

GEOSIGMA




Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Volten, Nacka kommun

Del av Orminge 60:1

GRAP 18250

Geosigma AB

2018-08-31

GEOSIGMA				
Uppdragsnummer 605241	Grap nr 18250	Datum 2018-08-31	Antal sidor 16	Antal bilagor 6
Uppdragsledare Helena Thulé		Beställares referens Björn-Emil Jonsson		Beställares ref nr
Beställare Nacka kommun				
Rubrik Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Volten, Nacka kommun				
Författad av Helena Thulé				Datum 2018-08-24
Granskad av Maria Torefeldt				Datum 2018-08-31
GEOSIGMA AB www.geosigma.se geosigma@geosigma.se Bankgiro: 5331 - 7020 PlusGiro: 417 14 72 - 6 Org.nr: 556412 - 7735	Uppsala Box 894, 751 08 Uppsala S:t Persgatan 6, Uppsala Tel: 010-482 88 00	Teknik & Innovation Seminariegatan 33 752 28 Uppsala Tel: 010-482 88 00	Göteborg St. Badhusg 18-20 411 21 Göteborg Tel: 010-482 88 00	Stockholm S:t Eriksgatan 113 113 43 Stockholm Tel: 010-482 88 00

Sammanfattning

Geosigma AB har på uppdrag av Nacka kommun utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom ett markområde (Volten) i Norra Orminge i Nacka kommun. Den miljötekniska markundersökningen har utförts i samband med en geoteknisk undersökning av området och resultaten kommer att användas som underlag till en planerad mark-anvisning under hösten 2018. På platsen ska det enligt uppgifter ha funnits en deponi från ca 50-60-talet. Det finns uppgifter om att det var en hushållstipp mellan åren 1960 och 1964, samt att området användes för utfyllnad med schaktmassor från slutet av 60-talet till mitten av 70-talet. Syftet med den miljötekniska markundersökningen har varit att undersöka om det förekommer föroreningar inom området till följd av tidigare verksamheter.

Jordprovtagning har utförts i totalt 9 provtagningspunkter med hjälp av skruvprovtagning med borrhandsvagn och provgropsgrävning med grävmaskin. Samtliga prover har analyserats direkt i fält med fotojonisationsdetektor (PID) för indikation av flyktiga kolväten. Provtagning för hand av yttlig jord har även utförts i två punkter i en torrlagd bäckfåra som går genom området. Totalt har 47 jordprover insamlats i samband med fältarbetet.

Baserat på fältobservationer och fältmätningar med PID-instrumentet har ett urval jordprover valts ut för laboratorieanalys med avseende på metaller, PAH-16 (polycykliska aromatiska kolväten), alifatiska och aromatiska kolväten inkl. BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylen), PCB (polyklorerade bifenyler) och TOC (totalt organiskt kol). Ett prov har dessutom analyserats med avseende på halogenerade kolväten med anledning av att förhöjda halter flyktiga kolväten uppmätts i fält.

I flera provtagningspunkter har tegel, metall, asfalt och plast observerats i jorden. Föroreningar i form av PAH-er förekommer i halter överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) i tre av provtagningspunkterna och över riktvärdena för mindre känslig markanvändning (MKM) i en provtagningspunkt. Metallhalterna i jorden är generellt låga (under riktvärdena för KM). I flera av provtagningspunkterna har provtagning ej kunnat genomföras ned till naturliga jordarter eller berg på grund av en stor andel block och sten i marken, det innebär att inte all fyllning kunde provtas. I ytjorden i bäckfåran har PCB, koppar och PAH-H uppmätts i halter överstigande riktvärdena för KM. En möjlig källa till föroreningarna kan vara från avrinning av dagvatten från närliggande vägar.

Grundvattenrör har installerats i tre av provtagningspunkterna. Grundvattenytan har uppmätts mellan ca 4 och 7 meter under markytan. Tillrinningen i grundvattenrören har vid provtagningstillfället varit långsam. Ett av grundvattenrören var näst intill torrt i samband med provtagningen varför någon grundvattenprovtagning i detta rör inte har utförts. Grundvattenproverna har analyserats med avseende på metaller, PAH-16, alifatiska och aromatiska kolväten, PCB-7 samt screening av volatila och semivolatila kolväten, klorerade pesticider, klorfenoler och ftalater.

I grundvattenproverna har inga petroleumkolväten överstigande aktuella riktvärden påvisats. Metallhalterna är generellt mycket låga till låga med undantag för nickel som har uppmätts i höga till mycket höga halter utifrån SGU:s bedömningsgrunder. Några förhöjda nickelhalter i jorden har dock inte påvisats i något av de analyserade jordproverna. Det finns en påverkan av bland annat ftalater i grundvattnet som kan ha sitt ursprung från fyllningen från den f.d. tippen.

Innehåll

Sammanfattning	3
1 Inledning och syfte	6
1.1 Inledning	6
1.2 Syfte	6
2 Bakgrundsinformation	6
2.1 Allmän information om objektet	7
2.2 Nuvarande och planerad verksamhet	7
2.3 Generell områdesbeskrivning	7
2.4 Historik	8
2.5 Tidigare undersökningar	9
2.6 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden	9
3 Genomförande	10
3.1 Förberedelser	10
3.2 Provtagningsplan	10
3.3 Inmätning och utsättning	10
3.4 Fältarbete	10
3.4.1 Jordprovtagning	10
3.4.2 Laboratorieanalyser jord	11
3.5 Grundvattenprovtagning	11
3.5.1 Laboratorieanalyser grundvatten	12
4 Riktvärden	12
4.1 Jord	12
4.1.1 Aktuella riktvärden på undersökningsplatsen	12
4.2 Grundvatten	13
4.2.1 Aktuella riktvärden på undersökningsplatsen	13
5 Resultat	13
5.1 Fältobservationer och fältanalyser	13
5.2 Laboratorieanalyser jord	14
5.2.1 Organiska ämnen	14
5.2.2 Metaller	14
5.3 Laboratorieanalyser grundvatten	15
5.3.1 Organiska ämnen	15
5.3.2 Metaller	15
6 Slutsats	15
Referenser	16

Bilagor

- Bilaga 1 – Situationsplan med provtagningspunkter
- Bilaga 2 – Fältprotokoll jord
- Bilaga 3 – Fältprotokoll grundvatten
- Bilaga 4 – Sammanställning analysresultat jord
- Bilaga 5 - Sammanställning analysresultat grundvatten
- Bilaga 6 – Analysrapporter

1 Inledning och syfte

1.1 Inledning

Geosigma AB har på uppdrag av Nacka kommun utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom ett markområde (Volten) i Norra Orminge i Nacka kommun, se Figur 1. Den miljötekniska markundersökningen har utförts i samband med en geoteknisk undersökning av området och resultaten kommer att användas som underlag till en planerad markanvisning under hösten 2018.



Figur 1. Lokalisering av undersökningsområdet Volten (markerad med röd triangel) i norra Orminge (VISS, 2018).

1.2 Syfte

Syftet med den miljötekniska markundersökningen har varit att undersöka om det förekommer föroreningar i jord och grundvatten till följd av tidigare verksamheter inom området.

