

Rapport

Översiktlig miljöteknisk markundersökning del av Detaljplan för bostäder och förskola i Brunnsbo inom stadsdelen Backa, Göteborgs Stad



För:
Framtiden Byggutveckling AB

Uppdrag: 2024-667
Upprättad: 2025-04-01

Innehållsförteckning

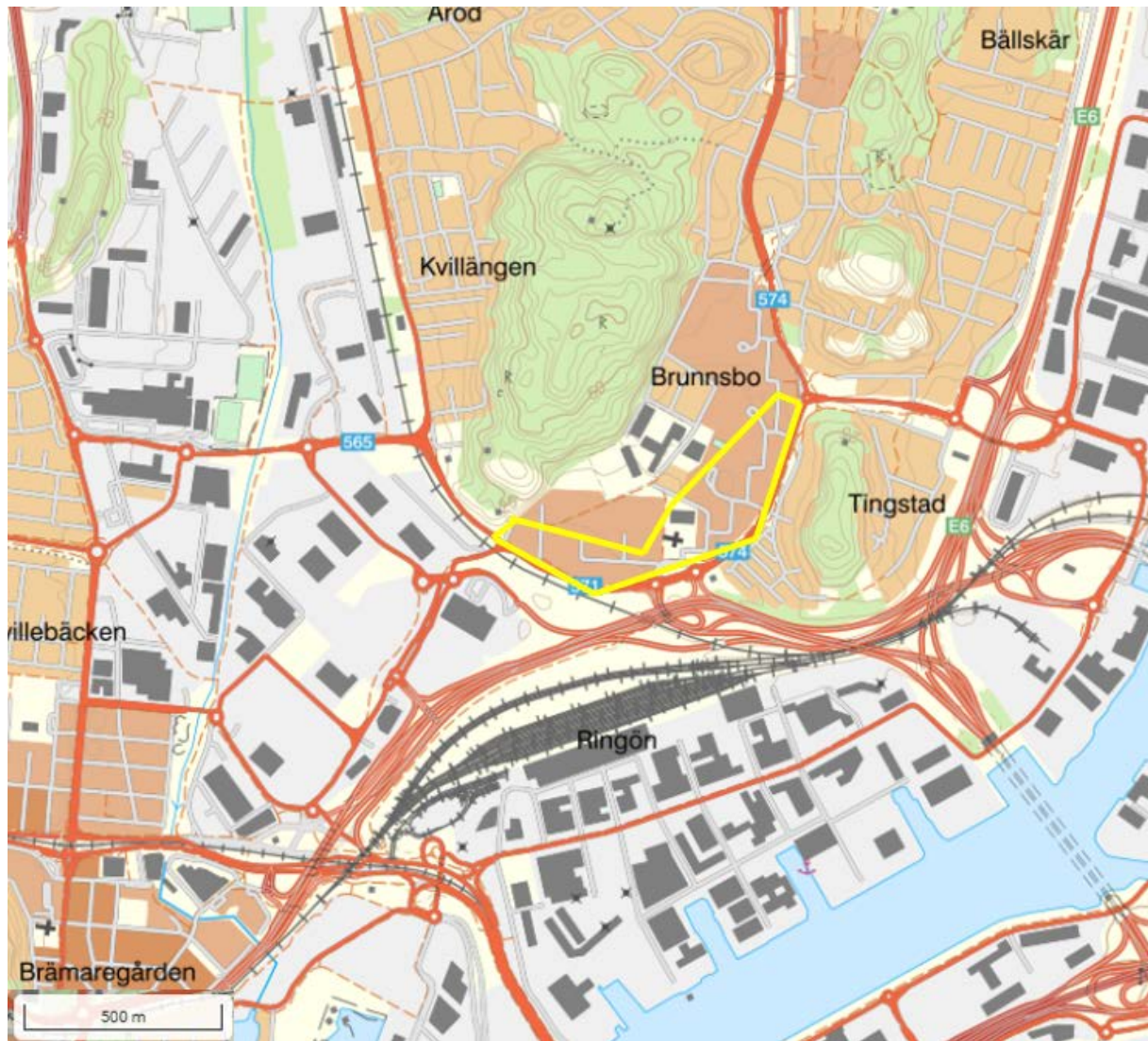
1	BAKGRUND OCH SYFTE	3
2	OMRÅDESBESKRIVNING	4
2.1	NUVARANDE FÖRHÅLLANDEN	4
2.2	GEOLOGI	4
3	MARKFÖRORENINGAR	6
3.1	HISTORISK MARKANVÄNDNING	6
3.2	IDENTIFIERADE POTENTIellt FÖRORENADE OMRÅDEN	7
3.3	TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR OCH POTENTIella MARKFÖRORENINGAR	9
4	BEDÖMNINGSGRUNDER	10
4.1	JORD	10
4.2	ASFALT	10
4.3	GRUNDVATTEN	11
4.4	PORLUFT OCH INOMHUSLUFT	11
5	GENOMFÖRANDE	12
5.1	JORD, ASFALT OCH GRUNDVATTEN	12
5.2	PORLUFT OCH INOMHUSLUFT	13
6	RESULTAT	14
6.1	FÄLTNOTERINGAR	14
6.2	ANALYSRESULTAT	15
6.2.1	Jord	15
6.2.2	Asfalt	16
6.2.3	Grundvatten	17
6.2.4	Porgas under kemtvättsbyggnaden	18
6.2.5	Inomhusluft i tidigare kemtvättsbyggnaden	18
7	RISKBEDÖMNING OCH ÅTGÄRDSBEHOV	19
8	REKOMMENDATIONER	19

Bilagor

1. Provplan
2. Fältprotokoll
3. Analysrapporter

1 Bakgrund och syfte

Relement Miljö Väst AB (Relement) har på uppdrag av Framtiden Byggutveckling AB utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Backa 866:704 (1) och (2), Backa 866:578, 1:3, 7:22 (1) och (3) i Brunnsbo, Göteborgs Stad. Fastigheterna ingår i pågående detaljplaneändring ”Detaljplan för stadsutveckling i Brunnsbo inom stadsdelen Backa i Göteborg”. Den nya detaljplanen möjliggör byggandet av bostäder, centrumverksamhet, kontor och vårdcentral, inom aktuella fastigheter. Detaljplanens ungefärliga utbredning visas i **Figur 1** nedan.



Figur 1. Karta över Brunnsbo Hisingen. Planområdet är översiktligt markerad med gult.

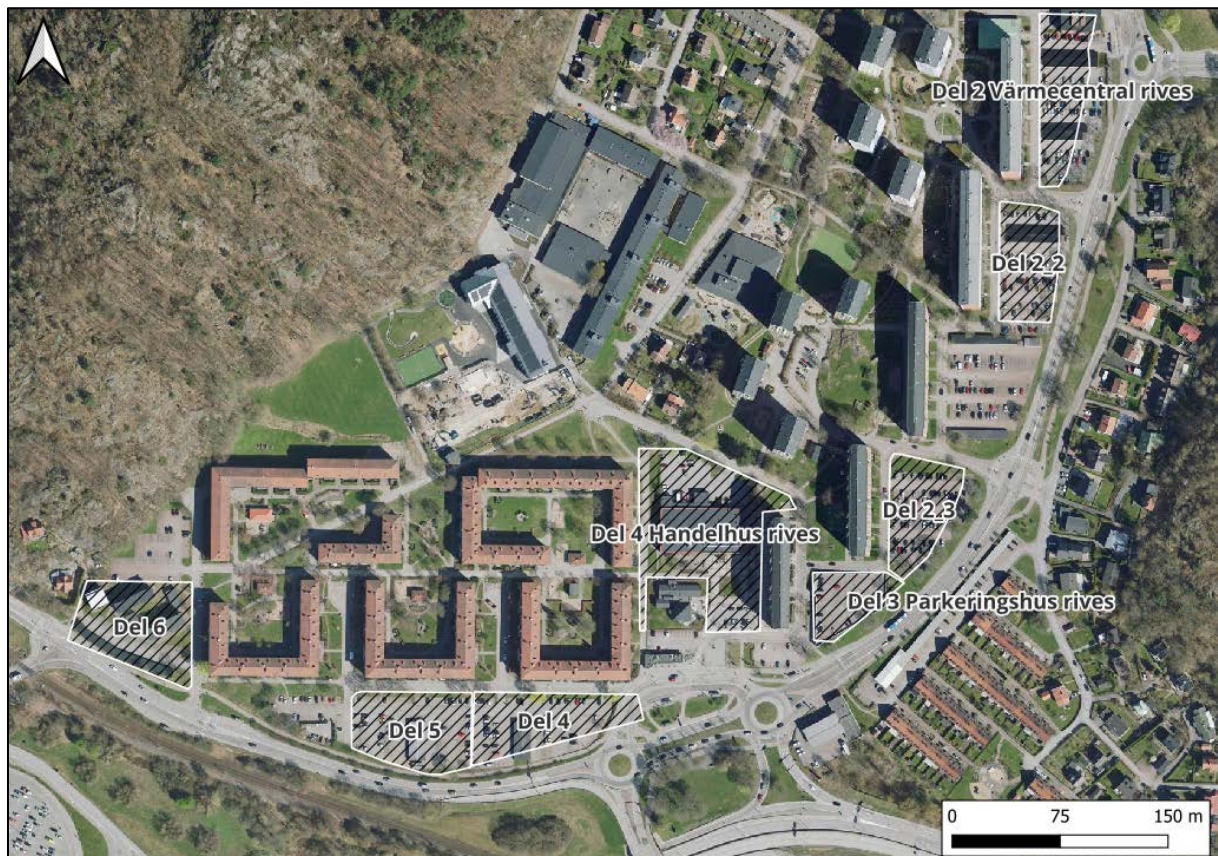
I denna utredning redovisas resultat från utförd miljöteknisk markundersökning inom de område som Framtiden Byggutveckling AB avser att exploatera.

Syftet med undersökningen är att påvisa eventuella markföroreningar som kan innebära risker och kräva saneringsåtgärder för att uppfylla kraven på markanvändningen vid ändrad detaljplan.

