
RAPPORT

VÄSTERVIKS KOMMUN

Detaljplan Sågen

UPPDRAGSNUMMER 30005204-100

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING



ORIGINALRAPPORT

2021-09-15

SWECO SVERIGE AB

Uppdragsledare

ANNA MAGNUSSON

Granskare

PER GUSTAFSSON

Handläggare

LISA DANIELSSON

Sammanfattning

En markmiljöundersökning har utförts på fastigheterna Sågen 9 och 10 i Västervik. Detta med anledning av att området håller på att detaljplaneras.

På undersökningsområdet har det tidigare varit lagringsplats för virke från sågverket som var beläget norr om fastigheterna. Området har även fyllts ut vilket har skett i omgångar. En del av utfyllnadsmassorna kan ha kommit från fastigheten Sågen 8 med massor från sågverksområdet.

Överlag påvisar analyserade jordprover halter under MKM för analyserade parametrar. Bedömningen grundar sig dock på ett begränsat antal analyserade prover där provpunkterna översiktligt placerats inom undersökningsområdet. Det går därför inte att utesluta förekomst av föroreningar inom andra delar av undersökningsområdet.

I grundvattenproverna påvisas förhöjda halter av dioxiner vilket troligen härstammar från den tidigare sågverksamheten. Dioxinhalterna kan anses som höga vilket kan tyda på läckage från en eller flera källzoner inom eller i anslutning till fastigheten.

Bedömd strömningsriktning för grundvattnet inom undersökningsområdet är nordöstlig mot havsviken. Denna bedömning är osäker men ger ändå en indikation på att det eventuellt kan finnas en eller flera källzoner avseende dioxiner inom undersökningsområdet. En spridning av dioxinförorening från fastigheten Sågen 8 bedöms även trolig men med avseende på strömningsriktningen av grundvatten rör det sig i så fall troligen om omflyttning av jordmassor.

Vid en planändring kommer troligen känsligheten för människors hälsa att uppvärderas vilket kan medföra att markanvändningstypen ändras till känslig markanvändning (KM). Vid en sådan ändring bedöms kompletterande utredningar behöva genomföras. Syftet med kompletterande utredning är främst att kartlägga spridningen samt identifiera eventuella källzoner avseende dioxinföroreningar. Syftet med den kompletterade utredning är också att få en bättre överblick över föroreningssituationen inom undersökningsområdet för övriga ämnen. Beroende på resultat av den kompletterande utredningen kan det bli aktuellt att genomföra en riskbedömning med efterföljande åtgärdsutredning. Dessa utredningar har till syfte att säkerställa att en framtida exploatering av området sker utan risk för negativ påverkan på människors hälsa och miljön.

Genomförs ingen planändring bedöms det ändå finnas behov av kompletterande utredningar. Detta motiveras främst med påträffade höga halter av dioxin i grundvattnet. Som ett första steg bör grundvattnets strömningsriktning kartläggas.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	1
1.3	Omfattning	2
2	Avgränsningar	2
2.1	Detaljplan Sågen 9 och 10	4
3	Genomförande	4
3.1	Jordprovtagning	5
3.2	Grundvattenprovtagning	5
3.3	Inmätning	5
3.4	Laboratorieanalyser	5
4	Områdes- och verksamhetsförhållanden	7
4.1	Områdesförhållanden	7
4.2	Verksamhetsförhållanden	7
5	Geologi- och grundvattenförhållanden	7
5.1	Geologi	7
5.2	Grundvattenförhållanden	8
6	Tidigare undersökningar	9
6.1	Potentiellt förorenade områden	9
6.1.1	Objekt 1.Sågverk med dopning, fastigheten Sågen 8, riskklass 3	9
6.1.2	Objekt 2.3.4. Tillverkning av plast – polyester, industrideponi, fiberskivetillverkning, fastigheterna Hyvlaren 2 och 9, riskklass 3	10
6.1.3	Objekt 5. Småbåtshamn, fastigheten Hästallmänningsen 3, branschklass 2	10
6.1.4	Objekt 6. Tillverkning av plast – polyester, fastigheten Hästallmänningsen 2, branschklass 3	10
6.1.5	Objekt 7. Verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel, fastigheten Västervik 4:129, riskklass 2	10
7	Jämförvärden	11
7.1	Riktvärden för mark	11
7.1.1	Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (juni 2016)	11
7.1.2	Naturvårdsverkets handbok 2010:1	11
7.1.3	Dioxin	11
7.2	Jämförvärden för grundvatten	12
7.2.1	Dioxin	12

8	Resultat	12
8.1	Fältnätningar	12
8.2	Resultat avseende grundvatten	13
8.3	Resultat avseende jord	14
8.3.1	Metaller	14
8.3.2	Polycykliska kolväten (PAH)	15
8.3.3	Klorfenol och dioxin	15
9	Påträffade föroreningar	15
9.1	Barium	15
9.2	Dioxiner	16
10	Slutord och rekommendationer	17
11	Referenser	18

Bilagor

- Bilaga 1. Karta placering av provpunkter
- Bilaga 2. Fältprotokoll
- Bilaga 3. Analysrapporter

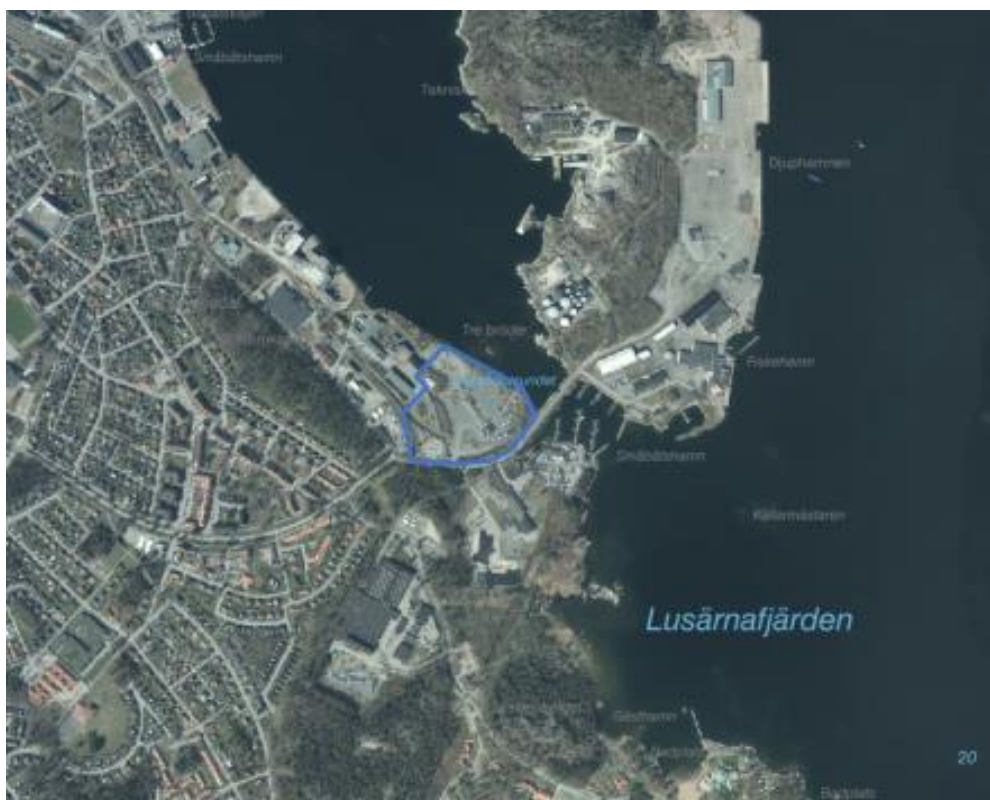
1 Inledning

1.1 Bakgrund

Sweco Sverige AB (Sweco) har på uppdrag av Västerviks kommun genomfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning på fastigheterna Sågen 9 och 10 i Västervik. Detta med anledning av att området håller på att detaljplaneras.

1.2 Syfte

Syftet med undersökningen är att genom jord- och grundvattenprovtagning identifiera eventuella föroreningar inom undersökningsområdet inför detaljplaneläggning av före detta industriyta. Undersökningsområdet är markerat i Figur 1.



Figur 1. Urklipp från ArcGis Online, undersökningsområdet är markerat med en blå polygon.

1.3 Omfattning

Uppdraget har omfattat följande moment

- Upprättande av provtagningsplan, som har kommunicerats med beställaren.
- Jord- och grundvattenprovtagning enligt gällande provtagningsplan
- Laboratorieanalys av utvalda jord- och grundvattenprover
- Sammanställning av erhållna analysresultat med en översiktlig bedömning av föroreningssituationen inom undersökningsområdet.

2 Avgränsningar

Uppdraget avgränsas geografiskt av fastighetsgränsen för fastigheterna Sågen 9 och 10 vilka visas ungefärligt med röd markering på nedanstående historiska flygbilder i Figur 2 och Figur 3 samt nutida flygbild Figur 4.



Figur 2. Historisk bild över fastigheterna Sågen 9 och 10 från 1960. Källa Lantmäteriet.



Figur 3. Historisk bild över fastigheterna Sägen 9 och 10 från 1975. Källa Lantmäteriet.



Figur 4. Nutida bild över fastigheterna Sägen 9 och 10. Källa Lantmäteriet.