2 Bakgrundsinformation

Bakgrundsuppgifterna som sammanställts är hämtade från Nacka kommun, SGU:s karttjänster, VISS (Vatteninformationssystem i Sverige), Skogens pärlor samt observationer som har gjorts i samband med platsbesök och fältarbete.

2.1 Allmän information om objektet

Undersökningsområdet ligger i dagsläget utanför detaljplanelagt område och utgör en del av fastigheten Orminge 60:1 (Nacka kommun, 2018).

2.2 Nuvarande och planerad verksamhet

Någon verksamhet bedrivs inte på platsen idag. Området utgörs i huvudsak av skogsmark.

Delar av området planeras att från hösten 2018 göras om till tillfällig infartsparkering. Föreslagen markanvisning avser fortsatt planutredning för möjlighet till flerbostadshuskvarter, i huvudsak mellan 6 - 8 våningar. Husen kommer att ligga inom den östra delen av undersökningsområdet, se Figur 2.



Figur 2. Inom området planeras byggnation av flerbostadshuskvarter på sikt. I figuren redovisas preliminär utformning av husen.

2.3 Generell områdesbeskrivning

Det undersökta området ligger i en sänka som angränsar till det kommande naturreservatet Skarpnäs. Området utgörs idag av i huvudsak skogsmark, se Figur 3. Genom området går en bäckfåra som i samband med platsbesök och fältarbeten varit torrlagd.

I sydväst gränsar området till Valövägen följt av bostadsområden och i sydost gränsar området mot Ormingeringen följt av bostadsområden. Norr om undersökningsområdet går ett kraftnätsstråk.

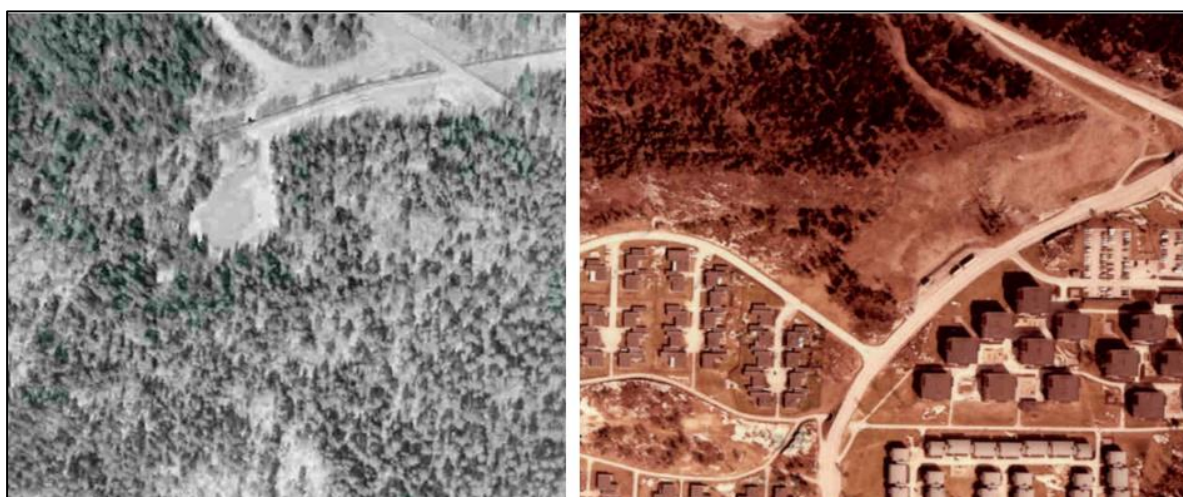
Inom området finns inga kända fornlämningar eller andra kända skyddsobjekt (Skogsstyrelsen, 2018).



Figur 3. Undersökningsområdet – Volten (markerad med röd streckad linje).

2.4 Historik

På platsen ska det enligt uppgifter ha funnits en deponi från ca 50-60-talet. Enligt Länsstyrelsen i Stockholm finns uppgifter om att det var en hushållstipp mellan åren 1960 och 1964, samt användes för utfyllnad med schaktmassor från slutet av 60-talet till mitten av 70-talet. För historiska flygbilder över området, se Figur 4.



Figur 4. Historiska flygbilder från 1964 (t.v.) och 1977 (t.h.).

2.5 Tidigare undersökningar

Inga uppgifter om att det ska ha utförts några tidigare miljötekniska markundersökningar inom undersökningsområdet har påträffats.

2.6 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs jordarterna av moräntäcke på urberg inom den östra delen av undersökningsområdet samt av urberg i det västra hörnet av undersökningsområdet. Centralt i området finns ett område med glacial lera, se Figur 5 (SGU, 2018).



Figur 5. Jordarterna inom undersökningsområdet (markerat med svart) utgörs av glacial lera (gult) och morän på urberg (rött prickigt). I det västra hörnet finns ett område med urberg (rött) (SGU, 2018).

Vid en tidigare utförd geoteknisk undersökning från 1980 framgår det att det kan finnas upp till uppskattningsvis 5 meter fyllning av mycket blandad karaktär inom det f.d. deponiområdet. I grävda provgropar observerades bland annat block, byggsrot och tomma oljefat. Under fyllnadsmassorna påträffades ett torvlager av okänd mäktighet (AIB, 1980).

Utifrån fältobservationer i samband med fältarbetet utgörs jordarterna av ett övre lager fyllning bestående av bland annat sten, grus, sand, lera och matjord. Mäktigheten på fyllningen varierar stort inom området. Inom det tidigare deponiområdet har fyllning ned till 8,4 meters djup observerats. Under fyllningen återfinns naturliga jordarter som består av lera eller morän.

Utförda jordbergsonderingar visar att bergöverytan varierar stort inom området, från berg i dagen till ca 11 meter under befintlig markyta (+49,2 - +37,5, RH2000).

Grundvattenytan har uppmätts till mellan ca 4 och 7 meter under markytan (+41- +41,7, RH2000).

3 Genomförande

3.1 Förberedelser

Som förberedelse utfördes en ledningsanvisning via Ledningskollen. Ett platsbesök utfördes tillsammans med beställaren den 21 maj 2018.

3.2 Provtagningsplan

Innan fältarbetet utfördes upprättades en provtagningsplan (Geosigma, 2018) som kommunicerades med beställaren.

Provtagningsplanen omfattade jordprovtagning i ca 10-15 provtagningspunkter genom skruvprovtagning med hjälp av borrhandsvagn och/eller provgropsgrävning med grävmaskin. Provtagningspunkterna planerades inom det område där husen är planerade och där den före detta deponin ska ha varit lokaliserad. Det västra hörnet omfattades inte av undersökningen då detta område främst utgjordes av berg i dagen.

Installation och provtagning av grundvattenrör planerades i ca 4 provtagningspunkter och provtagning av eventuellt vatten i bäckfåran planerades i två provtagningspunkter.

3.3 Inmätning och utsättning

Samtliga provtagningspunkter sattes ut och mättes in med hjälp av totalstation innan fältarbetet påbörjades. Utsättning och inmätning utfördes av Geometer Mätningsteknik i Stockholm AB.