2 Områdesbeskrivning

2.1 Nuvarande förhållanden

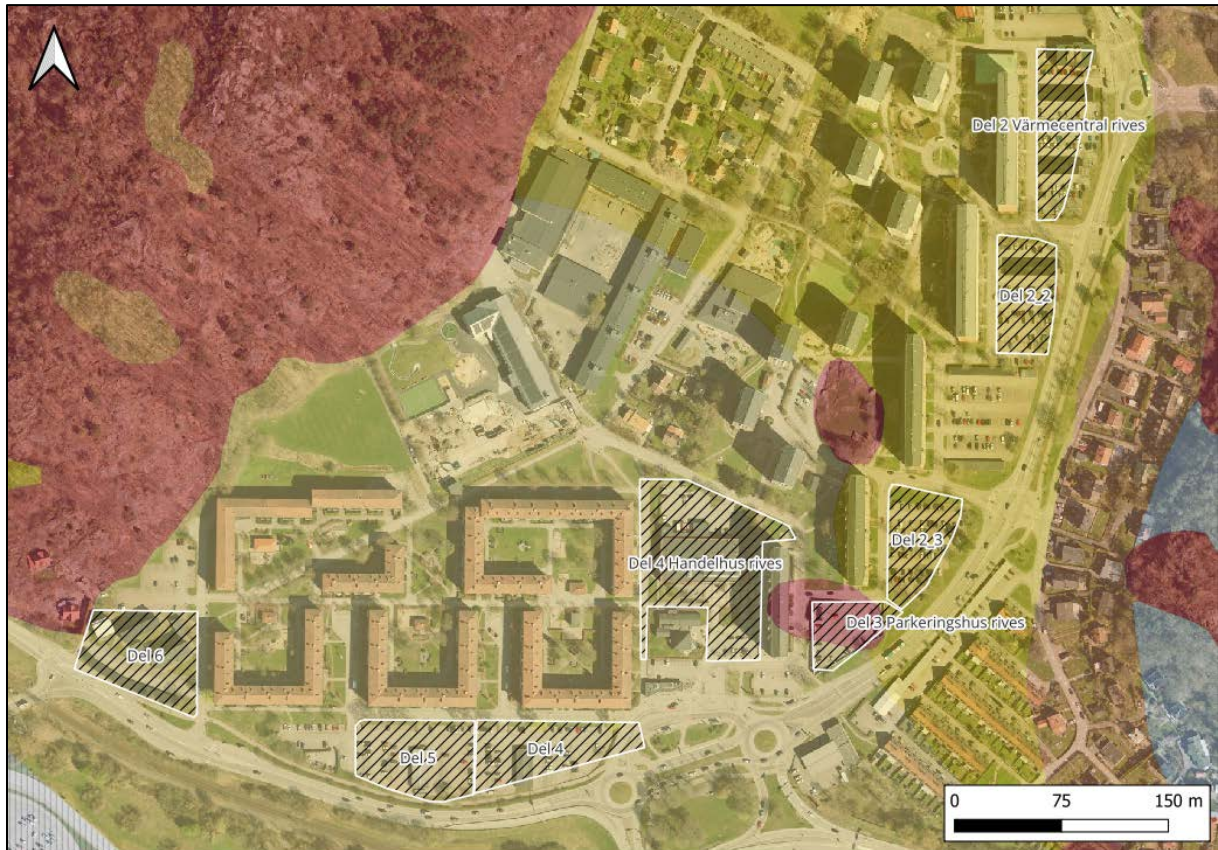
Aktuellt undersökningsområde ligger i Brunnsbo i stadsdelen Backa i Göteborgs Stad. Fastigheterna består idag av parkeringsytor, parkeringshus, lokaler, mindre grösytor samt Brunnsbotorg. Närområdet utgörs av bostäder, affärer och vägar, se **Figur 2**.



Figur 2. Aktuella undersökningsområden inom de vita rutorna.

2.2 Geologi

Enligt SGUs jordartskarta består jordlagren inom utredningsområdet av glacial lera och berg, se **Figur 3**. Genomförda markundersökningar visar att jordlagerföljden i området generellt utgörs av ca 1-1,5 meter fyllnadsmaterial, bestående av grusig sand, ovan naturlig lera.



Figur 3. Jordartskarta som visar att den naturliga jordarten på platsen består av lera (gult) och berg (rött).

Grundvattnets strömningsriktning är okänd, men baserat på topografiska kartor samt vattendelare i Vatteninformationssystem Sverige (VISS) över området bedöms trolig riktning vara åt söder, mot närmsta recipient, Göta Älv.

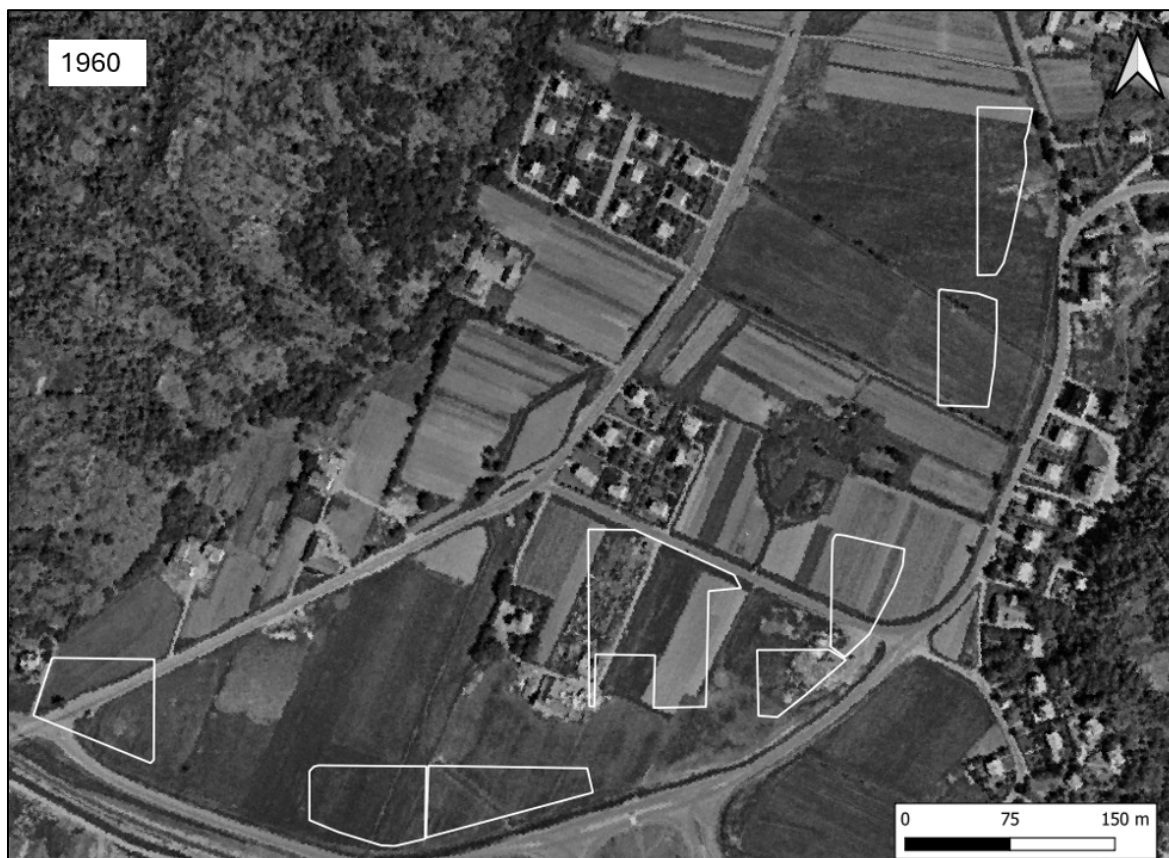
Enligt SGU:s brunnsarkiv finns inga registrerade brunnar inom fastigheterna (www.sgu.se, 2025-03-24). I närområdet finns energibrunnar men inga dricksvattenbrunnar.

3 Markföroreningar

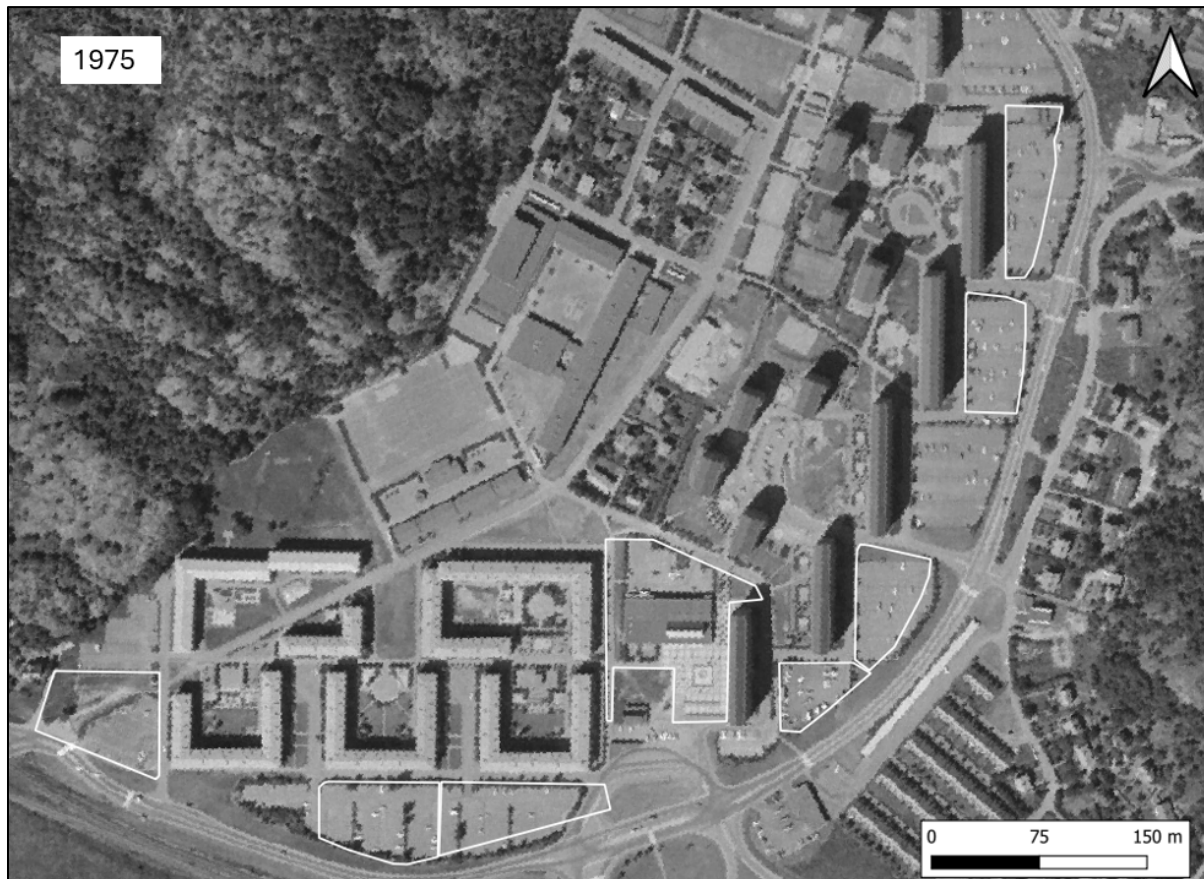
3.1 Historisk markanvändning

Vid granskning av historiska flygfoton daterade 1960, se **Figur 4** har området tidigare nyttjats för åkermark. Området har enligt flygfoto daterad ca 1975, se **Figur 4** exploaterats och parkering och centrumverksamhet har anlagts inom fastigheterna.