2.1 Detaljplan Sågen 9 och 10

Principskiss över detaljplanerat område framgår av Figur 5 nedan.



Figur 5 Detaljplanerat område. Källa Västerviks kommun.

3 Genomförande

Utifrån Swecos upprättade provtagningsplan (Sweco, 2021) utfördes provtagning av jord 15 och 16 juni 2021 och grundvatten 23 augusti 2021. Provpunkterna flyttades något jämfört med provtagningsplanen på grund av infart, körbana samt ledningar inom undersökningsområdet. Provpunkternas nya placeringar redovisas i bilaga 1. En extra provpunkt lades till, SW2109, men antalet analyserade prov är det samma enligt provtagningsplanen

3.1 Jordprovtagning

Jordprovtagning utfördes med skruvborr monterad på borrhandsvagn. Provtagningen utfördes i nio provpunkter (SW2101-SW2109) ner till ett djup om cirka två till tre meter eller ner till berg.

I samband med skruvborrningen togs jordprover ut per halvmeter eller där nytt jordlager framträdde. Från respektive provpunkt skickades ett till tre prover för analys. Urval av vilka djup som skickades baserades på syn- och luktintryck i fält samt på aktuell förorenings typiska uppträdande.

Vid flera provpunkter var det svårt att ta ut representativa jordprov då jordmaterialet ramlade av skruven, se fältprotokoll i bilaga 2.

3.2 Grundvattenprovtagning

Genom skruvborrning installerades grundvattenrör av PEH-typ med dimensionen 50 mm i fyra provpunkter (SW2101, SW2104, SW2106, SW2107) i samband med jordprovtagningen. Grundvattennivån i respektive rör avlästes i samband med installationen.

Provtagning av grundvattnet utfördes med hjälp av peristaltisk pump. Rören i punkt SW2101 och SW2106 var torra vilket medförde att prov inte gick att ta ut ur dessa rör. Före provtagning avlästes grundvattennivån och grundvattenrören omsattes i respektive grundvattenrör. Grundvattenproverna analyserades i fält med avseende på pH, konduktivitet och redox.

3.3 Inmätning

Utsättning och inmätning har utförts med GPS-NRTK av Swecos fältgeotekniker Victor Gustafsson. Inmätningarna är utförda i mätklass B enligt SGF:s Rapport 1:2013. Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30. Höjdsystem: RH 2000.

3.4 Laboratorieanalyser

Laboratorieanalyser har utförts av Eurofins Environment AB vilka är ackrediterade av SWEDAC för aktuella analyser nedan.

Totalt har 16 jordprover och 2 grundvattenprov analyserats. I

Tabell 1 och Tabell 2 redovisas vilka analyser som har skett på vilka prover.

Tabell 1. Redovisning av analyspaket för jord med ingående parametrar samt vilka analyser som har skett på respektive provpunkt.

Analyspaket	Ingående parametrar	Provpunkt jord
M_BTEX_Ali_Aro_P AH16_Met10inkl HG	Metaller inkl. kvicksilver, alifater, aromater, BTEX, PAH	Samtliga

Klorfenoler i jord (18 st)	Klorfenol	SW2101, SW2102, SW2103
Dioxiner och furaner (PCDD/F) i jord	Dioxin	SW2101, SW2102, SW2103
TOC (beräknat)	TOC	Samtliga

Tabell 2. Redovisning av analyspaket för grundvatten med ingående parametrar samt vilka analyser som har skett på respektive provpunkt.

Analyspaket	Ingående parametrar	Provpunkt grundvatten
PSLU2-1	Metaller inkl. kvicksilver, alifater, aromater, BTEX, PAH	SW2104, SW2107
GFU02-2	Dioxin	SW2104, SW2107
PCA99-1	Klorfenol	SW2104, SW2107
SLV39-4	Klorerade lösningsmedel	SW2104, SW2107
SL836-6	DOC	SW2104, SW2107

4 Områdes- och verksamhetsförhållanden

4.1 Områdesförhållanden

Det aktuella undersökningsområdet är beläget i ett industriområde vid kusten i sydöstra delen av Västervik, se Figur 6 nedan. Det är industriområde i nordvästlig samt sydöstlig riktning. I sydöst finns även en småbåtshamn. I sydvästlig riktning gränsar fastigheterna till ett mindre skogsområde, en järnvägsbank och ytterligare industriområde. bakom skogsområdet finns bostadsbebyggelse.

Närmaste recipient är Östersjön vilket området gränsar till i nordöstlig riktning.



Figur 6. Undersökningsområdet är ungefärligt markerat med röd cirkel. Källa: Lantmäteriet

4.2 Verksamhetsförhållanden

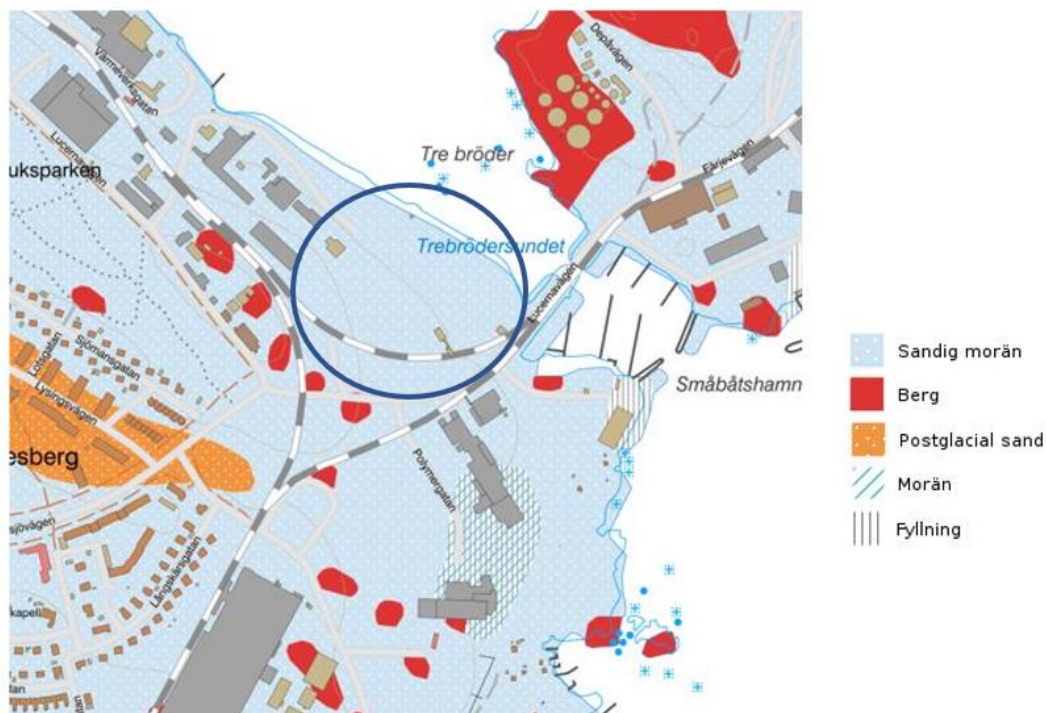
På fastigheterna sågen 9 och 10 har det längre tillbaka varit lagringsplats för virke från sågverket som var beläget norr om fastigheterna. Området har även fyllts ut vilket har skett i omgångar. En del av utfyllnadsmassorna kan ha kommit från fastigheten Sågen 8 med massor från sågverksområdet.

5 Geologi- och grundvattenförhållanden

5.1 Geologi

Undersökningsområdet består främst av hårdgjorda ytor som består av ett asfaltslager som återföls av fyllnadsmaterial utgjort av sand och grus, se fältprotokoll i bilaga 2.

Enligt jordartskartan hämtad från Sveriges geologiska undersökning (SGU) utgörs de underliggande jordarterna av sandig morän med inslag av berg, se Figur 7 nedan.



Figur 7. Utdrag ur SGU:s jordartskarta. Undersökningsområdet är ungefärligt markerat med en blå cirkel. Källa: SGU:s jordartskarta (1:25 000 – 1:100 000).

Undersökningsområdet har enligt uppgifter från Västerviks kommun fyllts ut vilket har skett i omgångar. En del av utfyllnadsmassorna kan komma från fastigheten Sågen 8. Att det har skett en utfyllnad av strandkanten syns även vid jämförelse av de historiska flygbilderna i Figur 2 och Figur 3.

5.2 Grundvattenförhållanden

Området är ett utfyllnadsområde i direkt anslutning till Östersjön. Grundvattnet står troligen i direkt förbindelse med havsvatten i delar av området. Specifika undersökningar av grundvattentillgång har inte inhämtats.

Vid nivåmätning av grundvattennivån i installerade grundvattenrör bedöms strömningsriktning vara nordöstlig. Denna bedömning är dock mycket osäker med avseende på fåtalet nivåmätningar som gjorts.

6 Tidigare undersökningar

Det har inte gått att återfinna någon information avseende tidigare marktekniska miljöundersökningar inom fastigheterna Sågen 9 och 10.