3.4 Fältarbete

Fältarbetet utfördes den 28 juni, 3 och 10 juli 2018. Borrning utfördes av underentreprenören DanMag AB och provgropsgrävning utfördes av Bellmans Åkeri & Entreprenad. Prover insamlades av Geosigas fältpersonal. Den miljötekniska markundersökningen utfördes i samband med en geoteknisk undersökning av området, även den utförd av Geosigma

Samtliga fältarbeten utfördes enligt aktuell branschstandard, vilket innebär att de i tillämplig omfattning följde rekommendationerna från Svenska Geotekniska Föreningen (SGF) i publikation: Fälthandbok – undersökning av förorenade områden (SGF 2:2013).

3.4.1 Jordprovtagning

Inför den miljötekniska provtagningen genomfördes en geoteknisk sondering för att få en grov uppskattning av djupet till berg inom området och en uppfattning av jordlagerföljder i syfte att ringa in deponiområdet.

Jordprovtagning utfördes i totalt 9 provtagningspunkter, se Bilaga 1. Utifrån den geotekniska jordbergsonderingen utfördes först provgropsgrävning med grävmaskin i utvalda provtagningspunkter för att karakterisera jordlagerföljder och innehåll i deponin, ned till 3 meters djup. På grund av en stor andel block och sten var det svårt att ta sig ned på djupet

och antalet provtagningspunkter fick därför reduceras på grund av tidsbrist. Istället valdes provtagningspunkterna ut så att en stor del av det f.d. deponiområdet skulle täckas in.

Utifrån provgropsgrävningen valdes ett antal provtagningspunkter ut där eventuell djupare provtagning skulle utföras med borrhandsvagn samt där installation av grundvattenrör skulle ske.

Jordproverna togs som samlingsprover för varje halvmeter till meter ned till naturliga jordarter eller tills stopp erhöles på grund av block eller berg. Undantag från denna strategi gjordes vid jordartsbyte eller vid misstanke om eventuella föroreningar. Maximalt provtagningsdjup sattes till 7 meter med borrhandsvagn och 3 meter med grävmaskin. I en provtagningspunkt togs djupare prover (ned till 9 meter) då mäktigheten på fyllningen översteg 7 meter. Provtagning utfördes med hjälp av foderrörsborrning i denna provtagningspunkt då syftet var att installera ett grundvattenrör ned till naturliga jordarter.

Samtliga prover analyserades direkt i fält med fotojonisationsdetektor (PID) för detektion av flyktiga kolväten. Jordlagerföljder och resultat från PID-mätningar noterades i ett fältprotokoll. Fältprotokollet redovisas i Bilaga 2.

Jordprover insamlades även i botten av den torrlagda bäckfåran som gick genom undersökningsområdet. Prover togs med hjälp av spade i två olika punkter (Dike A och Dike B). Prover togs dels ytligt (0-0,05 m) och dels lite djupare under markytan (0,05-0,15 m).

3.4.2 Laboratorieanalyser jord

Baserat på fältobservationer och fältmätningar med PID-instrumentet skickades ett urval av prover in till ackrediterat laboratorium (Eurofins Environment AB) för analys med avseende på metaller, PAH (polycykliska aromatiska kolväten), alifatiska och aromatiska kolväten inkl. BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylene), PCB (polyklorerade bifenyler) och TOC (totalt organiskt kol). Utifrån fältobservationer utfördes även en analys med avseende på volatila (flyktiga) ämnen (VOC-EPA) som omfattade bland annat klorerade lösningsmedel. Antal analyserade prover redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Fördelning av analyser utförda på jord

<i>Kemiska analyser</i>	<i>Antal prover</i>
Metaller inkl. Hg	20
PAH-16	20
Alifater, aromater, BTEX	20
PCB-7	12
VOC-EPA	1
TOC	9

3.5 Grundvattenprovtagning

I samband med jordprovtagningen installerades grundvattenrör (PEH, 50/41 mm ytter-/innerdiameter) i tre av borrhandspunkterna (18GS207, 18GS208 och 18GS217). I 18GS208 installerades grundvattenröret med hjälp av foderrörsborrning då det inte gick att komma ned tillräckligt djupt med hjälp av konventionell skruvprovtagning. I samband med installationen rensumpades rören med peristaltisk pump i den mån det var möjligt.

Provtagning av grundvatten utfördes en vecka efter installation. Innan omsättning och provtagning mättes grundvattennivåerna i rören med hjälp av ett lod. Ett av

grundvattenrören var torrt i samband med provtagningen (18GS217) varför någon grundvattenprovtagning i detta rör ej var möjligt.

Rör 18GS207 omsattes innan provtagning med ca två brunnsvolymmer, på grund av dålig tillrinning i röret. Omsättning utfördes med hjälp av peristaltisk pump. I 18GS208 låg grundvattenytan för djupt för att vattnet skulle kunna pumpas upp med hjälp av peristaltisk pump varför en bailer (vattenhämtare) användes för provtagning. Omsättning genomfördes inte i detta rör på grund av dålig tillrinning. Vattenproverna togs i för ändamålet anvisade kärl från laboratoriet och förvarades kallt och mörkt i fält och under transporter.

Information om installationsdjup och övriga fältobservationer av grundvatten, se Bilaga 3

3.5.1 Laboratorieanalyser grundvatten

Grundvattenproverna från 18GS207 och 18GS208 skickades in till ackrediterat laboratorium (Eurofins Environment AB) för analys enligt Tabell 2 nedan. Prover som skulle analyseras med avseende på metaller filtrerades på laboratorium innan analysen utfördes.

Tabell 2. Fördelning av analyser utförda på grundvatten

<i>Kemiska analyser</i>	<i>Antal prover</i>
Metaller inkl. Hg	2
PAH-16	2
Alifater, aromater, BTEX	2
PCB-7	2
Screening VOC, screening SVOC, klorerade pesticider, klorfenoler	2

4 Riktvärden

4.1 Jord

Resultaten från laboratorieanalyserna jämfördes med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009).

KM innebär att markkvaliteten inte begränsar 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. Marken ska kunna användas för bostäder, skolor och liknande.

MKM innebär att markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier och vägar. Ytvatten skyddas, liksom grundvatten på ett avstånd av ca 200 meter från området.

4.1.1 Aktuella riktvärden på undersökningsplatsen

Området utgörs idag av obebyggd skogsmark med begränsade vistelsetider och möjlighet att exponeras för eventuella föroreningar. Fastigheten ligger inte inom vattenskyddsområde. Utifrån dagens förutsättningar bedöms markanvändningen inom undersökningsområdet klassas som MKM.

Vid en ändring av markanvändningen till bostäder kommer vistelsetider och risk för att exponeras för föroreningar att öka. Grupper som kan exponeras för eventuella föroreningar är huvudsakligen människor som bor och tillfälligt vistas på området. Vid en ändring av markanvändningen till bostäder kommer markanvändningen att klassas som KM.