I samband med att området exploaterades har det eventuellt använts tjärasfalt. De undersökta områdena är även utfyllda.



Figur 4. Undersökningsområden på historiskt flygfoto från ca år 1960.

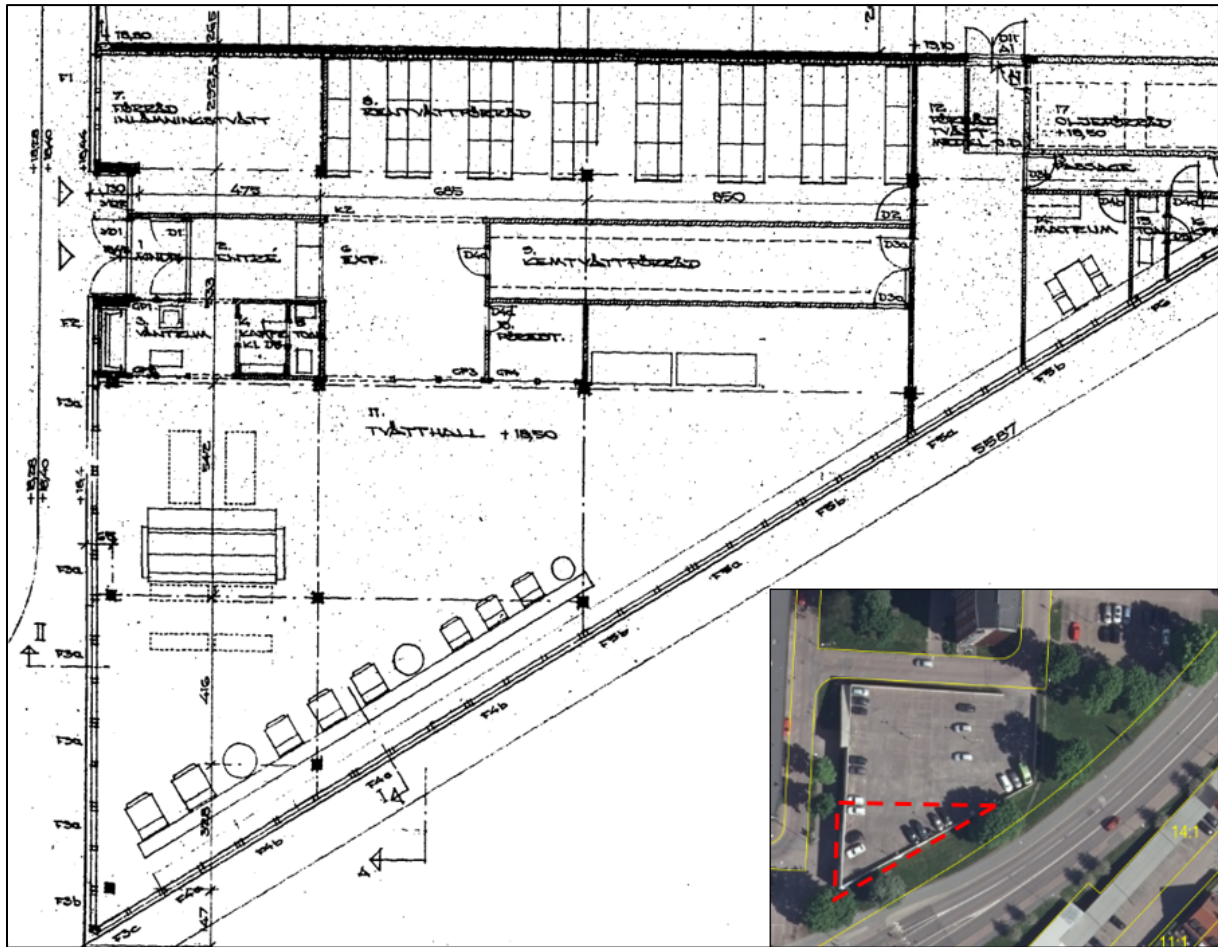


Figur 5. Undersökningsområden på historiskt flygfoto från ca år 1975.

3.2 Identifierade potentiellt förorenade områden

Ett riskobjekt finns identifierad i EBH-stödet inom området. Objektet är en f.d. kemtvätt som funnits bottenplan på parkeringshuset i delområde 3, se **Figur 2**. Kemtvätten byggdes år 1964 och var verksam fram till 1982.

Det finns en ritning på kemtvätten från år 1964, se **Figur 6**. År 1982 renoverades lokalen om till barnvagnsaffär. Ytterligare ombyggnation utfördes år 2005. Den senaste ombyggnationen som utförts avser kontorsverksamhet. Användning av klorerade lösningsmedel såsom tetrakloreten kan ha skett.



Figur 6. Ritning över del av parkeringshuset som omfattade kemtvätsverksamhet.

I MSB:s register finns bränder där skumsläckning har använts noterade, däremot inga inom aktuellt undersökningsområde. På parkeringen utanför området har två bilbränder registrerats där mindre mängder släckskum har använts (15 resp. 2 liter), se **Figur 7**. Hanteringen bedöms inte ha orsakat betydande förorening inom nu undersökta områden.



Figur 7. Det har funnits bilbränder på parkeringen mellan undersökningsområdena, se röda stjärnor.

3.3 Tidigare undersökningar och potentiella markföroreningar

Relement har ingen kännedom om tidigare utförda miljötekniska undersökningar inom området.

De föroreningar som kan finnas är:

- Klorerade lösningsmedel inom delområde 3, vid den f.d. kemptvätten.
- Rivningsrester mm i fyllnadsmassor (olja, PAH, PCB tungmetaller).
- Kvicksilver, bly, PCB i ytliga grönytor från atmosfäriskt nedfall mm.
- PAH (tjära) från s k tjäraasfalt i äldre asfalterade ytor.
- Lera och bärlager innehåller ofta metaller (arsenik, kobolt, barium m fl) i haltnivåer överskridande KM. Detta är inte markföroreningar, men kan ge merkostnader vid hantering av överskottsmassor.

4 Bedömningsgrunder

4.1 Jord

I denna rapport används Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark¹ som bedömningsgrund. Dessa riktvärden har tagits fram för två olika typer av markanvändning, där exponeringsvägar, exponerade grupper och skyddsvärdet för miljön varierar.

- Känslig markanvändning, KM, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.
- Mindre känslig markanvändning, MKM, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t.ex. kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, till exempel kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas i området. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter samt ytvatten skyddas.

Riktvärden för KM och MKM används även ofta som mottagningskriterier vid deponering av överskottsmassor.

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra bostadsbyggande inom aktuella fastigheter. Den planerade markanvändningen inom utredningsområdet innebär att barn och vuxna kommer vistas permanent. Mot den bakgrunden bedöms Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig mark (KM) vara lämplig bedömningsgrund för bedömning av miljö- och hälsorisker samt åtgärdsbehov.

4.2 Asfalt

Uppmätta halter i asfalt jämförs med Trafikverkets vägledning (Vägverket, 2004:90) för återanvändning av asfalt. Gränsen för när asfalt klassificeras som tjärasfalt ligger vid en summahalt PAH över 70 mg/kg. Asfalt innehållande lägre halter betraktas som fria från stenkolstjära och kan återanvändas fritt i vägkonstruktion, dvs. både som bär- och slitlager. Notera även att bitumenblandningar innehållande stenkolstjära med en PAH-halt över 300 mg/kg klassificeras som farligt avfall (Avfallsförordningen, SFS 2020:614).

¹ Naturvårdsverket, 2009, Rapport 5976. Riktvärden för förorenad mark. Senaste revidering 2022.

4.3 Grundvatten

I föreliggande rapport används följande bedömningsgrunder:

- Livsmedelsverkets dricksvattennorm (SLV 2001:30).
- SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. SPI/SPIMFAB april 2011.

4.4 Porluft och inomhusluft

Riktvärden för **porluft** saknas i Sverige. För utvärdering av porgasmätningar används lämpligen omräknade halter motsvarande de generella riktvärdena för förorenad mark, Naturvårdsverkets KM (känslig markanvändning, bostäder m m) samt MKM (mindre känslig markanvändning, industri och vägar m m). D v s jämförvärdena motsvarar de som hade påvisats i porluften om halterna av t ex trikloretylen (TCE) i jord vid KM respektive MKM i marken vid provpunkten. Vid jämförelsen antas en utspädning sker vid provtagningen (10 ggr).

Halterna i **inomhusluft** jämförs med Naturvårdsverkets lågriskvärden för TCE och PCE vid livslång exponering.

