna påbörjades:	2021-01-27		
Provmärkning:	21W05		
Provtagningsplats:	10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	0.092	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	0.10	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospecc				a)*
Bens(a)antracen	0.10	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Krysen	0.083	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.19	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	0.095	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.084	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	0.016	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	0.57	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftylen	0.012	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	0.012	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.18	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.18	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.069	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	0.47	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.37	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.64	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00029	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.011	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000042	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000028	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00032	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0015	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.000071	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0018	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00063	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.013	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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. Förorenade områden 2 -
 Göteborg [3501]
 Michael Kouro
 Box 13033
 85122 GÖTEBORG

AR-21-SL-018456-01
EUSELI2-00845030

Kundnummer: SL7653578

 Uppdragsmärkn.
 10315074- Hämsö

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-01280127	Ankomsttemp °C Kem	7,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-12-26
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Viking Sellven
Provet ankom:	2021-01-27		
Utskriftsdatum:	2021-02-01		
Analyserna påbörjades:	2021-01-27		
Provmärkning:	21W07		
Provtagningsplats:	10315074		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	0.076	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	0.086	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.020	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Krysen	0.015	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.043	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	0.024	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.021	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoranten	0.032	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	0.035	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.019	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00036	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.018	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000033	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00058	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00064	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00032	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00038	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0053	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

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