4.2 Grundvatten

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har tagit fram bedömningsgrunder för grundvatten med avseende på bland annat metaller. Syftet med bedömningsgrunderna är att bedöma grundvattnets tillstånd. Bedömningsgrunderna baseras bland annat på bakgrundsvärden, Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten och Socialstyrelsens riktvärden för dricksvatten (SGU, 2013).

Riktvärden för petroleumämnen i grundvatten har tagits fram av Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet (SPBI, 2011). Riktvärdena är framtagna för fem olika exponeringsvägar för föroreningar i grundvattnet. De fem exponeringsvägarna är; dricksvatten, ångor i byggnader, bevattning samt miljörisker i ytvatten och våtmarker.

För ftalater saknas svenska riktvärden. De uppmätta halterna i grundvattnet jämförs därför med holländska riktvärden. Riktvärden finns framtagna för "ingen påverkan" samt "kraftig påverkan" (VROM, 2000).

På grund av att övriga analyserade ämnen inte uppmätts i halter överstigande laboratoriets rapporteringsgräns kommer dessa ämnen inte att beaktas vidare i rapporten.

4.2.1 Aktuella riktvärden på undersökningsplatsen

Aktuella riktvärden inom området, avseende petroleumämnen i grundvatten, bedöms i första hand vara miljörisker i ytvatten utifrån dagens markanvändning. Vid en ändring av markanvändningen till bostäder kommer det även vara aktuellt att jämföra med riktvärdena för ångor i byggnader. Något grundvattenuttag sker inte inom det aktuella området varför exponering via intag av dricksvatten eller exponering via bevattning inte bedöms vara aktuellt.

5 Resultat

5.1 Fältobservationer och fältanalyser

I samband med fältarbetet observerades en stor mängd sten och block inom området vilket försvårade både provgrovsgrävning och borrning, se Figur 6 och 7. I övrigt noterades en del skräp i fyllningen som exempelvis metallskrot, tegel, plast, asfalt och gamla kablar. Mäktigheten på fyllningen var som störst inom den centrala delen av undersökningsområdet för att avta åt kanterna. Utifrån utförda fältundersökningar bedöms deponins gräns gå väster om provpunkterna 18GS205, 18GS207 och 18GS217, se Bilaga 1.

I en provtagningspunkt (18GS208) noterades en kemisk lukt i jorden på de djupare nivåerna (>4 m). Fältanalyserna med PID-instrumentet visade även förhöjda halter flyktiga kolväten i denna provtagningspunkt, mellan 3,0 och 9,0 meters djup. Som högst uppmättes flyktiga kolväten till 124 ppm mellan 7 och 8,4 meters djup.



Figur 6. Provgrop 18GS208.



Figur 7. Provgrop 18GS208.

5.2 Laboratorieanalyser jord

En sammanställning av analysresultat i jord redovisas i Bilaga 4. Analysrapporter från laboratoriet med uppgifter om mätmetod och mätosäkerhet redovisas i Bilaga 6.

5.2.1 Organiska ämnen

I en av nio provtagningspunkter överstegs de generella riktvärdena för MKM. De ämnen som översteg riktvärdena för MKM var PAH med hög och medelhög molekylvikt (PAH-M och PAH-H).

I tre provtagningspunkter överstegs de generella riktvärdena för KM. De parametrar som översteg riktvärdena för KM var PAH-H och tyngre aromater.

I fem av provtagningspunkterna påvisades inga föroreningshalter överstigande riktvärdena för KM.

I Dike A, som togs från bäckfåran, uppmättes halter av PAH-H och PCB-7 överstigande riktvärdena för KM. I Dike B påvisades inga organiska ämnen i halter överstigande riktvärdena för KM.

5.2.2 Metaller

Uppmätta metallhalter var lägre än de generella riktvärdena för KM i samtliga analyserade jordprover från de nio provtagningspunkterna.

I Dike B uppmättes halter av koppar överstigande riktvärdet för KM.

5.3 Laboratorieanalyser grundvatten

En sammanställning av analysresultat i grundvatten redovisas i Bilaga 5. Analysrapporter från laboratoriet med uppgifter om mätmetod och mätosäkerhet redovisas i Bilaga 6.

5.3.1 Organiska ämnen

I 18GS208 uppmättes spår av toluen och tyngre alifater i grundvattnet. Halterna översteg dock inte aktuella riktvärden för undersökningsområdet.

I båda grundvattenproverna påvisades spår av ftalater. Summa ftalater uppmättes till 0,16 och 3,6 µg/l i 18GS207 respektive 18GS208 vilket kan jämföras med de holländska riktvärdena för ingen och kraftig påverkan som ligger på 0,5 respektive 5 µg/l.

Halterna av övriga organiska ämnen, som t.ex. pesticider, klorerade och bromerade lösningsmedel och klorfenoler, översteg inte laboratoriets rapporteringsgräns, se Bilaga 6.

5.3.2 Metaller

Metallhalterna i de två grundvattenproverna var generellt låga till mycket låga med undantag för nickel som uppmättes i höga och mycket höga halter i 18GS207 respektive 18GS208.

6 Slutsats

Utifrån utförda fältundersökningar går gränsen på deponin väster om 18GS205, 18GS207 och 18GS217. I flera provtagningspunkter har tegel, metall, asfalt och plast observerats i jorden. Föroreningar i form av PAH-M och PAH-H förekommer i halter överstigande riktvärdena för KM i några av provtagningspunkterna och över MKM i en provtagningspunkt. I flera av provtagningspunkterna har provtagning ej kunnat göras ned till naturliga jordarter eller berg på grund av en stor andel block och sten i materialet vilket innebär att all fyllning inte har kunnat provtas i samtliga provtagningspunkter.

Grundvattenytan har uppmätts mellan ca 4 och 7 meter under markytan. Tillrinningen i grundvattenrören har vid provtagningsstillfället varit långsam och ett av de installerade rören var näst intill torrt i samband med provtagningen. I grundvattenproverna har inga petroleumkolväten överstigande aktuella riktvärden påvisats. Det finns en påverkan av bland annat ftalater som kan ha sitt ursprung från fyllningen från den f.d. tippet. Halterna överstiger ej de holländska riktvärdena för kraftig påverkan. Metallhalterna är generellt mycket låga till låga med undantag för nickel som har uppmätts i höga till mycket höga halter utifrån SGU:s bedömningsgrunder. Några förhöjda nickelhalter i jorden har dock inte påvisats i något av de analyserade jordproverna.

I ytjorden i bäckfåran finns en viss påverkan av föroreningar i form av främst PCB, koppar och PAH-H. En möjlig källa till föroreningarna kan därför vara från avrinning av dagvatten från Valövägen.

Referenser

AIB, 2018. Utlåtande avseende grundförhållanden och grundläggning. Allmänna Ingenjörbyrå AB. Daterad: 1980-09-30.

Geosigma, 2018: PM - Förslag till provtagningsplan. Översiktliga miljötekniska markundersökningar, Norra Orminge, Nacka kommun. Uppdragsnummer: 605241. Daterad: 2018-05-31.