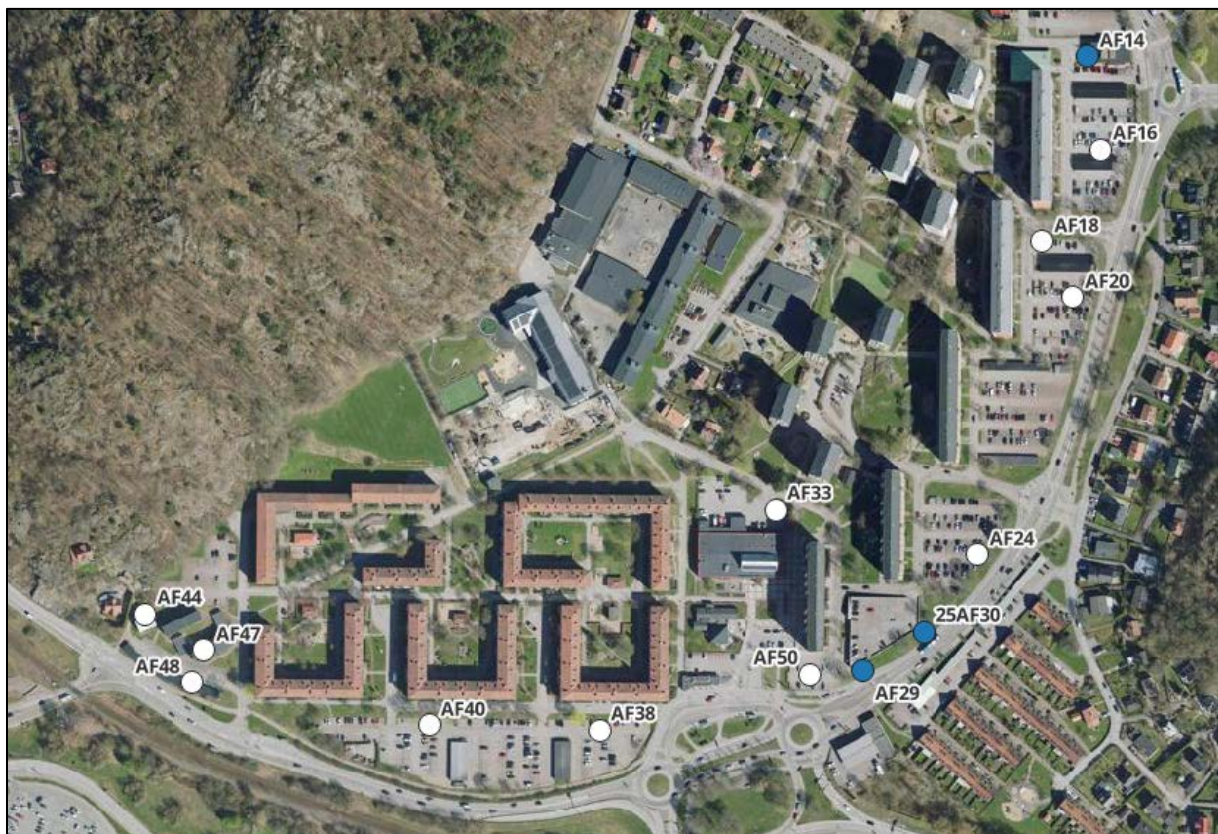
5 Genomförande

5.1 Jord, asfalt och grundvatten

Fältarbete utfördes under fyra olika tillfällen i januari och februari 2025 av Lina Löfqvist på Relement. Provtagning utfördes med borrhandsvagn där 14 borrhandspunkter med hjälp av skruvborr.

Provtagningen skedde ned till naturligt avsatt material (lera) och jordprover uttogs på varje urskiljbart jordlager alternativt varje 0,5 m där jordlagren var likartade. I samband med jordprovtagning uttogs även prov på asfalt i två punkter.

I tre av provpunkterna installerades grundvattenrör. Vid skruvpunkt AF29 installerades grundvattenrör på två olika filter djup, ett i lera ca 4 m och ett i friktionsmaterial under leran ca 7 m under markytan. Provpunkternas placering framgår i **Figur 8** nedan samt **bilaga 1**.



Figur 8. Lokalisering av borrhandspunkterna, de vita punkterna har det utförts miljöprovtagning på och de blåpunkterna installerades även grundvattenrör.

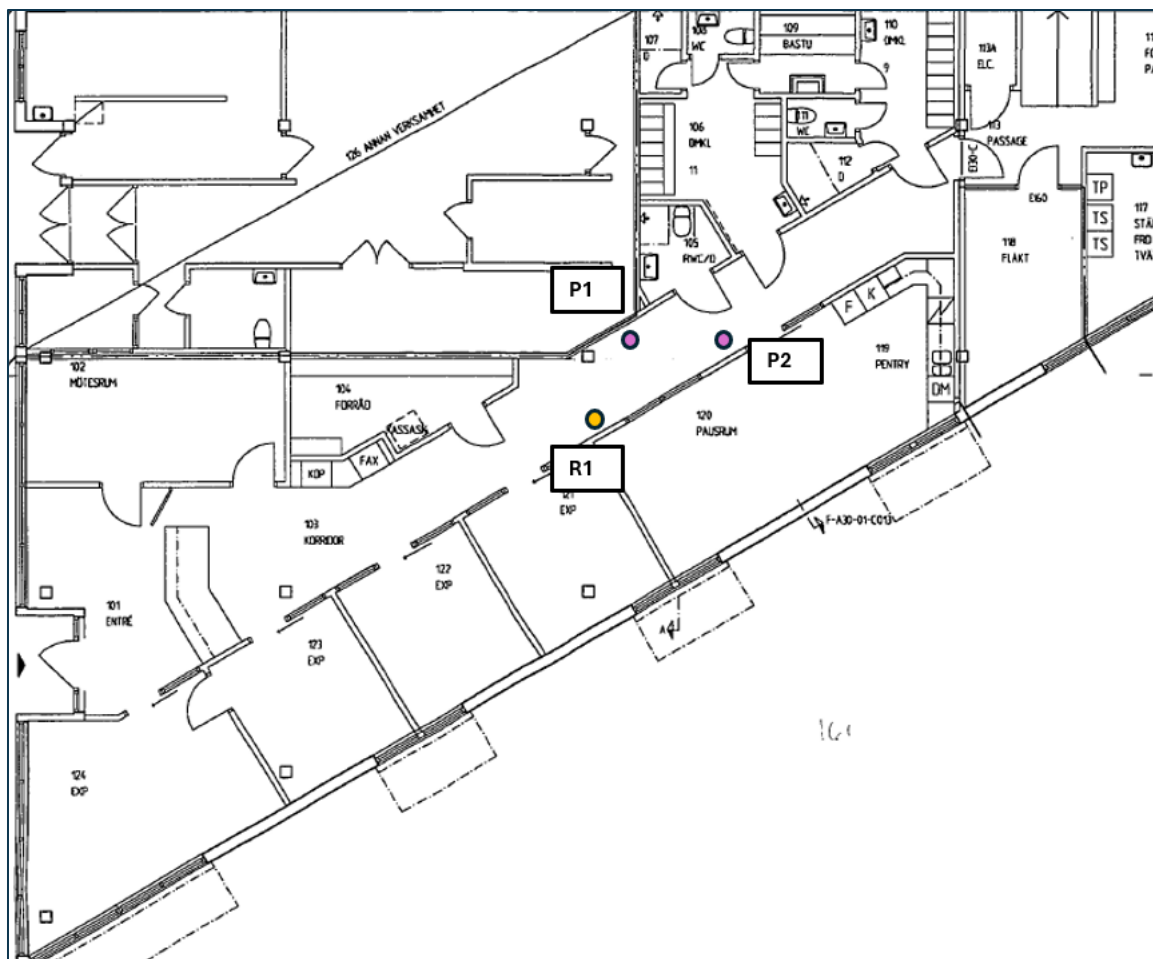
Baserat på fältintryck och jordlager så har totalt 12 st jordprover valts ut för laboratorieanalys med avseende på tungmetaller, PAH, PCB, BTEX, alifater och aromater. Två asfaltsprover valdes ut för analys avseende på PAH16. Tre vattenprov, uttagna inom området för den f.d. kemptvätten, analyserades med avseende på klorerade alifater. Grundvattenprovet norrut (GV AF14) analyserades med avseende på alifater och aromater samt BTEX.

5.2 Porluft och inomhusluft

Mätningar har utförts på inomhusluft samt porluft för utredning av klorerade lösningsmedel inom området för den f.d. kemtvätten. Provpunkterna har placerats där kemtvätten stod enligt äldre ritningar och porgasmätningar genomfördes i två punkter. Porluft från provpunkterna screenades med fältinstrument med avseende på flyktiga kolväten (PID). I båda punkter genomfördes en pumpad provtagning med en lågflödespump kopplat på ett kolfilter. Pumpen pumpade 200 ml/min i 20 minuter.

Inomhusluft mätning utfördes med passiv provtagare (Radiello), se lokalisering av provpunkterna i **Figur 9**.

Kolrör och radiello analyserades med avseende på klorerade alifater. För kemisk analys av proverna har det ackrediterade laboratoriet ALS Scandinavia AB (ALS) anlåtats.



Figur 9. Aktuell ritning över den f.d. kemtvätten där porgasmätningarna (P1-P2) och radiello mätningarna (R1) utfördes.

6 Resultat

6.1 Fältnoteringar

Markytorna inom områdena är asfalterade och grönytor. Asfalten i området varierar mellan 0,03-0,1 m följt av fyllnadsmassor sedan lera.

I den nordligaste delen av undersökningsområdet (Del 2) visade det på tunn asfalt ca 0,03 m sedan var det sten. När skruven borrades igenom sten precis under asfalten kom endast lite material upp på skruven och det såg ut att vara mörkgrått med ev. inslag av asfalt, se **Figur 10**. Sedan var det fyllnadssand och i två av dessa provpunkter påträffades mörka inslag i fyllnadssanden, se **Figur 10**. Detta ovan lera. Ett grundvattenrör installerades längst i norr av området.



Figur 10. Fotot t.v. visar skr AF18 från djupet 0-1 m som bestod av asfalt sedan fyllnads grusig sandig sten, sedan fyllnadsmassor och detta ovan lera. Fotot t.h. visar skr AF14 från djupet 1-2 m, som bestod av sandiga fyllnadsmassor 0,5-1,6 m sedan naturlig sand ovan lera.

