

2018-04-25

D564

Trelleborg, Västervång norra

Geoteknisk och markmiljöundersökning

Markteknisk undersökningsrapport (MUR) och PM – Geoteknik och Markmiljö



Beställare: Trelleborgs kommun

Lomma 2018-04-25

PQ Geoteknik & Miljö AB

Upprättad av

Benjamin Bjerg

Upprättad av

Erik Palmquist

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|--|-----------|
| INNEHÅLLSFÖRTECKNING | 2 |
| REDOVISNING – bilagor och ritningar | 2 |
| 1. Orientering | 3 |
| 2. Ändamål..... | 4 |
| 3. Underlag och arkivmaterial för undersökningen | 4 |
| 4. Styrande dokument..... | 4 |
| 5. Planerade byggnationer, geoteknisk kategori och markanvändning..... | 5 |
| 6. Geo- och miljötekniska fältundersökningar | 5 |
| 7. Geo- och miljötekniska laboratorieundersökningar..... | 6 |
| 8. Befintliga förhållanden och historik..... | 6 |
| 9. Härledda värden och dimensionering samt uppmätta halter och klassificering | 9 |
| 10. Undersökningsresultat - föroreningar | 10 |
| 11. Rekommendationer-grundläggning | 12 |
| 12. Rekommendationer-föroreningar samt förenklad riskbedömning..... | 14 |
| 13. Värdering och riskanalys | 15 |
| 14. Övrigt | 16 |

REDOVISNING – bilagor och ritningar

Arbetet redovisas i följande dokument:

- | | |
|---|------------------------------|
| • Plan, undersökningspunkter | <u>ritn. PQ-D564/101</u> |
| • Borrprofiler, (enskilda provpunkter) | <u>ritn. PQ-D564/102-104</u> |
| • Jordartsklassificering | <u>bilaga A</u> |
| • Markradonresultat | <u>bilaga B</u> |
| • Analysresultat, Sammanställning-jord | Bilaga 1 |
| • Analysresultat, Sammanställning-vatten | Bilaga 2 |
| • Analysresultat, laboratorieverifikat-jord | Bilaga 3 |
| • Analysresultat, laboratorieverifikat-vatten | Bilaga 4 |
| • | |

2018-04-25

D564

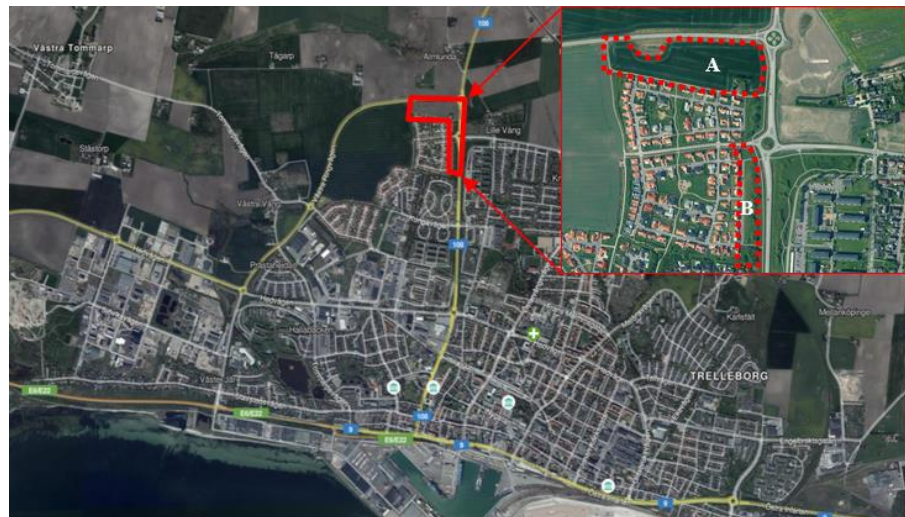
Trelleborg, Västervång norr
Geoteknisk och markmiljöundersökning

Markteknisk undersökningsrapport (MUR) och PM – Geoteknik och Markmiljö

1. Orientering

Uppdragsgivare Trelleborgs kommun, kontakt Jonas Lundström.

Fastighet/Område Trelleborg, Västervång norra. Läge samt undersökningsområde, se nedan.



Figur1. Översiktsbild över Trelleborgs tätort med läget för Västervång norra (delområde A resp. B inom rött).

Uppdrag Undersökning av de geo- och markmiljötekniska förhållandena inför nybyggnad av bostäder.

Övrigt I denna handling, ”MUR och PM Geo- och Miljöteknik” redovisas nu utförda geo- och markmiljötekniska undersökningar i tabell, med laboratorieprotokoll och på ritning.