Nacka kommun, 2018: Nacka kommuns hemsida, webbkartan. www.nacka.se. (Tillgänglig 2018-08-13).

SGF, 2013. Svenska Geotekniska föreningen Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden. SGF Rapport 2:2013.

SGU, 2013. Sveriges Geologiska Undersökning. Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU-rapport 2013:01.

SGU, 2018: Sveriges Geologiska Undersökning. Jordartskartan 1: 25 000-1:100 000. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> (2018-08-08)

Skogsstyrelsen, 2018. Skogens Pärlor. <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/> . (2018-08-08)

SPBI, 2011. SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet, 2011.

VISS, 2018: Vatteninformationssystem Sverige. <http://viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx> (2018-08-08)

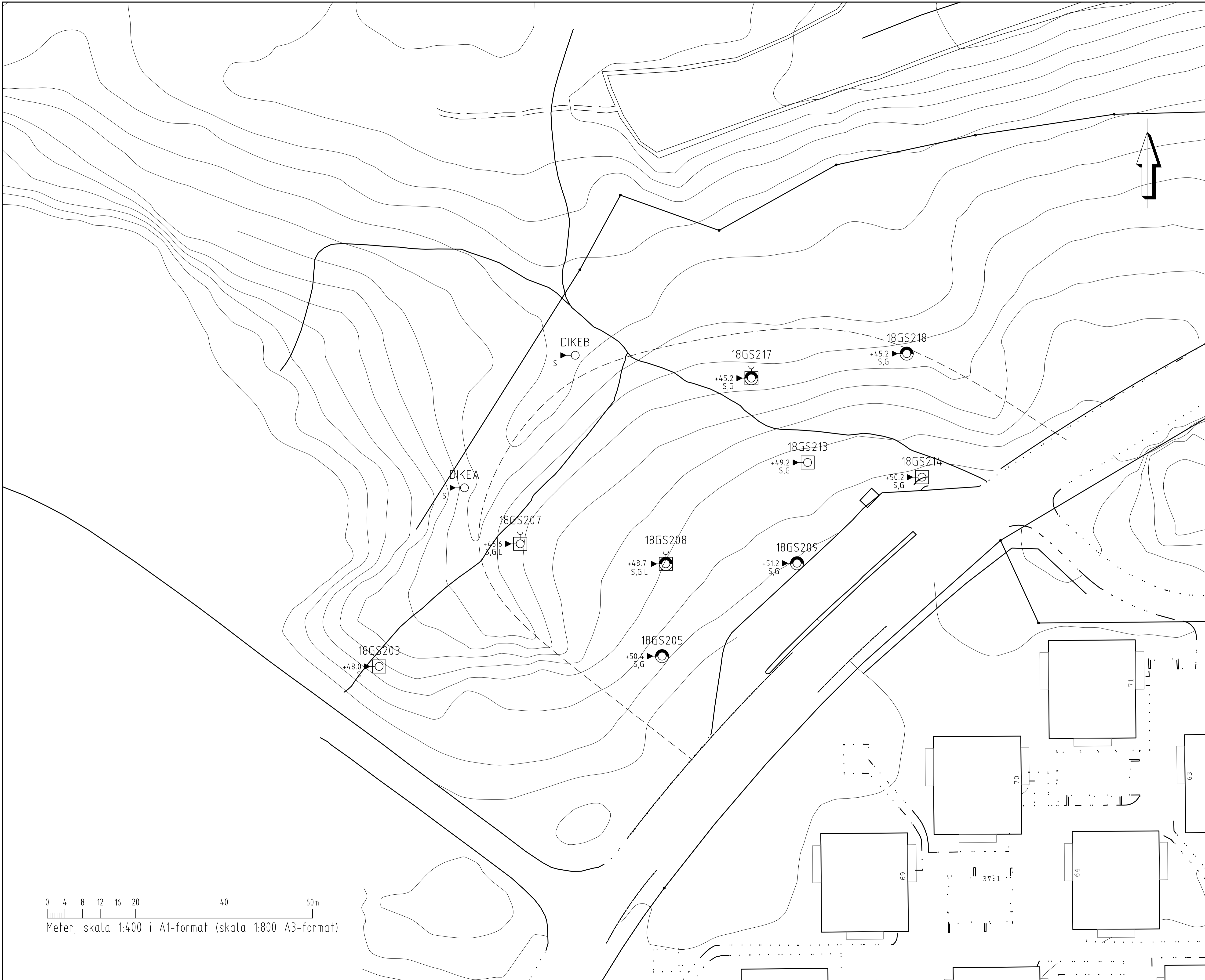
VROM, 2000: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering. Staatscourant 24 februari 2000, nr 39.

GEOSIGMA

Bilaga 1

Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Volten, Nacka kommun

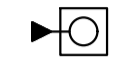

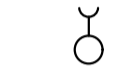
Situationsplan med provtagningspunkter



ALLMÄNT

PLANSYSTEM: SWEREF 99 18 00
HÖJDSYSTEM: RH 2000

TECKENFÖRKLARINGAR

-  PROVTA GNINGS PUNKT
PROVGRÖP
-  PROVTA GNINGS PUNKT
SKRUVPROTAGNING
- S** PROVTA GNING JÖRD
- G** PROVTA GNING AV
FLYKTIGA KÖLVÄTEN I
FÄLT
- L** PROVTA GNING
GRUNDVATTEN
-  GRUNDVATTENRÖR



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN



GEOSIGMA

ST. ERIKSGATAN 113
113 43 STOCKHOLM
TEL: 010 482 88 00
WWW.GEOSIGMA.SE

UPPDRAG NR 605241	RITAD/KONSTRUERAD AV J. JOHANSSON	HANDLÄGGARE J. JOHANSSON
DATUM 2018-08-24	GRANSKAD H. THULÉ	ANSVARIG H. THULÉ

VOL TEN
ORMINGE
RADONUNDERSÖKNING
PLAN

SKALA 1:400 (A1)	NUMMER 201N1101	BET
---------------------	--------------------	-----

GEOSIGMA

Bilaga 2

Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Volten, Nacka kommun

Fältprotokoll jord

FÄLTPROTOKOLL - JORD

GEOSIGMA

Provtagningsdatum:	2018-06-28, 2018-07-03	Provtagningsmetod:	Provgropsgrävning med grävmaskin, skruvborr, 100 mm
Projekt:	Geo- och miljötekniska utredningar Saltsjö-Boo, Nacka kommun	Förkortning jordarter enligt SGFBGS 2001:2	
Proj.nr.	605241	Koordinatsystem:	
Plats:	Delområde 2 - Volten	Plan (x och y):	Sweref99 1800, höjd (z): RH2000.
Kund:	Nacka kommun		