6.1 Potentiellt förorenade områden

I närområdet kring undersökningsområdet har sju potentiellt förorenade områden/objekt identifierats, se Figur 8. Dessa objekt har identifierats och i vissa fall även riskklassats enligt fas 1 i MIFO-metodiken (Naturvårdsverket 1999). Det innebär att riskklassningen görs utifrån tillgängliga uppgifter hämtade från länsstyrelsens och kommunens diarium, historiska källor och liknande. Har de endast identifierats är de klassade enligt vilken verksamhet som bedrivits (så kallad branschklassning).

Ett utdrag av tillgänglig information från EBH-stödet om samtliga identifierade objekt inom området sammanfattas nedan. Den ungefärliga placeringen av det aktuella undersökningsområdet är markerat med gult.



Figur 8 Verksamheter som identifierats av Länsstyrelsen som potentiellt förorenade områden. Källa Lantmäteriet. Gul markering visar undersökningsområdet.

6.1.1 Objekt 1.Sågverk med doppling, fastigheten Sågen 8, riskklass 3

Sågverket var verksamt mellan åren 1946 och 1999. Doppling med pentaklorfenol förekom fram till 1960-talet. Vid miljöteknisk markundersökning år 2000 och 2001 konstaterades polycykliska aromatiska kolväten (PAH) och pentaklorfenol på området. År 2007 genomfördes en sanering där ca 160 ton förorenad jord schaktades bort (WSP,

9(18)

2007). Massor från Sågen 8 kan ha använts som utfyllnad på Sågen 9 och 10. Verksamheten förvarade även timmer på fastigheterna Sågen 9 och 10. Det är oklart på vilken av fastigheterna som impregneringsverksamheten pågick.

6.1.2 Objekt 2.3.4. Tillverkning av plast – polyester, industrieponi, fiberskivetillverkning, fastigheterna Hyvlaren 2 och 9, riskklass 3

På fastigheterna har träskivetillverkning och plastbearbetning skett under lång tid (60 respektive 40 år). Farligheten hos de föroreningar som uppkommer inom dessa branscher bedöms som hög till mycket hög.

Avfall och även föroreningar från verksamheterna har troligtvis centrerats till närliggande deponi. Det antas att det främst är i deponin och dess närområde (läckage från deponin) som föroreningar finns. Mark- och vattenundersökningar av deponiområdet 1997 visar att föroreningar förekommer framförallt i form av fenol men även en viss höjning av halterna olja och PAH i mark samt viss förhöjning av olja och möjligen PAH i grundvattnet. Spridningsförutsättningarna bedöms som måttliga på grund av att marken består av sandig morän som är en normaltät jordart.

6.1.3 Objekt 5. Småbåtshamn, fastigheten Hästallmännings 3, branschklass 2

Fritidsbåtshamn (ca 160 båtar) och båtuppläggningsplats (ca 120 båtar). Sediment har delvis undersökts. Identifiering avslutad – ingen åtgärd.

6.1.4 Objekt 6. Tillverkning av plast – polyester, fastigheten Hästallmännings 2, branschklass 3

Företaget Resinit AB hade tidigare sin verksamhet på Hyvlarn 2 och Hyvlaren 9. Identifiering avslutad – ingen åtgärd.

6.1.5 Objekt 7. Verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel, fastigheten Västervik 4:129, riskklass 2

Verkstadsindustri med lång verksamhetstid som hanterat stora mängder lösningsmedel och metaller. Verksamhet startade på området 1946 och höll på till 2005. Verksamheter som pågått har varit ytbehandling av metaller, förbränningsanläggning samt verkstadsindustri. Kemikalier som använts har varit olja, styren, halogenerade lösningsmedel (trikloretylen). Risk finns för förorening av tri i grundvatten och i byggnader.

7 Jämförvärden

Vid utvärderingen av föreliggande undersökning har relevanta jämförvärden för föroreningar i jord och grundvatten använts.

7.1 Riktvärden för mark

7.1.1 Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (juni 2016)

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark är avsedda att användas i samband med förenklad riskbedömning av förorenade områden (Naturvårdsverket, 2009). Värdena anger en nivå vid vilken risker för negativ påverkan på människor eller miljö för angiven markanvändning inte bedöms föreligga. Naturvårdsverket har utarbetat riktvärden för två typer av markanvändning:

KM, känslig markanvändning.

Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.

MKM, mindre känslig markanvändning.

Markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas inom området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, t ex kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas inom området. Grundvatten på ett avstånd av ca 200 m från området och ytvatten skyddas.

7.1.2 Naturvårdsverkets handbok 2010:1

Vidare har jämförelse skett mot Naturvårdsverkets handbok "Återvinning av avfall i anläggningsändamål", handbok 2101:1 (Naturvårdsverket, 2010)

Nivå för mindre än ringa risk (MRR).

Naturvårdsverkets förslag på nivå för mindre än ringa risk används ett skydd av 95 % av arterna för att ange en nivå där ingen negativ påverkan på markmiljön förväntas.

7.1.3 Dioxin

Dioxin är ett samlingsbegrepp för polyklorerade dibensodioxiner (PCDD) och polyklorerade dibensofuraner (PCDF). Dioxinhalten anges generellt i form av dioxin-ekvivalenter, WHO-TEQ (toxic equivalents). TEQ-systemet är ett sätt att väga samman olika slags kongener med hänsyn taget till att ämnena har olika giftighet, för att på så sätt få fram en sammanlagd giftverkan. Naturvårdsverkets generella riktvärde för dioxin anger värden på WHO-TEQ för KM och MKM.

WHO-TEQ anges som två olika summaparametrar av laboratoriet. "Lower bound" är summan av de rapporterade värdena. "Upper bound" är summan av rapporterade värden och mindre-än-värdena (rapporteringsgränsen). Detta värde är således ett "worst case"-

scenario där halterna har antagits motsvara halva rapporteringsgränsen på samtliga kongener.

7.2 Jämförvärden för grundvatten

För grundvatten finns inga av Naturvårdsverket utgivna riktvärden. Följande jämförvärden har tillämpats:

- SPI ytvatten, branschspecifika riktvärden för föroreningar i bl.a. grundvatten framtagna av SPI (Svenska Petroleuminstitutet, 2012).
- Riktvärden från Holland: Holländska listan (intervention value) och RIVM (intervention value), framtagna av holländska motsvarigheten till Naturvårdsverket: The National Institute for Public Health and the Environment (RIVM). (VROM, 2000 och RIVM report 711701 023). Intervention value är en indikativ nivå för ett kraftigt förorenat grundvatten.
- Sveriges geologiska undersökning (SGU) Rapport 2013:01: (SGU, 2013). Bedömningsgrunder för grundvatten, där mycket hög halt motsvarar halter över dricksvattennormen

Jämförelse sker i första hand mot de svenska riktvärdena om sådana finns.

7.2.1 Dioxin

För grundvatten används också WHO-TEQ systemet som har beskrivits ovan.

8 Resultat

Resultat från jord- och grundvattenprovtagningen redovisas i tabellform för de analyser där något av valda jämförvärden överskrids. Fullständiga analysrapporter från laboratoriet återfinns i bilaga 3.

8.1 Fältnätningar

I Tabell 3 och Tabell 4 redovisas fältnätningarna av grundvattenrören. Någon mätning eller provuttag gjordes inte i GV-rör SW2101 eller GV-rör SW2106 då dessa rör var torra.

Tabell 3. Redovisning av omsättning av grundvattenrören.

Omsättning 23/8	SW2104	SW2107
Grundvattenyta (m ökr)	1,36	2
Omsättning (l)	3	4
Kommentar	Gul/brun färg, som äppeljuice. Lite lerigt.	Mörkt i början, lite grumligt, sedan klart. Mörkt i slutet.

Tabell 4. Redovisning av fältmätningar vid provtagning av grundvattenrören.

Provtagning 23/8	SW2104	SW2107
Grundvattenyta (m ökr)	1,5	2
pH	7,13	6,66
Konduktivitet ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	426	630
Redox (mV)	19,5	92,7
Kommentar	Långsam tillrinning, paus i provtagning för mer vatten.	Bra tillrinning, klart vatten.

Uppmätt grundvattennivå samt spetsnivå redovisas i Tabell 5.

Tabell 5 Uppmätta grundvattennivåer och spetsnivå

Undersökningsspunkt	Spetsnivå	2021-06-15	2021-
SW2102GW	+3,1	Ingen observation	Ingen observation
SW2104GW	+5,3	+5,7	+6,45
SW2106GW	+2,0	Ingen observation	Ingen observation
SW2107GW	+8,2	+8,3	+9,7

8.2 Resultat avseende grundvatten

Halter avseende av aromater, alifater och BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylen) har inte påträffats över laboratoriets rapporteringsgräns för något prov.

Halter över rapporteringsgräns gällande PAH:er, metaller, tetraklorfenol, triklorfenol, diklorfenol och pentaklorfenol har påträffats, se Tabell 6. Av tabellen framgår det även att riktvärdet för dioxin överskrids kraftigt.

Tabell 6. Redovisning av halter över rapporteringsgräns för grundvatten.