Inom del 3 parkeringshuset var det fyllnadsmassor som varierade i tjocklek 0,4-0,8 m ovan lera. På jordprover närmast den f.d. kemptvätten utfördes det PID mätningar som indikerar förekomst av klorerade lösningsmedel, dock utan några utslag. Det installerades även tre grundvattenrör nedströms den tidigare kemptvätten. Ett filter placerades i lera (AF29 4 m) och övriga två (AF29 7 m samt AF30 6 m) så djupt som möjligt i friktionsmaterial ovan berget, se även **bilaga 1**.

Inom del 4 bestod ytorna av asfalt sedan bärlager ovan lera. Område del 5 är likt del 4. Inom delområde 6 uttogs två skruvpunkter i mulljorden som varierade mellan 0,1-0,4 m sedan påträffades sten och fyllnadsmassor ned till ca 1-1,4 m därefter lera. En provpunkt utfördes i asfalt där var det fyllnadsmassor ned till 1,8 m sedan lera. För fullständigt fältprotokoll se **Bilaga 2**.

6.2 Analysresultat

6.2.1 Jord

En sammanställning av analysresultat för jordproverna med avseende på ett urval av metaller redovisas i **Tabell 1**. För analyser på PAH, PCB, aliftater och aromater visas i **Tabell 2**. Fullständigt analysprotokoll redovisas i **Bilaga 3**.

Tabell 1. Analysresultat avseende metaller i jord. Halter i mg/kg TS.

Provpunkt	Djup	Jordart	As	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Pb	Zn
AF14	1-1,5	F/Sa	2	4	13	9	0,04	6	14	46
AF16	0,1-0,2	F/grSa	4	5	11	25	<0,010	16	12	79
AF16	2,3-2,8	Le	8	14	26	42	<0,016	28	24	100
AF18	0,3-0,8	F/Sa	<2,1	5	13	7	<0,011	6	3	34
AF24	0,5-0,9	F/grSa	<2,2	3	8	7	<0,011	5	3	18
AF29	0,5-1,0	saLet	5	12	13	27	0,01	21	12	65
AF30	0-0,6	F/saMu	6	5	57	13	0,26	10	80	270
AF33	0,1-0,3	F/grSa	2	5	19	60	<0,010	13	6	35
AF44	0,2-0,7	F/grstSa	5	3	2	4	<0,010	3	19	97
AF44	1-1,5	Let	7	17	14	42	0,0	30	20	88
AF47	1-1,4	F/stmuSa	6	7	120	19	0,4	12	110	190
AF50	0,3-0,7	F/grstSa	<2,0	4	17	9	<0,010	7	5	27
KM			10	15	80	80	0,25	40	50	250
MKM			25	35	200	150	2,5	120	180	500

Tabell 2. Analysresultat avseende PAH, PCB och aromater i jord. Halter i mg/kg TS.

Provpunkt	Djup	Jordart	Alifater C16-35	Aromater C10-16	Aromater C16-35	PAH L	PAH M	PAH H	PCB-7
AF14	1-1,5	F/Sa	31	20	24	2	82	48	<0,0053
AF16	0,1-0,2	F/grSa	110	45	71	4	120	100	<0,012
AF16	2,3-2,8	Le	<10	<0,90	<0,50	<0,045	0,4	0,36	<0,0053
AF18	0,3-0,8	F/Sa	<10	<0,90	0,8	0,07	3	2	<0,0053
AF24	0,5-0,9	F/grSa	<10	<0,90	<0,50	0,07	1	2,1	<0,0053
AF29	0,5-1,0	saLet	<10	<0,90	<0,50	<0,045	<0,075	<0,11	<0,0053
AF30	0-0,6	F/saMu	<10	<0,90	<0,50	<0,045	0,2	0,3	<0,0053
AF33	0,1-0,3	F/grSa	160	64	100	7	240	160	<0,012
AF44	0,2-0,7	F/grstSa	<10	<0,90	<0,50	<0,045	<0,075	<0,11	<0,0053
AF44	1-1,5	Let	<10	<0,90	<0,50	<0,045	<0,075	<0,11	<0,0053
AF47	1-1,4	F/stmuSa	<10	<0,90	<0,50	<0,045	0,4	0,6	<0,0053
AF50	0,3-0,7	F/grstSa	<10	<0,90	0,8	0,08	2	2	<0,0053
KM			100	3	3	3	3,5	1	0,008
MKM			1000	15	15	15	20	10	0,2
FA			700	10000	1000	1000	1000	50	10

Analysresultaten för de flesta jordprover på fyllningen visar på förhöjda halter (>KM <MKM) av metaller, PAH, och aromater. I ytligt prov på fyllnadsmassor i två punkter överskrider haltkriteriet för FA avseende tjära (PAH), förmodligen pga. tjärad makadam/tjärasfalt.

Två lerprover har uttagits varav ett prov visar på halter >KM <MKM med avseende på kobolt, vilket är naturliga bakgrundshalter. Resterande lerprover visar på halter <KM.

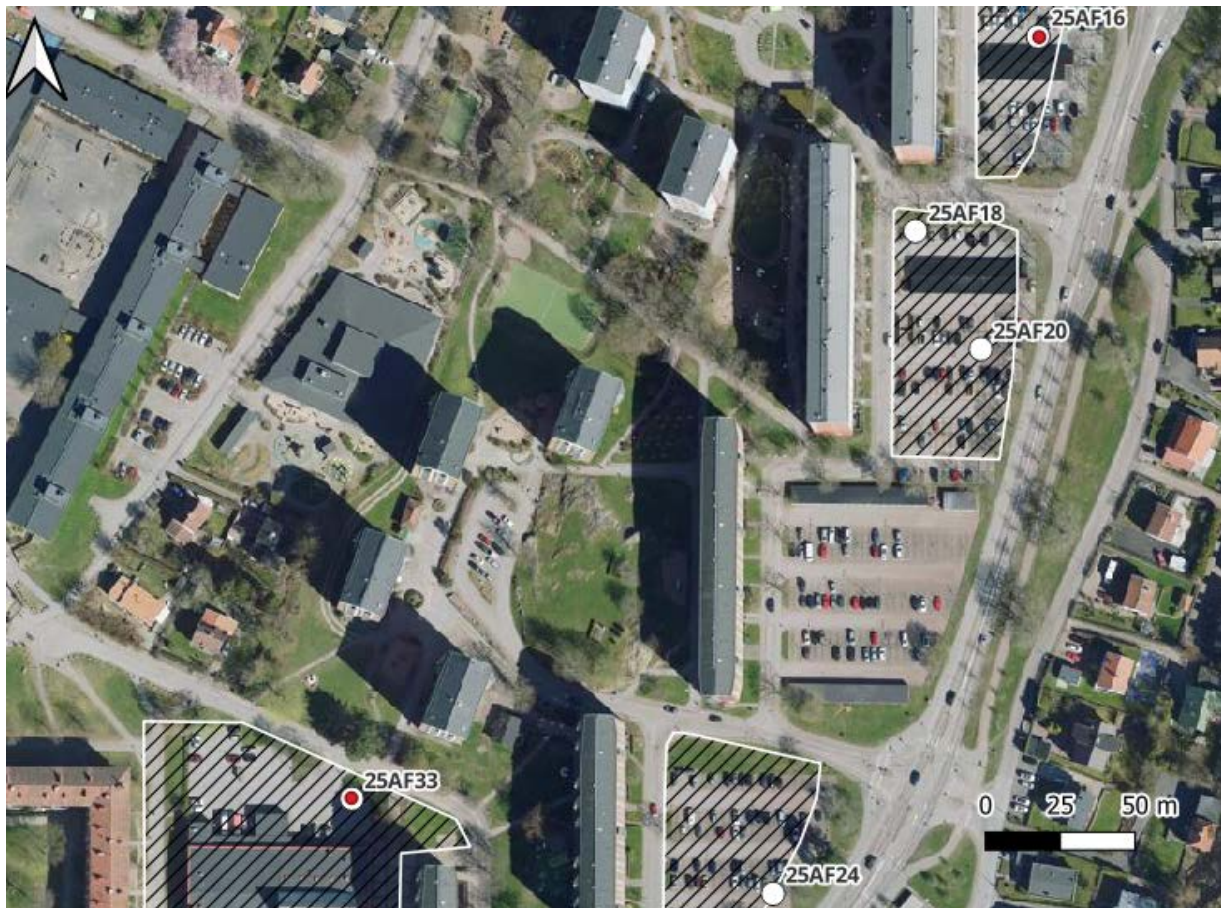
6.2.2 Asfalt

Analysresultaten för asfaltsprover visar endast på vanlig bitumenasfalt, se **Tabell 3**. Analysprotokoll redovisas i **Bilaga 3**.

Tabell 3. Analysresultat för asfalt i mg/kg.

Provpunkt	Nivå	Summa PAH16
AF18	0-0,03	4
AF33	0-0,03	3
Ej tjärasfalt		<70
Tjärasfalt-icke farligt avfall		70-300
Tjärasfalt-farligt avfall		>300

Observera att ytliga bärlager i punkterna AF16 och AF33 ha så höga tjärhalter att det indikerar att det har funnits tjärasfalt alternativt tjärindränkt makadam i området. Provpunkterna är markerade i **Figur 11** nedan, men det är stor sannolikhet att rester av tjärasfalt finns kan finnas på fler ställen inom planområdet.



Figur 11. Bärlager med tjära har påträffats i två punkter, se röda markeringar i AF16 och AF33. Detta finns sannolikt på fler platser inom området där det funnits hårdgjorda ytor historiskt.

6.2.3 Grundvatten

Prov har uttagits i grundvattenrör i anslutning till den före detta kemtvätten. I skruvpunkt AF29 installerades två rör bredvid varandra fast på olika djup, där har det påträffats spår av trikloreten och tetrakloreten se **Tabell 4**. Halterna är låga och underskrider exempelvis dricksvattenkriterier mer än 10 gånger. I grundvattnet från AF30 har inga halter över detektionsgränsen påträffats.