Jordlagerföljd				Provtagning			
Provpunkt	Djup	Jordart	Anmärkning	Djup	PID	Lab	Kommentar
				(m)	(ppm)		
Provgropsgrävning och skruvprovtagning							
18GS203							
x: 6579803.44	0-0.3	F/muleSa	rötter, växter	0-0.3	-		
y: 164201.74	0.3-0.8	F/stSa	ljusgul	0.3-0.8	-	x	
z: 48.0	0.8-1.2	F/leSa		0.8-1.2	-		
	1.2-2.5	stgrSa		1.2-2.0	-		
				2.0-2.5	-		
	2.5-3.0	saMn		2.5-3.0	-		
			Stopp p.g.a. uppnått måldjup				
			Bergöveryta: ca 4.4 m.u.my. enligt JB-sondering				
18GS207							
x: 6579831.18	0-0.2	F/saleMu		0-0.2	6		
y: 164233.65	0.2-1.4	F/stgrsaLe	Tegel, plast, plastduk	0.2-0.9	0.6	x	
z: 45.55	1.4-2.4	F/Let	Elkabel, armeringsjärn	0.9-1.4	0.4	x	
	2.4-3.0	F/St	Sprängsten	1.4-2.4	1.3		
			Stopp p.g.a. block	2.4-3.0	0.1		Ej representativt p.g.a. massor som faller ner i provgrop.
			Bergöveryta: >6.7 m.u.my.enligt JB-sondering				
18GS208							
x: 6579826.65	0-0.2	F/muleSa	Rötter, växter, asfalt	0-0.2	2.9		
y: 164266.59	0.2-1.0	F/stgrSa	Sprängsten	0.2-1.0	2.8		
z: 48.65	1.0-2.0	F/stgrSa	Armeringsjärn	1.0-2.0	1.1	x	
	2.0-2.7	F/stgrSa	Kabel	2.0-2.7	-	x	
	2.7-3.0	F/Let		2.7-3.0	-		
Skruvprov. från 3 m.	3.0-4.0	F/grsaLe		3.0-4.0	20.7		
Foderrörsborrning	4.0-5.0	F/mugrsaLe		4.0-5.0	96.1	x	
	5.0-6.0	F/(gr)musaLe		5.0-6.0	58.4		
	6.0-7.0	F/grsaLe		6.0-7.0	82.2		
	7.0-8.4	F/grsaLe		7.0-8.4	124	x	
	8.4-9.0	(gr)sasiLe		8.4-9.0	40		
			Stopp p.g.a. uppnått måldjup.				
			Bergöveryta: ca 11 m.u.my.enligt JB-sondering				
18GS213							
x: 6579849.58	0-0.3	F/muSa	Rötter, växter	0-0.3	3.1	x	
y: 164298.66	0.3-1.0	F/letstgrSa	Metall	0.3-1.0	9.5	x	
z: 49.21	1.0-2.2	F/Let		1.0-2.2	0.2		
	2.2-2.8	F/Let		2.2-2.8	0.1		
			Stopp p.g.a. provgrop rasar igen				
			Bergöveryta: ca 9.7 m.u.my.enligt JB-sondering				
18GS214							
x: 6579846.27	0-0.2	F/muSa	Rötter	0-0.2	0.1		
y: 164324.52	0.2-1.0	F/stgrSa	Sprängsten, skräp	0.2-1.0	0.2	x	
z: 50.21	1.0-2.0	F/stgrSa	Träbitar	1.0-2.0	0.4		
	2.0-2.5	F/stgrSa	Metallskrot, spade, plaströr	2.0-2.5	0	x	
			Stopp p.g.a. provgrop rasar igen				
			Bergöveryta: ca 4 m.u.my.enligt JB-sondering				
18GS217							
x: 6579763.98	0-0.3	F/(mu)leSa		0-0.3	13.2		
y: 165561.84	0.3-2.2	F/saletgrSt	Tegel, kablar	0.3-1.3	2.2	x	
z: 45.24				1.3-2.2	2.8	x	
	2.2-2.9	F/saletgrSt	Mycket blockigt	2.2-2.8	0.2		
			Stopp provgropsgrävning				
Skruvprov. från 3 m.	3.0-4.0	F/BI	Block, inga prover				
			Stopp skruvprovtagning p.g.a. block				
			Bergöveryta: ca 7.7 m.u.my.enligt JB-sondering				

Jordlagerföljd				Provtagning			
Provpunkt	Djup	Jordart	Anmärkning	Djup	PID	Lab	Kommentar
				(m)	(ppm)		
Skruvprovtagning							
18GS05							
x: 6579805.78	0-1.0	F/stgrSa		0.3-1.0	0.5	x	Material faller av skruv
y: 164265.74			Stopp p.g.a. block.				
z: 50.38			Bergöveryta: ca 2 m.u.my.enligt JB-sondering				
18GS209							
	0-0.5	F/grSaLet		0-0.5	13.6	x	
x: 6579826.80	0.5-1.0	F/grSaLet		0.5-1.0	10.4		
y: 164296.27	1.0-1.5	F/mugrsaLet		1.0-1.5	1.6		
z: 51.24	1.5-2.0	F/mugrsaLet		1.5-2.0	15	x	
			Stopp p.g.a. block.				
			Bergöveryta: ca 8.5 m.u.my.enligt JB-sondering				
18GS218							
x: 6579874.22	0-0.7	F/grsaLet		0-0.7	0.6		
y: 164321.07	0.7-1.0	F/grsaLet	tegel	0.7-1.0	9	x	
z: 45.18	1.0-2.0	F/mugrsaLet		1.0-1.5	2.8	x	
			Stopp p.g.a. berg	1.5-2.0	1.1		
Provgropsgrävning för hand med spade							
Dike A							
	0-0.05	MusaLe		0-0.05		x	
	0.05-0.15	MusaLe		0.05-0.15			
Dike B							
	0-0.05	MusaLe		0-0.05		x	
	0.05-0.15	MusaLe		0.05-0.15			

	Överstiger ej Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM)
	Överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM)
	Överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM)

GEOSIGMA

Bilaga 3

Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Volten, Nacka kommun

Fältprotokoll grundvatten

FÄLTPROTOKOLL - GRUNDVATTEN		GEOSIGMA	
Brunnsid	18GS207	18GS208	18GS217
Installationsdatum	2018-07-03	2018-07-03	2018-07-03
Provtagningsdatum	2018-07-10	2018-07-10	2018-07-10
Provtagningsutrustning:	Peristaltisk pump	Bailer	-
Rörmaterial:	PEH	PEH	PEH
Brunnsdjup (m.u.rök):	6	9	5
Filterlängd (m):	2	3	2
Rörlängd (m.ö.my):	0.43	0.61	0.67
Brunnsdiameter ytter/inner (mm):	50/41	50/41	50/41
Grundvattennivå start (m.u.rök):	4.5	7.55	4.94
Grundvattennivå start (m.u.my):	4.07	6.94	4.27
Grundvattennivå stopp (m.u.rök):	5.92	7.9	Torrt
Markhöjd (RH2000)	45.55	48.65	45.24
Grundvattennivå (RH2000)	41.48	41.71	40.97
Provtagningsdjup (m.u.rök):	5.8	ca 8	-
Omsättningsvolym (l):	ca 3	-	-
Färg/grumlighet:	Klart	Grumligt	Inget vatten
Tillrinning:	Ganska dålig	Dåligt	-
Noteringar, iakttagelser, övrigt:		Röret något böjt på 8 meters djup.	Knappt något vatten i röret i samband med provtagning
Provtagare	J.Johansson	J.Johansson	J.Johansson