Ämne	Enhet	SW2104	SW2107	SPI Ytvatten	Holländska riktvärden Holländska listan, "kraftig påverkan"*	SGU 2013:01 Klass 3	SGU 2013:01 Klass 4	SGU 2013:01 "Mycket hög halt, klass 5"
Summa PAH-L	µg/l	< 0,20	< 0,20	120				
Summa PAH-M	µg/l	< 0,30	< 0,30	5				
Summa PAH-H	µg/l	< 0,30	0,3	0,5				
DOC	mg/l	12	16					
Arsenik	mg/l	0,0017	0,0021		0,06	0,002 - 0,005	0,005 - 0,01	0,01
Barium	mg/l	0,054	0,16		0,625			
Bly	mg/l	0,00051	0,00014	0,05	0,075	0,001 - 0,002	0,002 - 0,01	0,01
Kadmium	mg/l	0,000011	0,00011		0,006	0,0005 - 0,001	0,001 - 0,005	0,005
Kobolt	mg/l	0,00071	0,0011		0,1			
Koppar	mg/l	0,0012	0,0019		0,75	0,2 - 1	1 - 2	2
Krom	mg/l	0,0024	0,00073		0,03	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,05
Kvicksilver	mg/l	< 0,00010	< 0,00010					
Nickel	mg/l	0,0011	0,0025		0,075	0,002 - 0,01	0,01 - 0,02	0,02
Vanadin	mg/l	0,0033	0,0016		0,07			
Zink	mg/l	0,002	0,01		0,8	0,01 - 0,1	0,1 - 1	1
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ Lägsta möjliga halt	pg/l	325	441		1			
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ Högsta möjliga halt	pg/l	329	445		1			
2,3,5,6-Tetraklorfenol	µg/l	0,057	< 0,020		10			
2,4,6-Triklorfenol	µg/l	0,025	< 0,020		10			
2,4/2,5-Diklorfenol	µg/l	0,032	0,033		30			
Pentaklorfenol	µg/l	0,037	0,064		3			

För klorerade alifatiska kolväten påvisas inga halter över rapporteringsgränsen.

8.3 Resultat avseende jord

Halter avseende BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylen) har inte påträffats över laboratoriets rapporteringsgräns för något prov.

Halter över rapporteringsgräns gällande alifater samt aromater har påträffats i enstaka punkter. Samtliga halter understiger KM.

8.3.1 Metaller

För metaller har halter över KM detekterats för barium, bly, krom och zink i provpunkterna SW2101 och SW2107, se Tabell 7. I provpunkt SW2107 överstiger bariumhalterna MKM. Halter av bly, kadmium, koppar, kvicksilver och zink överskrider nivåvärdet för mindre än ringa risk (MRR) i några provpunkter.

Tabell 7. Redovisning av uppmätta metallhalter mg/kg TS samt jämförvärden.

Ämnen	SW2101 1-1,5 m	SW2102 0,5-1 m	SW2102 1-1,6 m	SW2103 0,5-1 m	SW2103 2-3 m	SW2104 0,5-0,9 m	SW2106 0,4-1,15 m	SW2106 1,4-2 m	SW2107 0-0,8 m	SW2107 0,8-1,5 m	KM	MKM	MRR
Arsenik	5,2	< 2,3	< 2,5	5,6	4,3	2,7	2,4	2,6	< 2,2	7,7	10	25	10
Barium	290	40	71	120	57	30	120	140	37	700	200	300	
Bly	93	8,6	11	27	33	5,2	12	45	4,4	57	50	400	20
Kadmium	0,54	0,23	0,25	0,76	0,41	0,22	0,39	0,45	0,22	5,4	0,8	12	0,2
Kobolt	4,1	3	3	6,1	4,2	3,5	3,5	3,9	3,1	5	15	35	
Koppar	31	11	12	27	28	9,4	14	26	10	63	80	200	40
Krom	29	9,7	11	13	15	15	18	14	7,5	89	80	150	40
Kvicksilve	0,065	0,036	0,029	0,071	0,025	0,013	0,018	0,14	< 0,011	0,064	0,25	2,5	0,1
Nickel	5,9	5,7	5,8	13	12	6,2	6,7	6,8	4,6	15	40	120	35
Vanadin	19	11	12	94	39	17	11	13	7,2	12	100	200	
Zink	470	28	41	220	68	18	45	89	33	260	250	500	120

8.3.2 Polycykliska kolväten (PAH)

För PAH har halter över KM detekterats i punkterna SW2103 och SW2107, se tabell 8. Inga halter över MKM har påvisats i resultaten.

Tabell 8. Redovisning av uppmätta halter av PAH mg/kg TS samt jämförvärden.

Ämnen	SW2102 0,5-1 m	SW2102 1-1,6 m	SW2103 0,5-1 m	SW2103 2-3 m	SW2106 1,4-2 m	SW2107 0,8-1,5 m	KM	MKM	MRR
PAH-L	< 0,045	0,1	0,15	0,087	0,1	< 0,23	3	15	0,6
PAH-M	1,1	0,47	2,4	2,1	0,57	1,6	3,5	20	2
PAH-H	0,89	0,52	3,5	3,1	0,66	1,4	1	10	0,5

8.3.3 Klorfenol och dioxin

Klorfenol detekterades i provpunkt SW2102 men halterna med god marginal under KM. I provpunkterna SW2101 och SW2103 visades inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns.

Dioxin har detekterats i samtliga av de tre jordprov som har analyserats för ämnet. I provpunkt SW2102 är halterna över KM och i provpunkt SW2101 låg halten precis på KM. Inga halter över MKM har påvisats i resultatet.

9 Påträffade föroreningar

De på laboratoriet undersökta ämnena med halter över Naturvårdsverkets riktvärden för MKM redovisas nedan. Eftersom dioxiner påvisar förhöjda halter i grundvatten beskrivs också denna ämnesgrupp nedan.

9.1 Barium

Ämnesbeskrivning

Barium är en metall som finns naturligt i naturen och återfinns ofta i jord i låga halter (Lenntech, 2016). Barium reagerar i vatten samt med i princip alla icke-metaller och kan bilda giftiga komplex. Barium används bland annat i fluorescerande lampor samt i olje-

och gasindustrin för att göra borrhål. Vidare används barium i färg, tegelsten, plattor, glas och gummi

Miljö- och hälsorisker

Höga halter av barium kan påverka hälsan, främst löst barium i vatten (Lenntech, 2016). Intag av stora mängder vatten med löst barium kan orsaka paralysering och i värsta fall dödsfall. Mindre mängder vattenlöst barium kan orsaka andningssvårigheter, ökat blodtryck, förändrad hjärtrytm, magproblem, muskelsvaghet samt skador på hjärna, lever, njure och hjärta. Barium har inte påvisats ge cancer till människor och det finns inga bevis på att det kan orsaka fosterskador.

Spridningsförutsättningar

På grund av att barium löser sig i vatten kan det spridas långa sträckor (Lenntech, 2016). Barium ackumulerar i fisk och andra vattenorganismer. När barium bildar salter tillsammans med andra komponenter är det inte mobilt och utgör då en liten risk för spridning

9.2 Dioxiner

Ämnesbeskrivning

Dioxiner är ett samlingsnamn på mer än 200 olika kemiska substanser, inklusive en grupp dibensofuraner (Sweco 2014). Många dioxiner är extremt giftiga och TCDD är en av de giftigaste substanser som man känner till. Dioxiner tillverkas inte med avsikt men bildas under produktion, användning eller förbränning av organiskt material i närvaro av klor. De bildas i de flesta förbränningsprocesser, också i naturliga sådana som t.ex. skogsbränder. Ju mindre effektiv förbränningen är, desto mera dioxiner bildas. Bland förbränningsprocesser där det bildas dioxiner kan nämnas förbränning av fossila bränslen i bilar, vid energiproduktion och i industriprocesser, samt vid förbränning av hushålls- och industriavfall i avfallsförbränningsanläggningar.

Miljö- och hälsorisker

Dioxiner bedöms ha en mycket hög farlighet. (Sweco 2014)

10 Slutord och rekommendationer

Överlag påvisar analyserade jordprover halter under MKM för analyserade parametrar. Bedömningen grundar sig dock på ett begränsat antal analyserade prover där provpunkterna översiktligt placerats inom undersökningsområdet. Det går därför inte att utesluta förekomst av föroreningar inom andra delar av undersökningsområdet. Detta gäller särskilt dioxiner och klorfenoler där endast ett fåtal prover analyseras avseende dessa ämnen.

I grundvattenproverna påvisas förhöjda halter av dioxiner vilket troligen härstammar från den tidigare sågverksamheten. Dioxinhalterna kan anses som höga vilket kan tyda på läckage från en eller flera källzoner inom eller i anslutning till fastigheten. För sågverk är doppningsplatser och lagring av doppat virke typiska källzoner för dioxinföroreningar. Bedömd strömningsriktning för grundvattnet inom undersökningsområdet är nordöstlig mot havsviken. Denna bedömning är osäker men ger ändå en indikation på att det eventuellt kan finnas en eller flera källzoner avseende dioxiner inom undersökningsområdet. Det finns därmed ett stort behov av att göra en kompletterande historisk inventering över verksamheterna som bedrivits inom fastigheterna Sågen 8, 9 och 10. Särskilt viktigt är det att kartlägga historiska doppningsplatser och lagringningsplatser för doppat virke.