Tabell 4. Analyssammanställning av grundvattenprover med avseende på klorerade alifater i µg/L.

Grundvattenrör	AF29 4 m	AF29 7 m	AF30	Livsmedelsverket dricksvatten
trans-1,2-dikloreten	<1.0	<1.0	<1.0	-
cis-1,2-dikloreten	<1.0	<1.0	<1.0	-
1,2-diklorpropan	<1.0	<1.0	<1.0	-
kloroform	<0.3	0,813	<0.3	-
tetraklormetan	<0.2	<0.2	<0.2	-
trikloreten	0,17	<0.1	<0.1	10*
tetrakloreten	0,276	<0.2	<0.2	
vinylklorid	<1.0	<1.0	<1.0	0,5

*Gränsvärdet gäller summan av parametrarna.

I den nordligaste delen av undersökningsområdet installerades ett grundvattenrör nära panncentralen där vattenprovet analyserades med avseende på alifater, aromater och BTEX, se **Tabell 5**. Inga halter över detektionsgränsen har påträffats. Detektionsgränsen underskrider med god marginal aktuella bedömningsgrunder. För analysprotokoll se **Bilaga 2**.

Tabell 5. Analyssammanställning av grundvattenprovet med avseende på alifater, aromater och BTEX.

Grundvattenrör	GV AF14	Dricksvatten	SPI-RV dricksvatten	SPI-RV ångor i byggnader
alifater >C5-C16	<20	-	100	-
aromater >C8-C10	<1.0	-	70	800
aromater >C10-C16	<1.0	-	10	10000
aromater >C16-C35	<1.0	-	2	25000
bensen	<0.2	1	0,5	50
toluen	<0.2	-	40	7000
etylbenzen	<0.2	-	30	6000
summa xylener	<0.2	-	250	3000

6.2.4 Porgas under kemtvättsbyggnaden

I porgasmätningarna som utfördes gav PID mätningarna låga utslag (max 2,6 ppm) i båda punkterna, se fältprotokoll i **Bilaga 2**. Kolrör installerades i punkterna P1 och P2. I P1 har halter detekterats i analysen, men inga halter i P2. Uppmätt halt underskrider med god marginal det beräknade för riktvärdet för KM, se **Tabell 6** för analysresultat jämförda med riktvärden med avseende på klorerade alifater. Komplet analysprotokoll finns i **Bilaga 2**.

Tabell 6. Analysresultaten från kolrör, halter i mg/m³.

Ämne	P1	P2	>KM ¹	>MKM ²
PID	2,5	2,6	-	-
Tetrakloreten	0,07	<0.0500	6	20
Triklloreten	<0.0500	<0.0500	2	6
cis-1,2-dikloreten	<0.0500	<0.0500	-	-

¹Omräknade halter motsvarande de generella riktvärdena för förorenad mark, känslig markanvändning.

6.2.5 Inomhusluft i tidigare kemtvättsbyggnaden

Det installerades en passiv provtagare (R1) i korridoren där porluftsmätningarna utfördes, mätaren hängde uppe i ca 5 h.

Analysresultat från den passiva provtagningen av inomhusluften redovisas nedan i **Tabell 7**. Inga halter av klorerade lösningsmedel har detekterats under provtagningen och detektionsgränsen underskrider med god marginal lågriskvärdet samt hygieniska gränsvärden för inomhusluft. För fullständigt analysprotokoll se **Bilaga 3**.

Tabell 7. Analysresultaten för inomhusluftsmätningar, halter i mg/m³.

Ämne	R1	Hygieniska gränsvärden	Riktvärde*
Trikloret (TCE)	<0,00911	54	0,023
Tetrakloret (PCE)	<0,0107	70	0,2

*Naturvårdsverkets lågriskvärden.

7 Riskbedömning och åtgärdsbehov

Uppmätta halter som överskrider haltgränser för farligt avfall avser PAH och har påträffats i ytliga bärlager inom asfalterade ytor. Äldre asfalt har funnits på platsen som kan innehållit s.k. tjärasfalt. I samband med exploatering förväntas äldre fyllnadsmassor bytas ut och nya markytor, byggnader, grönytor mm anläggas. Schaktmassor med fyllnadsmassor med halter över KM som uppkommer i samband med markarbeten förväntas därför omhändertas externt.

Uppmätta halter av kobolt i den naturliga leran uppgår till 17 mg/kg och överskrider riktvärdet med avseende på hälsa (långtidseffekt). Den styrande envägs-koncentrationen för kobolt är intag av växter. Leran påträffades 1 m under markytan och bedöms inte utgöra någon risk vid eventuell odling på platsen.

Spår av klorerade lösningsmedel har uppmätts i grundvatten och porluft i anslutning till den f.d. kemptvätten. Uppmätta halter bedöms inte utgöra någon risk för människors hälsa eller miljö men det går inte att utesluta rester av klorerat kan förekomma inom området för detaljplanen.

Förutsatt att åtgärder med påträffad förorening i fyllnadsmassor i samband med exploatering och byggnation utförs är bedömningen att särskilda miljö- och hälsorisker inte föreligger när planområdet är fullt utbyggt.

I det fall massor körs iväg externt kan det, beroende på mottagare, krävas kompletterande provtagning för avfallsklassning.

8 Rekommendationer

Relement har utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom del av området som ingår i pågående detaljplaneändring "Detaljplan för stadsutveckling i Brunnsbo inom stadsdelen Backa i Göteborg". Den nya detaljplanen möjliggör byggandet av bostäder, centrumverksamhet, kontor och vårdcentral.

Aktuell undersökning har omfattat utredning av jord, asfalt grundvatten, porluft samt inomhusluft. Resultat från undersökning av jord visar att fyllnadsmassor har förorening av metaller, alifater, aromater och PAH (tjära) spritt inom undersökningsområdet i halter som överskrider KM och delvis även MKM. Föroreningarna är vanligt förekommande i storstadsområden och påträffas ofta i äldre fyllnadsmassor och förorening med halter över FA bedöms härröra från äldre tjärasfalt som kan finnas.

Naturlig underliggande lera har i ett prov förhöjd halt av kobolt. Halten bedöms dock utgöra naturlig bakgrundshalt. Resterande prov på lera underskrider samtliga uppmätta halter riktvärdet för KM.

Relement rekommenderar en sedvanlig schaktsanering där förorenade fyllnadsmassor schaktas ur och omhändertas i samband med övriga tekniska markarbeten.

Avseende spår av klorerade lösningsmedel som uppmätts i grundvatten och porluft vid nuvarande parkeringshus rekommenderas att kompletterande utredning utförs när byggnaden är riven och det är möjligt att komma åt marken under den tidigare kemtvätten. Uppmätta halter är låga och bedöms i nuläget inte utgöra någon risk för människors hälsa eller miljön, men verifierande provtagning under byggnaden bör utföras genom installation av 3-5 grundvattenrör under nuvarande byggnad.

Denna rapport ska skickas in till tillsynsmyndigheten som en del i upplysningsplikten avseende påträffad markförorening på fastigheten. Kommande markarbeten bedöms vara anmälningspliktiga enligt §28 i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. En sådan anmälan behöver skickas in minst 6 veckor innan planerad schaktstart.