m.u.rök - meter under röröverkant

m.u.my - meter under markytan

ö.my. - över markytan

GEOSIGMA

Bilaga 4

Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Volten, Nacka kommun

Sammanställning analysresultat jord

GEOSIGMA

Bilaga 5

Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Volten, Nacka kommun

Sammanställning analysresultat grundvatten

Analyssammanställning grundvatten

GEOSIGMA

Provbeteckning	18GS207	18GS208	Riktvärden					
			Aktuella exponeringsvägar					
			Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Miljörisiker Ytvatten	Miljörisiker Våtmarker	
Utspädningsfaktor			1	1/5000	1	1/100	1/10	
Alifater >C5-C8	mg/l	-	-	0,1	3	1,5	0,3	1,5
Alifater >C8-C10	mg/l	< 0,10	< 0,10	0,1	0,1	1,5	0,15	1
Alifater >C10-C12	mg/l	< 0,10	< 0,10	0,1	0,025	1,2	0,3	1
Alifater >C12-C16*	mg/l	< 0,10	< 0,10	0,1	-	1	3	1
Alifater >C16-C35*	mg/l	< 0,25	0.71	0,1	-	1	3	1
Aromater >C8-C10	mg/l	< 0,25	< 0,25	0,07	0,8	1	0,5	0,15
Aromater >C10-C16	mg/l	< 0,25	< 0,25	0,01	10	0,1	0,12	0,015
Bensen	mg/l	< 0,00020	< 0,00020	0,0005	0,05	0,4	0,5	1
Toluen	mg/l	<0.001	0.017	0,04	7	0,6	0,5	2
Etylbensen	mg/l	<0.001	<0.001	0,03	6	0,4	0,5	0,7
Xylener, summa	mg/l	<0.001	<0.001	0,25	3	4	0,5	1
PAH - L	mg/l	<0.001	<0.001	0,01	2	0,08	0,12	0,04
PAH - M	mg/l	<0.001	<0.001	0,002	0,01	0,01	0,005	0,015
PAH - H	mg/l	<0.001	<0.001	0,00005	0,3	0,006	0,0005	0,003

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

* = Förångning beaktas inte för alifater >C12.

Provpunkt		18GS207	18GS208	Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU ¹				
Parameter	Enhet			Mycket låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	Mycket hög halt
				Ingen/obetydlig	Måttlig	Påtaglig	Stark	Mycket stark
Aluminium (Al)	mg/l	0.033	0.015	<0.01	0.01-0.05	0.05-0.1	0.1-0.5	≥0.5
Arsenik (As)	µg/l	0.54	0.82	<1	1-2	2-5	5-10	≥10
Barium (Ba)	µg/l	44	300	--	--	--	--	--
Bly (Pb)	µg/l	<0.01	0.01	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	≥10
Kadmium (Cd)	µg/l	0.032	0.023	<0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-5	≥5
Kobolt (Co)	µg/l	1.1	3.7	--	--	--	--	--
Koppar (Cu)	µg/l	1.6	0.27	<20	20-200	200-1000	1000-2000	≥2000
Krom (Cr)	µg/l	0.39	0.65	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	≥50
Kvicksilver (Hg)	µg/l	<0.1	<0.1	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	0,05-1	≥1
Nickel (Ni)	µg/l	15	75	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	≥20
Silver (Ag)	µg/l	<0.01	<0.01	--	--	--	--	--
Tenn (Sn)	µg/l	<0.1	<0.1	--	--	--	--	--
Zink (Zn)	µg/l	0.35	0.48	<5	5-10	10-100	100-1000	≥1000
Vanadin (V)	µg/l	1.7	9.2	--	--	--	--	--

Parametrar inom de olika klasserna markeras med respektive färg.

-- = Riktvärde ej tillgängligt.

1. Sveriges Geologiska Undersöknings bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013).

GEOSIGMA

Bilaga 6

Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Volten, Nacka kommun

Analysrapporter

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132778-01
EUSELI2-00544354

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050242	Djup (m)	0,3-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-05		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS203		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.069	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.067	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.032	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.036	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.034	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.066	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.062	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.37	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.30	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.24	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.54	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	6.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	2.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	6.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	7.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132787-01
EUSELI2-00544354

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050243	Djup (m)	0,2-0,9
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-05		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS207		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.055	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.035	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.032	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.30	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	8.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	64	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132812-01
EUSELI2-00544354

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050244	Djup (m)	0,9-1,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-05		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS207		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.4	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	4.0	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.3	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.035	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.037	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.088	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.040	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.066	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.057	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.25	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.46	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	45	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	9.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.021	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	73	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
Helena Thulé
Sankt Eriksgatan 113
113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132779-01

EUSELI2-00544354

Kundnummer: SL8436000

Uppdragsmärkn.
Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050245	Djup (m)	1,0-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-05		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS208		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.034	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.082	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.45	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.83	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.72	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.61	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.3	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.039	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	60	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132811-01
EUSELI2-00544354

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050246	Djup (m)	2,0-2,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-05		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS208		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.8	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.6	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.048	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.044	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.053	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.040	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.094	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.077	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.040	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.35	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.31	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.32	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.63	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	8.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	45	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
Helena Thulé
Sankt Eriksgatan 113
113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132804-01

EUSELI2-00544354

Kundnummer: SL8436000

Uppdragsmärkn.
Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050247	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-05		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS213		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	4.6	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.6	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracener	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluorantener	0.57	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.26	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracener	0.069	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.072	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	0.034	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.37	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.31	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.80	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.8	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.6	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.6	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	63	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132769-01
EUSELI2-00544354

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050248	Djup (m)	0,3-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-05		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS213		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.077	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.069	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.071	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.059	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenafitylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.048	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.29	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.49	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.44	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.38	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.82	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	42	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.021	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	57	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
Helena Thulé
Sankt Eriksgatan 113
113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132805-01

EUSELI2-00544354

Kundnummer: SL8436000

Uppdragsmärkn.
Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050249	Djup (m)	0,2-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-05		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS214		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.5	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.86	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	16	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.096	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.071	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.031	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.078	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.35	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.71	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.63	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.47	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.016	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	8.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132763-01
EUSELI2-00544356

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050257	Djup (m)	2,0-2,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-04		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS214		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.077	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.075	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.082	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.072	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenafitylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.047	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.077	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.41	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.61	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.53	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.53	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.1	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	58	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	35	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.14	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	8.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132770-01
EUSELI2-00544356

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050258	Djup (m)	0,3-1,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-04		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS217		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.6	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.5	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	0.77	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	1.3	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.60	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.46	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.90	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.48	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.33	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.089	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	0.098	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.96	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.72	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.1	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.1	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.9	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.4	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	5.2	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	8.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132637-01
EUSELI2-00544356