Vid en planändring kommer troligen känsligheten för människors hälsa att uppvärderas vilket kan medföra att markanvändningstypen ändras till känslig markanvändning (KM). Vid en sådan ändring bedöms kompletterande utredningar behöva genomföras. Syftet med kompletterande utredning är främst att kartlägga spridningen samt identifiera eventuella källzoner avseende dioxinföroreningar. Syftet med den kompletterade utredning är också att få en bättre överblick över föroreningssituationen inom undersökningsområdet för övriga ämnen. Beroende på resultat av den kompletterande utredningen kan det bli aktuellt att genomföra en riskbedömning med efterföljande åtgärdsutredning. Dessa utredningar har till syfte att säkerställa att en framtida exploatering av området sker utan risk för negativ påverkan på människors hälsa och miljön.

Genomförs ingen planändring bedöms det ändå finnas behov av kompletterande utredningar. Detta motiveras främst med påträffade höga halter av dioxin i grundvattnet. Som ett första steg bör grundvattnets strömningsriktning kartläggas.

Rapporten bör kommuniceras med berörd tillsynsmyndighet. Enligt 10 kap 11 § miljöbalken ska den som äger eller brukar en fastighet genast underrätta tillsynsmyndigheten om en förorening upptäcks på fastigheten och den kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Detta gäller oavsett om området tidigare ansetts förorenat eller inte.

11 Referenser

Lenntech, Water treatment solutions,

Barium, <http://www.lenntech.com/periodic/elements/ba.htm>. Hämtad 2021-08-31.

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

Naturvårdsverket (september 2009, uppdaterad 2016) *Riktvärden för förorenad mark – modellbeskrivning och vägledning*, rapport 5976.

Riktvärden från Holland: Holländska listan (intervention value) och RIVM, framtagna av holländska motsvarigheten till Naturvårdsverket: The National Institute for Public Health and the Environment (RIVM). (VROM, 2000)

SGU (2013) *Bedömningsgrunder för grundvatten*, rapport 2013:01

Svenska Petroleuminstitutet (2012) SPI ytvatten, branschspecifika riktvärden för föroreningar i bl.a. grundvatten framtagna av SPI

Sweco (2021) *PM Detaljplan Sågen*, daterad 2021-05-26

Sweco (2014) Rapport – Riskbedömning-Karlsvik. Uppdragsnummer: 1660018200, 2014

18(18)

RAPPORT
2021-09-15
ORIGINALRAPPORT
DETALJPLAN SÅGEN

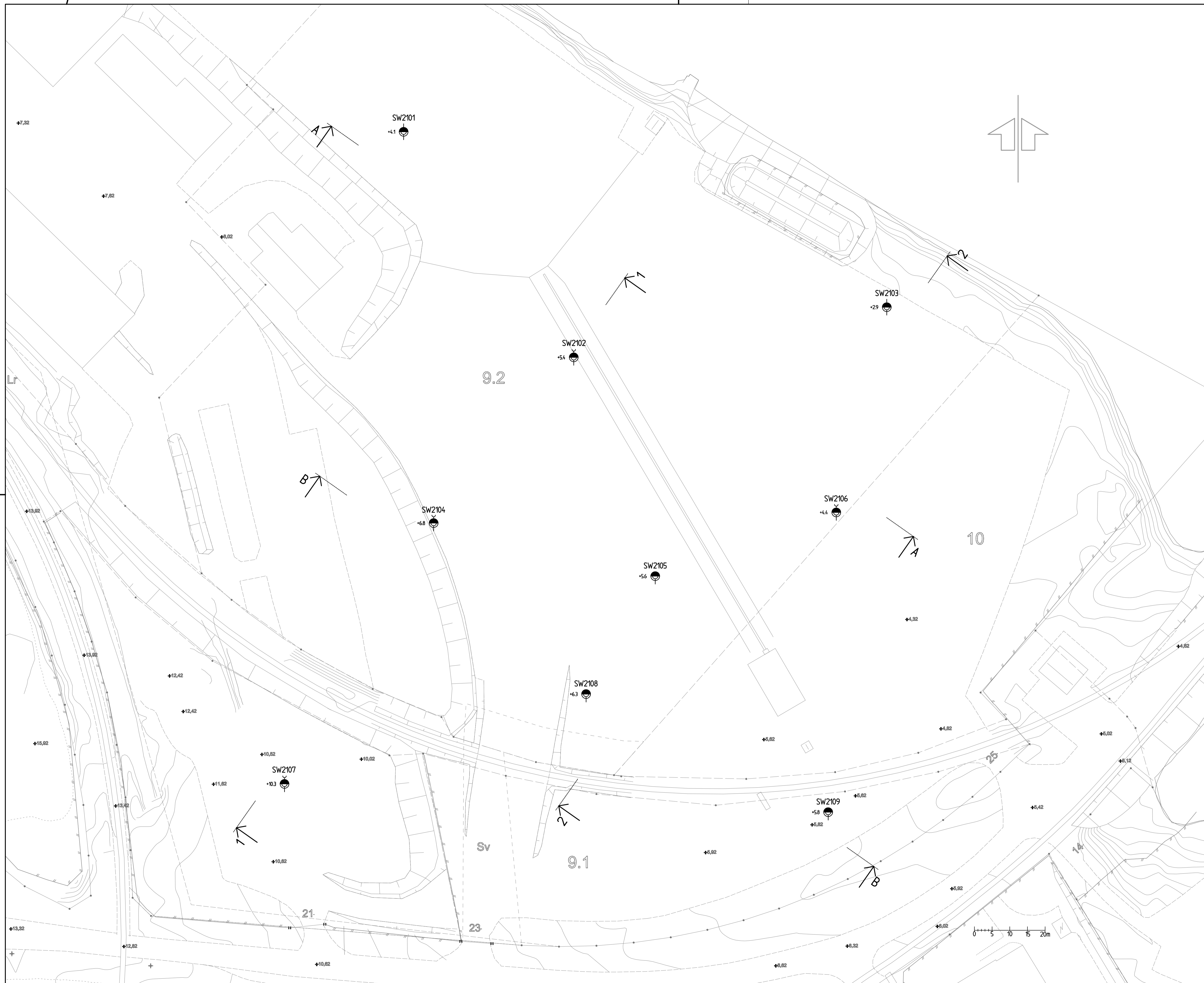
BILAGA 1

ANVISNINGAR

REDOVISNING I PLAN OCH SEKTION ENLIGT
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
(www.sgf.net) SAMT BILAGA C I IEG:s
RAPPORT 13:2010.

DENNA RITNING AVSER ENDAST
REDOVISNING AV GEOTEKNISK
UNDERSÖKNING. ÖVRIG INFORMATION PÅ
RITNINGEN KAN AVVIKA FRÅN
ANLÄGGNINGENS SLUTGILTIGA
UTFORMNING.

KOORDINATSYSTEM:
PLAN: SWEREF 99 16 30
HÖJD: RH 2000



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

VÄSTERVIKS KOMMUN		
 SWECO SE 08 - 695 60 00		
UPPDRAG NR 30005204-100	RITAD/KONSTR. AV M.OLDGREN	HANDLÄGGARE M.OLDGREN
DATUM 2021-07-16	GRANSKAD AV H.LINDGREN	ANSVARIG H.LINDGREN

DETALJPLAN SÅGEN		
VÄSTERVIK		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING		
PLAN		
FÖRHÅLLINGSKALA 1:500 (A1) 1:1000 (A3)	NUMMER 101G0201	I BET

BILAGA 2

Protokoll provtagning



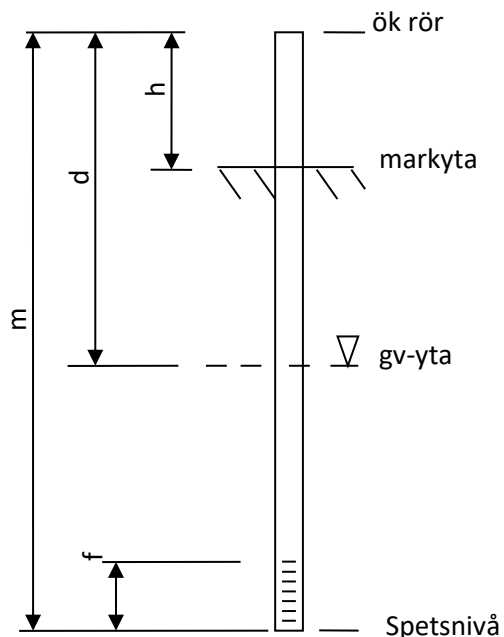
Uppdragsnr:	Uppdragsnamn:			Fältgeotekniker:	
30005204-100	Västervik			Victor Gustafsson	
Metod:	Punktnr:	Sektion:	Sidomått:	Ref.linje	Datum:
Skr	2103				2021-06-15
Grundvattenobservationer			Kontaktperson		
Datum:	Djup [m] under ref.nivå:				
21-06-15	2,6 på skr		Mailadress:		
		Telefon:			
Djup (m) under ref.yta	Fältbedömning av provet:	Prov- märkning	Lab- analys	Anmärkning	
0,00 - 0,10	Asfalt				
0,10 - 0,50	Mg[(gr)Sa]				
0,50 - 1,00	Mg[grSa]	SW2103 0,5-1	X	mörkare färg tegel träflis	
1,00 - 2,00	Mg[grSa]			omrört material åker av	
2,00 - 3,00	Mg[grSa]	SW2103 2-3	X	träflis /omrört	
3,00 - 4,00	Mg[(si)Sa]			träflis ngt organiskt ?/omrört	
4,00 - 5,00	Sa			lite material	
5,00 -					
-					
-					
-					
-					