Relement Miljö Väst AB

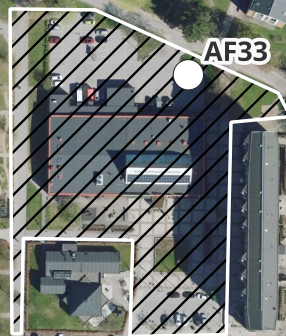
Fredric Engelke

Jenny Knutsson

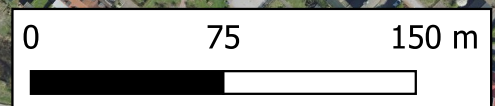
Lina Löfqvist

Bilaga 1

Provplan



- Skruppunkter
- GV rör
- /// Område Framtiden



Bilaga 2

Fältprotokoll

Fältprotokoll
2024-667 Brunnbo Framtiden
2025-01-21/31 och 2025



Provpunkt	Nivå	Material	Färg	Kommentar	Provnivå	PID
AF14	0-0,03	Asfalt	Svart	Ej indikation tjärasfalt	0-0,03	
	0,03-0,5	F/grsaSt	Grå/brun	Litet prov, materialet skakar av skruven. Ev. asfalt i provet.	0,1-0,5	
	0,5-1,6	F/Sa	Brun		0,5-1,0	
				Svarta inslag, ev. gammal markyta (mulljord)	1-1,5	
	1,6-1,7	Sa	Grå			
	1,7-3	Let	Grå		1,7-2	
					2-2,5	
AF16					2,5-3	
	3-4	Le	Grå	Lite blött. Installerade GV-rör 2 m filter + 2 m rör	3,3-3,8	
	0-0,03	Asfalt	Svart	Ej indikation tjärasfalt	0-0,03	
	0,03-0,2	F/grSa	Grå		0,1-0,2	
	0,2-0,7	F/Sa	Brun		0,2-0,7	
	0,7-1,5	F?/saLet	Grå	Mörka inslag av ev. gammal markyta (mulljord)	0,7-1	
					1-1,5	
AF18	1,5-2	Sa	Grå		1,5-2	
	2-3	Le	Grå	Blött	2-2,2	
					2,3-2,8	
	0-0,03	Asfalt	Svart	Ej indikation tjärasfalt av asfaltspray	0-0,03	
	0,03-0,3	F/grsaSt	Mörkgrå	Eventuellt asfalt i provet	0,1-0,3	
	0,3-0,8	F/Sa	Brun		0,3-0,8	
	0,8-1,5	F?/saLe	Mörkgrå		0,8-1,0	
AF20					1-1,5	
	1,5-2	Let	Grå		1,5-2	
	2-3	Le	Grå		2-2,5	
					2,5-3	
	0-0,03	Asfalt	Svart	Ej indikation tjärasfalt	0-0,03	
	0,03-0,6	F/saSt	Mörkgrå	Litet prov, materialet skakar av skruven	0,1-0,6	
	0,6-0,9	F/Sa	Brun		0,6-0,9	
AF24	0,9-2	Let	Grå		1-1,5	
					1,5-2	
	2-3	Le	Grå		2,3-2,8	
	0-0,1	Asfalt			0-0,1	
	0,1-0,9	F/grSa			0,1-0,5	
					0,5-0,9	
	0,9-2,0	saLet		GV yta ca 1 m	0,9-1,5	
AF29					1,5-2	
	2-3	saLet			2-2,5	
					2,5-3	
	3-3,5	saLe			3-3,5	
	0-0,4	F/saMu	Mörkbrun		0-0,4	0
	0,4-1	saLet	Grå		0,5-1,0	0
	1-2	Let	Grå		1-1,5	0
AF30					1,5-2	0
	2-3,5	saLe	Grå		2-2,5	0
					2,5-3	0
				Blött, förmodligen GV ytan	3-3,5	0
	3,5-6,7	Le	Grå		3,5-4	0
					4-4,5	0
					4,5-5	0
AF33					5-5,5	0
					5,5-6	0
	6,7-7	saLe	Grå		6-6,5	0
	7-7,2	Sa	Brun	Väldigt lite sand blandat med lera, tog ej prov då det var så lite	6,7-6,9	0
				Installerade ett stålrör m. 0,5 m filter, rör tot. 8,5 m. Samt plaströr m. 3-4 m filter totalt 5 m rör.		
	0-0,8	F/saMu	Mörkbrun	Inslag av tegel och glas	0-0,6	0
	0,8-2,6	saLet	Grå		0,8-1	0
AF33					1-1,5	0
					1,5-2	0
	2,6-5,5	Le	Grå	Sandskikt	2-2,6	0
					2,6-3	0
					3-3,5	0
					3,5-4	0
				Blött, förmodligen GV ytan. Sandskikt.	4-4,5	0
AF33					4,5-5	0
				Sandskikt	5-5,5	0
	5,5-6,1	Sa	Brun	Stopp på 6,1 m. Installerade GV plaströr med 5-6 m filter	5,5-6	0
	0-0,1	Asfalt			0-0,1	
	0,1-0,3	F/grSa			0,1-0,3	
	0,3-1,0	Let		GV yta ca 0,7 m	0,3-1,0	
	1-1,5	Let			1-1,5	
AF33	1,5-2	Le			1,5-2	
	2-3	Le			2-2,5	
					2,5-3	

AF38	0-0,1	Asfalt			0-0,1	
	0,1-0,3	stSa			0,1-0,3	
	0,3-0,10	Let			0,3-1	
	1-2	Let			2-3	
	2-3	Le			3-4	
AF40	0-0,1	Asfalt			0-0,1	
	0,1-0,3	grSt			0,1-0,3	
	0,3-1,0	saLet			0,3-1,0	
	1,0-2,0	Let			1,0-2,0	
	2,0-3,0	Le			2,0-3,0	
AF44	0-0,1	F/Mu	Mörkbrun		0-0,1	
	0,1-0,9	F/grstSa	Brun		0,2-0,7	
	0,9-1	F/grsaLe	Grå			
	1-2	Let	Grå		1-1,5	
					1,5-2	
AF47	2-3	Le	Grå		2,3-2,8	
	0-0,4	F/Mu	Mörkbrun		0-0,4	
	0,4-1	F/grstSa	Grå		0,4-0,9	
	1-1,4	F/stmuSa	Mörkgrå	Inslag av tegel och glas	1-1,4	
	1,4-2	Let	Grå		1,5-2	
AF48	2-3	Le	Grå		2,3-2,8	
	0-0,03	Asfalt	Svart	Ej indikation tjärasfalt	0-0,03	
	0,03-1,0	F/stgrSa	Brun/grå		0,1-0,5	
					0,5-1,0	
	1-1,8	F/grSa	Brun		1,2-1,7	
AF50	1,8-2,2	Let	Grå			
	2,2-3	Le	Grå		2,3-2,8	
	0-0,03	Asfalt	Svart	Ej indikation tjärasfalt	0-0,03	
	0,03-0,3	F/grSa	Grå		0,1-0,3	
	0,3-0,7	F/grstSa	Brun		0,3-0,7	
	0,7-2,5	Let	Grå		0,7-1	
					1-1,5	
					1,5-2	
					2-2,5	
	2,5-3	Le	Grå		2,5-3	

UPPDRA
2024-667 Brunnbo

DATUM
2025-01-31

PROVTAGARE
Lina Löfqvist

Provpunkt	Djup filter (m u my)	GVY vid omsättning (m u my)	GVY vid provtagning (m u my)	pH	Kond.	Temp.
AF29 4 m	3-4		2,8	7,80	113	7,2
AF 29 7 m	6,5-7	4,16	4,42	7,74	49	7,2
AF 30 6 m	5-6		4,40	7,49	39	6,6

UPPDRAG Brunnsbo	DATUM 2025-02-24	PROVTAGARE Lina Löfqvist
---------------------	---------------------	-----------------------------

Provpunkt	Dräger (atm/hål)	PID	Djup/ Tjocklek	Kommentar/notering
1	O ² 20,9/20,9 CO ² 0,06/0,04	2,5	0,25 m	Installerade kolrör, 20 min med 200 ml/min
2	O ² 20,9/20,9 CO ² 0,06/0,04	2,6	0,25 m	Installerade kolrör, 20 min med 200 ml/min

Bilaga 3

Analyssammanställning

NV Handbok 2010:01				MRR	10	-	20	0,2	-	40	40	0,1	35	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	2	0,5	-	
NV:s generella riktvärden				KM	10	200	50	0,8	15	80	80	0,25	40	100	250	100	100	10	3	10	0,012	10	10	10	3	3,5	1	0,008
				MKM	25	300	180	12	35	200	150	3	120	200	500	500	1 000	50	15	30	0,04	40	50	50	15	20	10	0,2
Avfall Sverige rapport 2019:01				FA	1 000	10 000	2 500	1 000	2 500	2 500	10 000	1 000	1 000	10 000	2 500	-	10 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	50	10
				Enhet	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
Provpunkt	Djup	Jordart	Färg	Kommentar	Arsenik	Barium	Bly	Kadmium	Kobolt	Koppar	Krom	Kviksilver	Nickel	Vanadin	Zink	Alifater C5-16	Alifater C16-35	Aromater C8-10	Aromater C10-16	Aromater C16-35	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	PAH L	PAH M	PAH H	PCB-7
AF14	1-1,5	F/Sa	Brun	Svarta inslag	2	69	14	<0,20	4	13	9	0	6	17	46	<9,0	31	<4,0	20	24	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	2	82,0	48,0	<0,0053
AF16	0,1-0,2	F/grSa	Grå		4	54	12	<0,20	5	11	25	<0,010	16	17	79	<12	110	<4,0	45	71	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	3,6	120,0	100,0	<0,012
AF16	2,3-2,8	Le	Grå		8	100	24	<0,20	14	26	42	<0,016	28	56	100	<9,0	<10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,045	0,4	0,4	<0,0053
AF18	0,3-0,8	F/Sa	Brun		<2,1	43	3	<0,20	5	13	7	<0,011	6	15	34	<9,0	<10	<4,0	<0,90	1	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	2,8	1,6	<0,0053
AF24	0,5-0,9	F/grSa			<2,2	29	3	<0,20	3	8	7	<0,011	5	12	18	<9,0	<10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0	1,2	2,1	<0,0053
AF29	0,5-1,0	saLet	Grå		5	92	12	<0,20	12	13	27	0	21	42	65	<9,0	<10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,045	<0,075	<0,11	<0,0053
AF30	0-0,6	F/saMu	Mörkbrun		6	90	80	0,4	5	57	13	0,26	10	25	270	<9,0	<10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,045	0,2	0,3	<0,0053
AF33	0,1-0,3	F/grSa			2	40	6	<0,20	5	19	60	<0,010	13	25	35	<12	160	<4,0	64	100	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	7,4	240,0	160,0	<0,012
AF44	0,2-0,7	F/grstSa	Brun		5	40	19	<0,20	3	2	4	<0,010	3	10	97	<9,0	<10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,045	<0,075	<0,11	<0,0053
AF44	1-1,5	Let	Grå		7	100	20	<0,20	17	14	42	0	30	57	88	<9,0	<10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,045	<0,075	<0,11	<0,0053
AF47	1-1,4	F/stmuSa	Mörkgrå		6	130	110	0,3	7	120	19	0,41	12	31	190	<9,0	<10	<4,0	<0,90	<0,50	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<0,045	0,4	0,6	<0,0053
AF50	0,3-0,7	F/grstSa	Brun		<2,0	58	5	<0,20	4	17	9	<0,010	7	15	27	<9,0	<10	<4,0	<0,90	1	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	1,5	2,4	<0,0053

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032703-01
EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140445	Provtagningsdatum**	2025-02-11		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF14 1-1,5				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	31	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	20	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	7.9	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	16	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	24	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	9.3	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	12	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	7.7	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3.7	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	1.1	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.16	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.74	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	1.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	5.9	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	28	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	7.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	23	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	18	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	3.6	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	2.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	82	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	48	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	45	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	88	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	130	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	30%	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	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.043	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032704-01
EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140446	Provtagningsdatum**	2025-02-11		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF16 0,1-0,2				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	< 7.8	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 7.8	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	110	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	45	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	27	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	44	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	71	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	19	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	16	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	6.9	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	3.0	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.50	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	2.1	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	1.0	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	7.3	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	38	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	9.6	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	39	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	6.9	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	3.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	120	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	100	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	96	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	130	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	230	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0032	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0032	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0032	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0032	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

PCB 138	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.012	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	54	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	5.0	mg/kg Ts	30%	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	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	79	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater och PCB pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
Lina Löfqvist
Ekelundsgatan 4
411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032658-01

EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

Uppdragsmärkn.
2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140447	Provtagningsdatum**	2025-02-11		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF16 2,3-2,8				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	58.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.078	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.077	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.12	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.040	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.15	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	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	0.41	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.36	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.47	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.82	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.016	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032657-01
EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140448	Provtagningsdatum**	2025-02-11		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF18 0,3-0,8				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.58	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	0.83	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.36	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.31	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.41	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.044	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.037	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.20	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.93	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.19	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.78	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.66	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.13	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.067	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	3.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	4.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.4	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	5.0	mg/kg Ts	30%	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	7.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.8	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	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:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032656-01
EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140449	Provtagningsdatum**	2025-02-06		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF24 0,5-0,9				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.43	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.38	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.57	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.32	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.16	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.067	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.044	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.075	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.065	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.47	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.53	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.19	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.074	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	3.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.4	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	3.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.3	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	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	4.7	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	18	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:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032659-01
EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140450	Provtagningsdatum**	2025-01-31		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF29 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	92	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	30%	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	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	65	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:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032660-01
EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140451	Provtagningsdatum**	2025-01-31		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF30 0-0,6				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkryssener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.035	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.038	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.070	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.034	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.033	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.067	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.069	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.034	mg/kg Ts	40%	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	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.49	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	5.6	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	80	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.26	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	270	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:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032368-01
EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140452	Provtagningsdatum**	2025-02-04		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-19				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF33 0,1-0,3				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	< 7.9	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 7.9	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	160	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	64	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	35	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	69	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	100	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	37	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	30	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	45	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	27	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	10.0	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	4.4	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.19	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	4.3	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	2.9	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	17	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	73	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	20	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	71	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	55	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	9.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	7.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	240	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	160	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	150	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	250	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	410	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0032	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0032	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0032	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0032	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

PCB 138	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.012	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater och PCB pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032661-01
EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140453	Provtagningsdatum**	2025-01-21		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF44 0,2-0,7				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	97	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:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
Lina Löfqvist
Ekelundsgatan 4
411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032664-01

EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

Uppdragsmärkn.
2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140454	Provtagningsdatum**	2025-01-21		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF44 1-1,5				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	40%	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)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	17	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	88	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:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
Lina Löfqvist
Ekelundsgatan 4
411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032663-01

EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

Uppdragsmärkn.
2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140455	Provtagningsdatum**	2025-01-21		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF47 1-1,4				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.078	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.096	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.20	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.086	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.071	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.062	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.15	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.072	mg/kg Ts	40%	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	0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.62	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.55	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.50	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	130	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	0.32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	120	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	0.41	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	190	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-032662-01
EUSELI2-01404362

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140456	Provtagningsdatum**	2025-01-31		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-20				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF50 0,3-0,7				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	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	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		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	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.53	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	0.78	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.46	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.37	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.66	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.40	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.21	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.079	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.045	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.27	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.094	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.58	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.54	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.22	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	4.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01404362

PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	58	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.4	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	4.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.5	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	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-037538-01
EUSELI2-01404381

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140512	Provtagningsdatum**	2025-02-11		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-26				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF18 0-0,03				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015 mod.	a)
Torrsubstans	98.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	0.12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.31	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.70	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.18	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.054	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.051	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.051	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.051	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.051	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.16	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.051	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.52	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	1.1	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.58	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.077	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.8	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.1	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.5	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	2.5	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	4.0	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Relement Miljö Väst AB
 Lina Löfqvist
 Ekelundsgatan 4
 411 18 GÖTEBORG

AR-25-SL-037537-01
EUSELI2-01404381

Kundnummer: SL8483116

 Uppdragsmärkn.
 2024-667

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02140513	Provtagningsdatum**	2025-02-11		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Lina Löfqvist		
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2025-02-13				
Utskriftsdatum:	2025-02-26				
Analyserna påbörjades:	2025-02-13				
Provmärkning:	AF33 0-0,03				
Provtagningsplats:	2024-667				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015 mod.	a)
Torrsubstans	100.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.41	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.29	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.25	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.25	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.25	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.25	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.31	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.81	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	1.3	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	2.5	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

fredric.engelke@relement.se (fredric.engelke@relement.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2504044	Sida	: 1 av 3
Kund	: Relement Miljö Väst AB	Projekt	: 2024-667 Brunnbo
Kontaktperson	: Lina Löfqvist	Beställningsnummer	: 2024-667
Adress	: Ekelundsgatan 4, vån 6	Provtagare	: Lina Löfqvist
	: 411 18 Göteborg	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2025-01-31 22:00
E-post	: lina.lofqvist@relement.se	Analys påbörjad	: 2025-02-04
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2025-02-07 14:06
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 3
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-REL-MIL0002 (OF150418)	Antal analyserade prover	: 3

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

AF29 4 m
ST2504044-001
2025-01-31
GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade volatila organiska föreningar						
OV-6A						
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
kloroform	<0.3	----	µg/L	0.3	HS-OV-6a	ST
tetraklormetan	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.5	----	µg/L	0.5	HS-OV-6a	ST
trikloreten	0.170	± 0.08	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST
tetrakloreten	0.276	± 0.1	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

AF29 7 m
ST2504044-002
2025-01-31
GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade volatila organiska föreningar						
OV-6A						
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
kloroform	0.813	± 0.3	µg/L	0.3	HS-OV-6a	ST
tetraklormetan	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.5	----	µg/L	0.5	HS-OV-6a	ST
trikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST
tetrakloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST



Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

AF30
ST2504044-003
2025-01-31
GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade volatila organiska föreningar						
OV-6A						
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
kloroform	<0.3	----	µg/L	0.3	HS-OV-6a	ST
tetraklormetan	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,1-trikloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
1,1,2-trikloreten	<0.5	----	µg/L	0.5	HS-OV-6a	ST
trikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST
tetrakloreten	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-6a	ST
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	HS-OV-6a	ST
1,1-dikloreten	<0.1	----	µg/L	0.1	HS-OV-6a	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
HS-OV-6a	Bestämning av klorerade alifater i vatten med HS-GC-MS enligt SS-EN ISO 10301:1997

Nyckel: LOR = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.
MU = Mätosäkerhet
* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:
Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.
Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.
Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2505703	Sida	: 1 av 3
Kund	: Relement Miljö Väst AB	Projekt	: 2024-667 Brunnsbo
Kontaktperson	: Lina Löfqvist	Beställningsnummer	: 2024-667 Brunnsbo
Adress	: Ekelundsgatan 4, vån 6	Provtagare	: Lina Löfqvist
	: 411 18 Göteborg	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2025-02-13 22:00
E-post	: lina.lofqvist@relement.se	Analys påbörjad	: 2025-02-17
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2025-02-20 13:22
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2023SE-REL-MIL0005 (OF231195)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid
Matris

GV AF14
ST2505703-001
2025-02-13
GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alifatiska föreningar						
OV-21C						
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar						
OV-21C						
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
BTEX						
OV-21C						
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2	----	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS TK535 N 012 som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.



Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2507142	Sida	: 1 av 3
Kund	: Relement Miljö Väst AB	Projekt	: 2025-113 Brunnshöj Parkeringshus
Kontaktperson	: Lina Löfqvist	Beställningsnummer	: 2025-113
Adress	: Ekelundsgatan 4, vån 6	Provtagare	: Lina Löfqvist
	: 411 18 Göteborg	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2025-02-25 22:00
E-post	: lina.lofqvist@relement.se	Analys påbörjad	: 2025-02-27
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2025-03-11 13:58
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 2
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-REL-MIL0002 (OF150418)	Antal analyserade prover	: 2

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Orderkommentar

-

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Matris

P1

ST2507142-001

2025-02-24

LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A1 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.00400 *	----	m³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Halogenerade alifater						
Meny A1 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1-dikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	0.0668	± 0.0134	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Matris

P2

ST2507142-002

2025-02-24

LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A1 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.00400 *	----	m³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Halogenerade alifater						
Meny A1 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1-dikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0500	----	mg/m³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
A-PSMP-VOL*	Provtagningsvolym uppgett av kund
A-VOCGMS02	Bestämning och beräkning av flyktiga organiska ämnen enligt SS-EN 13649 och NIOSH. Mätning utförs med GC-MS.

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2507145	Sida	: 1 av 3
Kund	: Relement Miljö Väst AB	Projekt	: 2025-113 Brunnshöj Parkeringshus
Kontaktperson	: Lina Löfqvist	Beställningsnummer	: 2025-113
Adress	: Ekelundsgatan 4, vån 6	Provtagare	: Lina Löfqvist
	: 411 18 Göteborg	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2025-02-25 22:00
E-post	: lina.lofqvist@relement.se	Analys påbörjad	: 2025-02-27
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2025-03-11 13:58
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-REL-MIL0002 (OF150418)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Orderkommentar

-

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Matris

R1

ST2507145-001

2025-02-24

LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A1 µg-m3 (Radiello)						
Provtagningstid	321 *	----	min	15	A-PSMP-RAD	PR
Halogenerade alifater						
Meny A1 µg-m3 (Radiello)						
1,1-dikloreten	<7.85	----	µg/m³	0.250	A-VOCGMS06	PR
diklormetan	<6.91	----	µg/m³	0.220	A-VOCGMS06	PR
trans-1,2-dikloreten	<7.85	----	µg/m³	0.250	A-VOCGMS06	PR
cis-1,2-dikloreten	<7.85	----	µg/m³	0.250	A-VOCGMS06	PR
kloroform	<8.16	----	µg/m³	0.260	A-VOCGMS06	PR
1,2-dikloreten	<8.16	----	µg/m³	0.260	A-VOCGMS06	PR
1,1,1-trikloreten	<10.0	----	µg/m³	0.320	A-VOCGMS06	PR
tetraklormetan	<9.42	----	µg/m³	0.300	A-VOCGMS06	PR
trikloreten	<9.11	----	µg/m³	0.290	A-VOCGMS06	PR
tetrakloreten	<10.7	----	µg/m³	0.340	A-VOCGMS06	PR
1,2-diklorpropan	<9.42	----	µg/m³	0.300	A-VOCGMS06	PR

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
A-PSMP-RAD*	Radiello - provtagningsvillkor klienten specificerar
A-VOCGMS06	Bestämning av masskoncentrationen av enskilda gasformiga organiska föreningar enligt SS-EN 13649 och NIOSH (1003, 1005, 1007, 1022, 1400, 1450, 1457, 1500, 1501, 1602, 1609, 2542). Mätning utförs med GC-FID och GC-MS och resultat omräknat till volymen av luft

Nyckel:

LOR = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.



Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018