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050259	Djup (m)	1,3-2,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-06-28
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-04		
Utskriftsdatum:	2018-07-16		
Provmärkning:	18GS217		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	9.8	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	4.8	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	7.9	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	13	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	3.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	2.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	2.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	1.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.90	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.45	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.089	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.062	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Acenaften	0.97	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	1.7	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	6.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	2.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	5.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	4.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.89	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	21	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	12	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	23	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	35	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	9.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	87	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132806-01
EUSELI2-00544356

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050260	Djup (m)	0,7-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-07-03
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-04		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS218		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.4	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.9	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.7	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluorantener	0.48	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.053	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.035	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.098	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	0.046	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.35	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.065	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.79	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.4	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.0	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.5	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	4.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	50	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	65	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132807-01
EUSELI2-00544356

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050261	Djup (m)	1,0-1,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-07-03
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-04		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS218		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.37	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.044	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.044	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.30	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.70	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.86	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.9	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	50	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Geosigma AB
Helena Thulé
Sankt Eriksgatan 113
113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132808-01

EUSELI2-00544356

Kundnummer: SL8436000

Uppdragsmärkn.
Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050262	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-07-03
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-04		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS209		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	3.2	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.8	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	12	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	0.51	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	0.74	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	1.3	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracener	0.50	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.40	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluorantener	0.77	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.43	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.31	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracener	0.070	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.84	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.62	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.26	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.9	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.7	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	2.5	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.2	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	4.7	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	42	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132764-01
EUSELI2-00544356

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050263	Djup (m)	1,5-2,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-07-03
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-04		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS209		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	0.54	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	0.79	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.37	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.32	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.59	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.069	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Acenaften	0.045	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.078	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.44	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.64	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.45	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.8	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.0	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.8	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	2.0	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	3.8	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	50	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	8.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	60	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-132780-01
EUSELI2-00544356

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07050264	Djup (m)	0,3-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-07-03
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-04		
Utskriftsdatum:	2018-07-17		
Provmärkning:	18GS205		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.3	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	9.5	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	5.4	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	36	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.042	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.042	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.10	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.045	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.043	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.081	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.069	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.044	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.33	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.29	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.30	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.59	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	38	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	52	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.040	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	65	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-134295-01
EUSELI2-00544814

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07060184	Djup (m)	4,0-5,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-07-04
Matris:	Jord	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-06		
Utskriftsdatum:	2018-07-18		
Provmärkning:	18GS208		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	9.1	% Ts	10%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	5.2	% Ts			a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	30	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.056	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.076	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.062	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.043	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.21	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.27	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.40	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0070	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	55	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	34	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.021	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	56	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:**Förklaringar**

AR-003v47

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.

josefine.johansson@geosigma.se (josefine.johansson@geosigma.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-137862-01
EUSELI2-00546293

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07120187	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Josefine Johansson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2018-07-11		
Utskriftsdatum:	2018-07-24		
Provmärkning:	Dike A		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	33	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	0.68	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	1.1	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	1.8	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.64	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.61	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.46	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.086	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Acenaften	0.083	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.13	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.96	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.91	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.11	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.5	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.3	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	3.1	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	3.8	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	6.9	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	0.0036	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	0.0028	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	0.011	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	41	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.063	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-137908-01
EUSELI2-00546293

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 Helena Thulé. 605241.

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07120188	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Josefine Johansson
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2018-07-11		
Utskriftsdatum:	2018-07-24		
Provmärkning:	Dike B		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	37.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.3	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.3	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.3	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	21	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.95	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.53	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.53	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.53	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.094	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.085	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.084	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.051	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.032	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.032	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenafitylen	< 0.032	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Acenaften	< 0.032	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.032	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.062	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.032	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.097	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.047	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.048	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.31	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.58	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.53	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.41	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.94	mg/kg Ts			a)
PCB 28	< 0.0021	mg/kg Ts	30%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 52	< 0.0021	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 101	< 0.0021	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 118	< 0.0021	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 153	< 0.0021	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 138	< 0.0021	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
PCB 180	< 0.0021	mg/kg Ts	25%	EN 16167:2012 mod	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0074	mg/kg Ts		EN 16167:2012 mod	a)
Arsenik As	9.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	68	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.30	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	89	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	160	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH, PCB, alifater och aromater pga låg TS.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-137565-01
EUSELI2-00546288

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 605241

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07120169	Ankomsttemp °C	14,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-07-10 09:00
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-11		
Utskriftsdatum:	2018-07-23		
Provmärkning:	18GS207		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Bromklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Naftalen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.033 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00054 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.044 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000032 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0011 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0016 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00039 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.015 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.000010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Tenn Sn (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00035 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0017 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Atrazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v47

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.

Terbutylazine	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Alifater >C8-C10	< 0.10 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 0.10 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	< 0.25 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 0.25 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa Diklorfenoler	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'-	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v47

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.

HCH-alfa	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen (HCB)	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v47

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.

4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	0.16	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.0	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bens(a)antracen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.20	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	< 1.0	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	< 1.0	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	µg/l		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 1.0	µg/l		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 1.0	µg/l		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-137566-01
EUSELI2-00546288

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 605241

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07120170	Ankomsttemp °C	14,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-07-10 11:00
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-11		
Utskriftsdatum:	2018-07-23		
Provmärkning:	18GS208		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Bromklormetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Naftalen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	17	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.015	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00082	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.30	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000023	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0037	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00027	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00065	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.075	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Tenn Sn (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00048	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0092	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Atrazine	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v47

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.

Terbutylazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Alifater >C8-C10	< 0.10 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 0.10 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	0.71 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 0.25 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa Diklorfenoler	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'-	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v47

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.

HCH-alfa	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen (HCB)	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v47

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.

4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	0.42	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	0.15	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	2.5	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bens(a)antracen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.20	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	< 1.0	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	< 1.0	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	µg/l		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 1.0	µg/l		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 1.0	µg/l		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Geosigma AB
 Helena Thulé
 Sankt Eriksgatan 113
 113 43 STOCKHOLM

AR-18-SL-137566-01
EUSELI2-00546288

Kundnummer: SL8436000

 Uppdragsmärkn.
 605241

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-07120170	Ankomsttemp °C	14,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2018-07-10 11:00
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Josefine Johansson
Provet ankom:	2018-07-11		
Utskriftsdatum:	2018-07-23		
Provmärkning:	18GS208		
Provtagningsplats:	Volten		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v47

Bromklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Naftalen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	17 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.015 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00082 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.30 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000023 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0037 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00027 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00065 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.075 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.000010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Tenn Sn (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00048 mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0092 mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Atrazine	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v47

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.

Terbutylazine	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10 µg/l	20%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Alifater >C8-C10	< 0.10 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 0.10 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	0.71 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 0.25 mg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa Diklorfenoler	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'-	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.10 µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v47

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.

HCH-alfa	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen (HCB)	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v47

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.

4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylfthalat (DMP)	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylfthalat	0.42	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylfthalat	0.15	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylfthalat	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)fthalat	2.5	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylfthalat	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bens(a)antracen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.20	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	< 1.0	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.10	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	< 1.0	µg/l	20%	Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	µg/l		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 1.0	µg/l		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 1.0	µg/l		Internal Method LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

AR-003v47

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.

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.