Protokoll provtagning

Uppdragsnr:	Uppdragsnamn:			Fältgeotekniker:	
30005204-100	Västervik			Victor Gustafsson	
Metod:	Punktnr:	Sektion:	Sidomått:	Ref.linje	Datum:
Skr	2107				2021-06-16
Grundvattenobservationer			Kontaktperson		
Datum:	Djup [m] under ref.nivå:				
21-06-16			Mailadress:		
			Telefon:		
Djup (m) under ref.yta	Fältbedömning av provet:	Prov- märkning	Lab- analys	Anmärkning	
0,00 - 0,80	Mg[stgrSa]	SW2107 0- 0,8	X	svårt att skr dåligt med material	
				Stopp, flyttar 1 m norrut	
				Tar prov och sätter GV-rör i geo-punkt	
0,80 - 1,50	Mg[(hu)GrSa]	SW2107 0,8-1,5	X	svårt att skr/mörkfärg	
1,50 - 2,00					
-				obs! Från 0,8 m är provet omrört pga skruv i geoborrhål	
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					

Installation och mätning av grundvattenrör

Uppdragsnr:	Uppdragsnamn:	Fältgeotekniker		
30005204-100	Västervik	Victor Gustafsson		
Punkt nr/namn	Sektion	Sida	Ref.linje	Installationsdatum
2102				2021-06-15



Markyta nivå	=	
ÖK rör nivå	=	0,65
Total rörlängd	m=	3,00
Höjd över markytan	h=	0,65
Spetsnivå		-2,35
Rörtyp (Rö, Rf, Pp)		Rf
Rörmaterial		PEH
Diameter		50mm
Filtertyp		Slits
Filterlängd	f=	1,00
Tätning		Bentonit/Sand
Huv,lock verktyg?		Lock

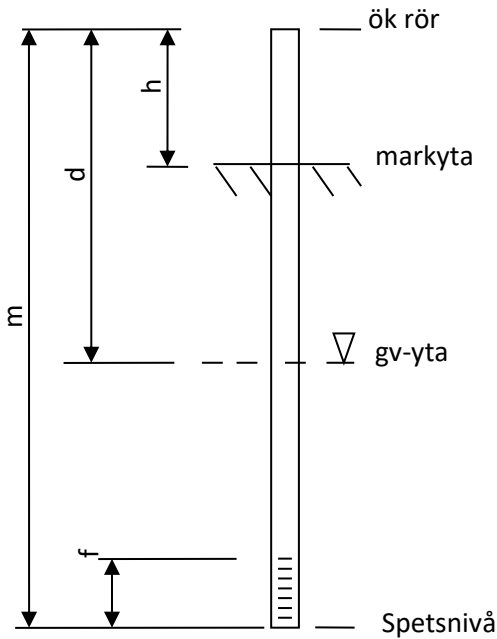
Anmärkning

--	--	--	--

Avläsningar				Funktionskontroll		
Datum	Djup under ÖK-rör. d=	Grundvatten nivå	Sign	Påfyllning av vatten till överkant rör eller tömning av rör och observation av sjunk- respektive stighastighet		
				Datum	Sjunk-/Stighastighet. Nivå m. u.ök. rör	Sign
				Anmärkning		

Installation och mätning av grundvattenrör

Uppdragsnr:	Uppdragsnamn:			Fältgeotekniker
30005204-100	Västervik			Victor Gustafsson
Punkt nr/namn	Sektion	Sida	Ref.linje	Installationsdatum
2104				2021-06-15



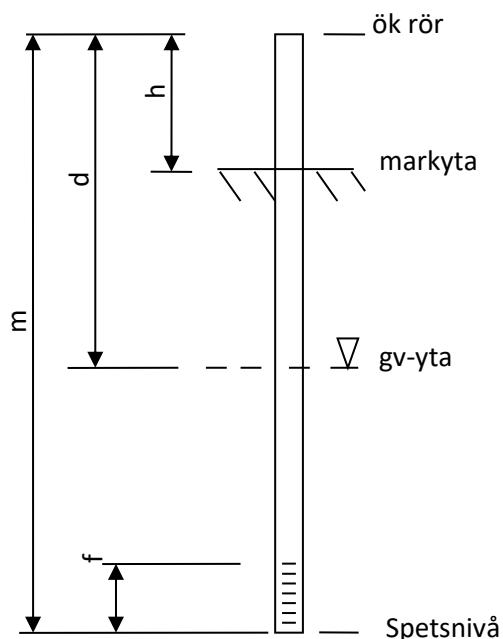
Markyta nivå	=	
ÖK rör nivå	=	1,01
Total rörlängd	m=	2,51
Höjd över markytan	h=	1,01
Spetsnivå		-1,50
Rörtyp (Rö, Rf, Pp)		Rf
Rörmaterial		PEH
Diameter		50mm
Filtertyp		Slits
Filterlängd	f=	1,00
Tätning		Bentonit/Sand
Huv,lock verktyg?		Lock

Anmärkning			

Avläsningar				Funktionskontroll		
Datum	Djup under ÖK-rör. d=	Grundvatten nivå	Sign	Påfyllning av vatten till överkant rör eller tömning av rör och observation av sjunk- respektive stighastighet		
				Datum	Sjunk-/Stighastighet. Nivå m. u.ök. rör	Sign
				Anmärkning		

Installation och mätning av grundvattenrör

Uppdragsnr:	Uppdragsnamn:	Fältgeotekniker		
30005204-100	Västervik	Victor Gustafsson		
Punkt nr/namn	Sektion	Sida	Ref.linje	Installationsdatum
2106				2021-06-15



Markyta nivå	=	
ÖK rör nivå	=	0,54
Total rörlängd	m=	3,00
Höjd över markytan	h=	0,54
Spetsnivå		-2,46
Rörtyp (Rö, Rf, Pp)		Rf
Rörmaterial		PEH
Diameter		50mm
Filtertyp		Slits
Filterlängd	f=	1,00
Tätning		Bentonit/Sand
Huv,lock verktyg?		Lock

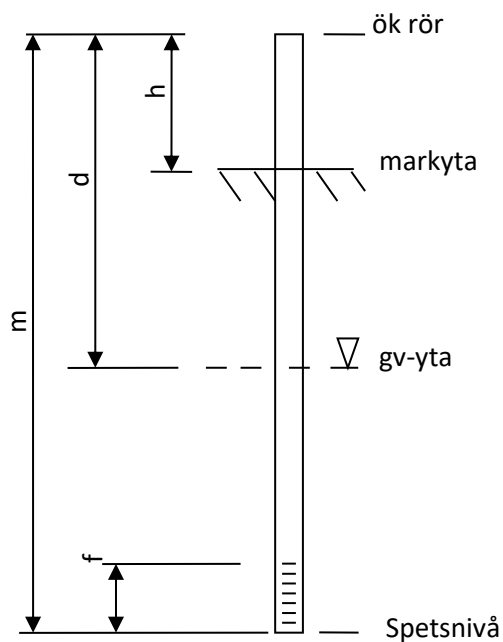
Anmärkning

--	--	--	--	--	--	--

Avläsningar				Funktionskontroll		
Datum	Djup under ÖK-rör. d=	Grundvatten nivå	Sign	Påfyllning av vatten till överkant rör eller tömning av rör och observation av sjunk- respektive stighastighet		
				Datum	Sjunk-/Stighastighet. Nivå m. u.ök. rör	Sign
				Anmärkning		

Installation och mätning av grundvattenrör

Uppdragsnr:	Uppdragsnamn:	Fältgeotekniker		
30005204-100	Västervik	Victor Gustafsson		
Punkt nr/namn	Sektion	Sida	Ref.linje	Installationsdatum
2107				2021-06-17



Markyta nivå	=	
ÖK rör nivå	=	0,90
Total rörlängd	m=	3,00
Höjd över markytan	h=	0,90
Spetsnivå		-2,10
Rörtyp (Rö, Rf, Pp)		Rf
Rörmaterial		PEH
Diameter		50mm
Filtertyp		Slits
Filterlängd	f=	1,00
Tätning		Bentonit/Sand
Huv,lock verktyg?		Lock

Anmärkning			

Avläsningar				Funktionskontroll		
Datum	Djup under ÖK-rör. d=	Grundvatten nivå	Sign	Påfyllning av vatten till överkant rör eller tömning av rör och observation av sjunk- respektive stighastighet		
				Datum	Sjunk-/Stighastighet. Nivå m. u.ök. rör	Sign
				Anmärkning		

BILAGA 3

Sweco Sverige AB
 Lisa Danielsson
 Hospitalsgatan 3B
 602 27 NORRKÖPING

AR-21-SL-130879-01
EUSELI2-00896887

Kundnummer: SL7655127

 Uppdragsmärkn.
 Uppdragsnr: 30005204-100

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06210263	Djup (m)	0,8-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-16
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn
Provet ankom:	2021-06-18		
Utskriftsdatum:	2021-07-08		
Analyserna påbörjades:	2021-06-18		
Provmärkning:	SW2107 0,8-1,5 m		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	62.9	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	9.7	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	5.5	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 22	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 22	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	67	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 4.4	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.19	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.54	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.22	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.15	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.15	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.15	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.66	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.49	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	3.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	700	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	63	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	89	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.064	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	260	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH, alifater, aromater pga svår provmatrix.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sweco Sverige AB
 Lisa Danielsson
 Hospitalsgatan 3B
 602 27 NORRKÖPING

AR-21-SL-128153-01
EUSELI2-00896887

Kundnummer: SL7655127

Uppdragsmärkn.

Uppdragsnr: 30005204-100

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-06210256	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn
Provet ankom:	2021-06-18		
Utskriftsdatum:	2021-07-05		
Analyserna påbörjades:	2021-06-18		
Provmärkning:	SW2101 1-1,5 m		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	4.0	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	2.3	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	18	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Benso(a)antracen	0.062	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.053	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.077	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 29

Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.065	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.034	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.098	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.090	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.065	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.49	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.42	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.36	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.78	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	290	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	93	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.065	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	5.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	470	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
2,3,7,8-TetraCDD	< 0.61	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8-PentaCDD	< 1.3	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	< 1.3	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	4.5	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	1.3	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 29

1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	64	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
OktaCDD	530	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,7,8-TetraCDF	< 1.3	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8-PentaCDF	5.7	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,4,7,8-PentaCDF	5.4	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	17	ng/kg Ts	15%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	7.1	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	9.3	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	8.0	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	1000	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	8.1	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
OktaCDF	300	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	19	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	21	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	18	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	20	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	20	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	21	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
Summa Klorfenoler	#	µg/kg Ts			a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,4,6-Tetraklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,4-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,5,6-Tetraklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,5-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,6-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,4,5-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,4,6-Triklorofenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,4/2,5-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,6-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2-Klorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3,4,5-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3,4-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3,5-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3-Klorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 3 av 29

4-Klorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
Pentaklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)

Provnummer:	177-2021-06210257	Djup (m)	2-3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn
Provet ankom:	2021-06-18		
Utskriftsdatum:	2021-07-05		
Analyserna påbörjades:	2021-06-18		
Provmärkning:	SW2101 2-3 m		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.9	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	1.7	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	0.97	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkryseener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	5.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	7.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Provnummer:	177-2021-06210258	Djup (m)	3,5-3,8		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15		
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn		
Provet ankom:	2021-06-18				
Utskriftsdatum:	2021-07-05				
Analyserna påbörjades:	2021-06-18				
Provmärkning:	SW2101 3,5-3,8 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	0.5	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	0.29	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 5 av 29

Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkryseener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 6 av 29

Bly Pb	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	2.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	6.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	8.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Provnummer:	177-2021-06210259	Djup (m)	0,1-0,65		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-16		
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn		
Provet ankom:	2021-06-18				
Utskriftsdatum:	2021-07-05				
Analyserna påbörjades:	2021-06-18				
Provmärkning:	SW2105 0,1-0,65 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	1.2	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	0.68	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysenier/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfuorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 7 av 29

Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 8 av 29

Provnummer:	177-2021-06210260	Djup (m)	0,5-1,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-16		
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn		
Provet ankom:	2021-06-18				
Utskriftsdatum:	2021-07-05				
Analyserna påbörjades:	2021-06-18				
Provmärkning:	SW2108 0,5-1,2 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.9	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	4.7	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	2.7	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	16	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.062	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.087	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.074	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 9 av 29

Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.40	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Provnummer:	177-2021-06210261	Djup (m)	0,1-0,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-16		
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn		
Provet ankom:	2021-06-18				
Utskriftsdatum:	2021-07-05				
Analyserna påbörjades:	2021-06-18				
Provmärkning:	SW2109 0,1-0,6 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	98.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	0.5	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	0.29	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 10 av 29

				halt	
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 11 av 29

Kobolt Co	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Provnummer:	177-2021-06210262	Djup (m)	0-0,8		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-16		
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn		
Provet ankom:	2021-06-18				
Utskriftsdatum:	2021-07-05				
Analyserna påbörjades:	2021-06-18				
Provmärkning:	SW2107 0-0,8 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	2.4	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	1.4	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 12 av 29

Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	10.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	7.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	7.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 13 av 29

Provnummer:	177-2021-06210264	Djup (m)	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15		
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn		
Provet ankom:	2021-06-18				
Utskriftsdatum:	2021-07-05				
Analyserna påbörjades:	2021-06-18				
Provmärkning:	SW2102 0,5-1 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	6.7	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	3.8	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	20	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Benso(a)antracen	0.17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.16	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.26	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.070	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.16	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.46	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.40	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 14 av 29

Benso(g,h,i)perylene	0.081	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.89	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.81	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	2.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	8.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.036	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Provnummer:	177-2021-06210265	Djup (m)	1-1,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn
Provet ankom:	2021-06-18		
Utskriftsdatum:	2021-07-05		
Analyserna påbörjades:	2021-06-18		
Provmärkning:	SW2102 1-1,6 m		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	9.4	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	5.4	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	0.0062	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 15 av 29

				halt	
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	32	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysenier/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Ospec				b)*
Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Benso(a)antracen	0.064	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.057	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.070	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.064	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	0.070	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.089	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.19	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.16	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.078	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.10	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.47	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.52	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.44	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.65	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	< 2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	71	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 16 av 29

Kobolt Co	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.029	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	5.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
2,3,7,8-TetraCDD	< 0.67	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8-PentaCDD	2.7	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	4.0	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	24	ng/kg Ts	15%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	5.1	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	240	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
OktaCDD	1500	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,7,8-TetraCDF	2.1	ng/kg Ts	15%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8-PentaCDF	2.6	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,4,7,8-PentaCDF	4.6	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	24	ng/kg Ts	15%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	23	ng/kg Ts	15%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	7.7	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	29	ng/kg Ts	15%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	1800	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	23	ng/kg Ts	15%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
OktaCDF	1000	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	38	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	39	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	38	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	39	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	39	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 17 av 29

I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	40	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
Summa Klorfenoler	160	µg/kg Ts			a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,4,6-Tetraklorfenol	7.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,4-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,5,6-Tetraklorfenol	9.2	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,5-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,6-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,4,5-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,4,6-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,4/2,5-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,6-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2-Klorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3,4,5-Triklorfenol	7.9	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3,4-Diklorfenol	6.6	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3,5-Diklorfenol	7.5	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3-Klorfenol	10	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
4-Klorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
Pentaklorfenol	110	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)

Provnummer:	177-2021-06210266	Djup (m)	0,5-0,9
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn
Provet ankom:	2021-06-18		
Utskriftsdatum:	2021-07-05		
Analyserna påbörjades:	2021-06-18		
Provmärkning:	SW2104 0,5-0,9 m		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	3.1	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	1.8	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 18 av 29

Alifater >C16-C35	18	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	3.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	9.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 19 av 29

Nickel Ni	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Provnummer:	177-2021-06210267	Djup (m)	1,05-1,9
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn
Provet ankom:	2021-06-18		
Utskriftsdatum:	2021-07-05		
Analyserna påbörjades:	2021-06-18		
Provmärkning:	SW2104 1,05-1,9 m		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	0.7	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	0.40	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkryseener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 20 av 29

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Provnummer:	177-2021-06210268	Djup (m)	0,4-1,15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn
Provet ankom:	2021-06-18		
Utskriftsdatum:	2021-07-05		
Analyserna påbörjades:	2021-06-18		
Provmärkning:	SW2106 0,4-1,15 m		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	80.1	%	10% SS-EN 12880:2000 b)
Glödförlust	11.9	% Ts	10% SS-EN 12879:2000 b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 21 av 29

TOC beräknat	6.8	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	26	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Benso(a)antracen	0.032	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.035	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.091	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.037	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.049	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.039	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.090	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.076	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.061	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.32	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.34	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.60	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 22 av 29

Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	3.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	6.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Provnummer:	177-2021-06210269	Djup (m)	1,4-2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15		
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn		
Provet ankom:	2021-06-18				
Utskriftsdatum:	2021-07-05				
Analyserna påbörjades:	2021-06-18				
Provmärkning:	SW2106 1,4-2 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71.4	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	16.4	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	9.3	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	21	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 23 av 29

Metylpirener/Metylfloorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Benso(a)antracen	0.066	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.096	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.22	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.081	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.089	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	0.074	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.12	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.24	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.091	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.10	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.57	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.66	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.57	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.77	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	2.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.14	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	6.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	89	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 24 av 29

Provnummer:	177-2021-06210270	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn
Provet ankom:	2021-06-18		
Utskriftsdatum:	2021-07-05		
Analyserna påbörjades:	2021-06-18		
Provmärkning:	SW2103 0,5-1 m		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	5.1	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	2.9	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysenier/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.61	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	0.86	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	0.39	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.42	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	1.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.56	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.46	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.085	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	0.078	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.061	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.47	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.050	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	1.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 25 av 29

Pyren	0.85	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.38	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	3.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	2.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	6.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.76	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.071	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	94	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	220	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
2,3,7,8-TetraCDD	< 0.63	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8-PentaCDD	< 1.3	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	< 1.3	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	5.2	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	1.5	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	57	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
OktaCDD	480	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,7,8-TetraCDF	< 1.3	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8-PentaCDF	< 1.3	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,4,7,8-PentaCDF	1.4	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	4.6	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 26 av 29

1,2,3,6,7,8-HexaCDF	7.7	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	1.5	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	6.4	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	190	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	4.4	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
OktaCDF	120	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	6.0	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	8.2	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	5.8	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	8.0	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	6.5	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	8.1	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	b)
Summa Klorfenoler	#	µg/kg Ts			a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,4,6-Tetraklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,4-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,5,6-Tetraklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,5-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3,6-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,3-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,4,5-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,4,6-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,4/2,5-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2,6-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
2-Klorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3,4,5-Triklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3,4-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3,5-Diklorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
3-Klorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
4-Klorfenol	< 5.0	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
Pentaklorfenol	< 10	µg/kg Ts	50%	Internal Method 0392	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Miljö: Detektionsgränsen för en eller flera phenoler är hävet pga interferens.					

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 27 av 29

Provnummer:	177-2021-06210271	Djup (m)	2-2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-06-15		
Matris:	Jord	Provtagare	Lisa Danielsson, Hilda Björn		
Provet ankom:	2021-06-18				
Utskriftsdatum:	2021-07-05				
Analyserna påbörjades:	2021-06-18				
Provmärkning:	SW2103 2-3 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Glödförlust	3.9	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	b)
TOC beräknat	2.2	% Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	78	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	0.72	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.97	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	1.7	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	0.47	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.43	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.96	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.49	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.36	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.072	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	0.035	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.037	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.39	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.066	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.91	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.75	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 28 av 29

Benso(g,h,i)perylene	0.36	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.087	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	2.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	2.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	5.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.025	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Miljø, DENMARK, DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Sweco Sverige AB
Hilda Björn
Hospitalsgatan 22
61132 NYKÖPING
Sverige

AR-21-SL-161036-01

EUSELI2-00915825

Kundnummer: SL7620907

Uppdragsmärkn.
30005204-100

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08240203	Ankomsttemp °C Kem	11
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-23
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Hilda Björn
Provet ankom:	2021-08-23		
Utskriftsdatum:	2021-09-06		
Analyserna påbörjades:	2021-08-23		
Provmärkning:	SW2104		
Provtagningsplats:	30005204-100		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	d)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	d)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	d)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	d)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	d)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	d)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	d)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	d)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	d)
Oljetyp < C10	Utgår				d)*
Oljetyp > C10	Utgår				d)*
Bens(a)antracen	0.013	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Krysen	0.013	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Benso(b,k)fluoranten	0.035	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Benso(a)pyren	0.017	µg/l	30%	SPI 2011	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.013	µg/l	30%	SPI 2011	d)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	d)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	d)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	d)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftülen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Fenantren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Fluoranten	0.037	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Pyren	0.040	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Benso(g,h,i)perylen	0.013	µg/l	30%	SPI 2011	d)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	d)
DOC	12	mg/l	20%	SS EN 1484:1997	c)
Arsenik As (end surgjort)	0.0017	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Barium Ba (end surgjort)	0.054	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Bly Pb (end surgjort)	0.00051	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.000011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.00071	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Koppar Cu (end surgjort)	0.0012	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Krom Cr (end surgjort)	0.0024	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Kvicksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	d)
Nickel Ni (end surgjort)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Vanadin, V (end surgjort)	0.0033	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Zink Zn (end surgjort)	0.0020	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
2,3,7,8-TetraCDD	1.29	pg/l		Intern	b)
1,2,3,7,8-PentaCDD	12.1	pg/l		Intern	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	30.4	pg/l		Intern	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	250	pg/l		Intern	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	40.7	pg/l		Intern	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	2500	pg/l		Intern	b)
OktaCDD	22000	pg/l		Intern	b)
2,3,7,8-TetraCDF	6.14	pg/l		Intern	b)
1,2,3,7,8-PentaCDF	16.2	pg/l		Intern	b)
2,3,4,7,8-PentaCDF	24.7	pg/l		Intern	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	233	pg/l		Intern	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	144	pg/l		Intern	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	< 38	pg/l		Intern	b)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	221	pg/l		Intern	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	17500	pg/l		Intern	b)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	219	pg/l		Intern	b)
OktaCDF	8460	pg/l		Intern	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	325	pg/l		Intern	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	329	pg/l		Intern	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	345	pg/l		Intern	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	349	µg/l		Intern	b)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	d)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	d)
Trikloreten	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	d)
Tetrakloreten	< 0.10	µg/l		Intern metod	d)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	d)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	d)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
2,3,4,5-Tetraklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3,4,6-Tetraklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3,4-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3,5,6-Tetraklorfenol	0.057	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3,5-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3,6-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3-Diklorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,4,5-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,4,6-Triklorfenol	0.025	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,4/2,5-Diklorfenol	0.032	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,6-Diklorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2-Klorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
3,4,5-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
3,4-Diklorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
3,5-Diklorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
3-Klorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
4-Klorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
Pentaklorfenol	0.037	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	d)
Kommentar/bedömning från Eurofins Miljö: Detektionsgränsen för en eller flera fenol-förbindelser är hävet pga interferens.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Miljö, DENMARK, DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168
- b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
- c) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300
- d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)
Lisa Danielsson (lisa.danielsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sweco Sverige AB
 Hilda Björn
 Hospitalsgatan 22
 61132 NYKÖPING
 Sverige

AR-21-SL-161037-01
EUSELI2-00915825

Kundnummer: SL7620907

 Uppdragsmärkn.
 30005204-100

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08240204	Ankomsttemp °C Kem	11
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-23
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Hilda Björn
Provet ankom:	2021-08-23		
Utskriftsdatum:	2021-09-06		
Analyserna påbörjades:	2021-08-23		
Provmärkning:	SW2107		
Provtagningsplats:	30005204-100		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	d)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	d)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	d)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	d)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	d)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	d)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	d)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	d)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	d)
Oljetyp < C10	Utgår				d)*
Oljetyp > C10	Utgår				d)*
Bens(a)antracen	0.029	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Krysen	0.025	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Benso(b,k)fluoranten	0.089	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Benso(a)pyren	0.059	µg/l	30%	SPI 2011	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.048	µg/l	30%	SPI 2011	d)
Dibens(a,h)antracen	0.011	µg/l	30%	SPI 2011	d)
Summa cancerogena PAH	0.26	µg/l		SPI 2011	d)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	d)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftülen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Fenantren	0.015	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Fluoranten	0.061	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Pyren	0.056	µg/l	25%	SPI 2011	d)
Benso(g,h,i)perylen	0.041	µg/l	30%	SPI 2011	d)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		SPI 2011	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		SPI 2011	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.30	µg/l		SPI 2011	d)
DOC	16	mg/l	20%	SS EN 1484:1997	c)
Arsenik As (end surgjort)	0.0021	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Barium Ba (end surgjort)	0.16	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Bly Pb (end surgjort)	0.00014	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.00011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Koppar Cu (end surgjort)	0.0019	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Krom Cr (end surgjort)	0.00073	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Kvicksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	d)
Nickel Ni (end surgjort)	0.0025	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Vanadin, V (end surgjort)	0.0016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
Zink Zn (end surgjort)	0.010	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	d)
2,3,7,8-TetraCDD	2.7	pg/l		Intern	b)
1,2,3,7,8-PentaCDD	16.5	pg/l		Intern	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	110	pg/l		Intern	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	504	pg/l		Intern	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	52.9	pg/l		Intern	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	9150	pg/l		Intern	b)
OktaCDD	158000	pg/l		Intern	b)
2,3,7,8-TetraCDF	5.66	pg/l		Intern	b)
1,2,3,7,8-PentaCDF	13.3	pg/l		Intern	b)
2,3,4,7,8-PentaCDF	84	pg/l		Intern	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	456	pg/l		Intern	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	131	pg/l		Intern	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	< 44.9	pg/l		Intern	b)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	172	pg/l		Intern	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	10700	pg/l		Intern	b)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	429	pg/l		Intern	b)
OktaCDF	8680	pg/l		Intern	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	441	pg/l		Intern	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	445	pg/l		Intern	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	566	pg/l		Intern	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	571	µg/l		Intern	b)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	d)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	d)
Trikloreten	< 0.10	µg/l	20%	Intern metod	d)
Tetrakloreten	< 0.10	µg/l		Intern metod	d)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	d)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	d)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	d)
2,3,4,5-Tetraklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3,4,6-Tetraklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3,4-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3,5,6-Tetraklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3,5-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3,6-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,3-Diklorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,4,5-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,4,6-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,4/2,5-Diklorfenol	0.033	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2,6-Diklorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
2-Klorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
3,4,5-Triklorfenol	< 0.020	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
3,4-Diklorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
3,5-Diklorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
3-Klorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
4-Klorfenol	< 0.010	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
Pentaklorfenol	0.064	µg/l	20%	Internal Method 2233	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	d)
Kommentar/bedömning från Eurofins Miljö: Detektionsgränsen för en eller flera fenol-förbindelser är hävet pga interferens.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

- Eurofins Miljö, DENMARK, DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168
- Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
- Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300
- Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

p.gustafsson@sweco.se (p.gustafsson@sweco.se)
Lisa Danielsson (lisa.danielsson@sweco.se)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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