Vidare redovisas undersökningsresultat i form av beskrivning av område, geo- och miljötekniska förhållanden samt rekommendationer avseende dimensionering, byggnation, föroreningar, risk m.m.

Begränsningar I en undersökning kommer i princip alltid variationer mellan provtagnings- och analyspunkter att förekomma. PQAB svarar för riktigheten i resultaten av här analyserade prover. Vid eventuella åtgärder kan faktorer som t.ex. skälighet, ansvarsförhållanden, kostnader, civilrättsliga avtal, fastighetsägarens policy, nationella eller regionala miljömål, behöva vägas in.

2. Ändamål

Syfte Undersökningen skall utgöra underlag för beskrivning av de geo- och markmiljötekniska förhållandena inom området samt till övergripande geotekniska rekommendationer för grundläggning, schaktning m.m. samt för hantering av eventuellt förorenad mark.

3. Underlag och arkivmaterial för undersökningen

Underlag Beställarens underlag har varit planritningar i dwg- och pdf-format över fastigheten samt tidigare undersökningar i närliggande områden.

Förarbeten Inför planering av fältarbetena har inventering av ritningar och historik utförts omfattande följande moment.

- Genomgång av erhållna handlingar från beställaren.
- Genomgång av tidigare utförda geotekniska undersökningar på fastigheten, (PQAB, MUR+PM, Trelleborg, Västervång 2:25 å 2017, PQAB MUR+PM Trelleborg, del av Västervång 2:25, norr Havregårdsvägen å 2017, Tyréns nr. 247839 å 2013).
- Studie av SGUs geologiska kartblad, allmänna flygbilder m.m.
- Inventering av kablar och ledningar i mark.

4. Styrande dokument

Allmänt Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga. För information om laboratorie- och fältundersökningar för bestämning av geotekniska parametrar hänvisas läsaren till SS-EN 1997-2 och nedanstående tabell.

Tabell 4.1. Styrande dokument

| Aktivitet | Standard eller annat styrande dokument |
|---|--|
| Planering och redovisning | |
| Fältplanering och utförande Geoteknik Markmiljö | Geoteknisk fälthandbok, Allmänna råd och metodbeskrivningar; SGF Rapport 1:2013. Fälthandbok. Undersökningar av förorenade områden; SGF Rapport 2:2013. |
| Beteckningssystem | SGF/BGS beteckningssystem inklusive kompletteringar 2016. |
| Fältundersökningar | |
| Skruvprovtagning samt trycksondering | Geoteknisk fälthandbok,; SGF Rapport 1:2013 |
| CPTu-sondering | Rekommenderad standard för CPT-sondering; SGF Rap. 1:93 |
| Grundvattenrör | SS-EN-ISO 22475-1:2006 |
| Miljöteknisk provtagning | Fälthandbok. förorenade områden; SGF Rapport 2:2013. |
| Laboratorieundersökningar | |
| Jordartsklassificering | SS-CEN ISO 14688-1:2002 och 14688-2:2004 |
| Externa analyser, (miljö) | Enligt respektive laboratoriums (Eurofins) kvalitetssystem. |

Forts. Tabell 4.1. Styrande dokument

| |
|--|
| Projektering, grundläggning |
| Geokonstruktioner, Allmänna regler, SS-EN 1997-1, inkl nationell bilaga BFS 2011:1 EKS 10. |
| Plattgrundläggning. SGI 1993. |
| AMA Anläggning (17). |
| Projektering, markföroreningar |
| Naturvårdsverkets rapport 5976 (september 2009). Riktvärden för förorenad mark, inkl. revidering å 160701. |

5. Planerade byggnationer, geoteknisk kategori och markanvändning

Allmänt Inom området planeras nybyggnation av nya bostäder inom delar av Västervång norra, Trelleborg.

Geoteknik. kategori Utförda undersökningar är utförda för geoteknisk kategori 1 och 2, (GK1 och GK2). Planerade byggnationer bör men beroende på laster och design, normalt kunna hänföras till GK2.

Markanvändning Bostadshus bör i grunden hänföras till KM (känslig markanvändning) enligt NVs (Naturvårdsverkets) nomenklatur.

Undersökningsområde A, består av jordbruksmark med undantag av en äldre smedja som funnits i sydöstra hörnet från ca mitten av 40-talet till början på 2000-talet. Undersökningsområde B finns i södra delen och ligger inom ett bostadsområde med nuvarande markanvändning för mindre grönområde. Inom det södra området har en gång i tiden gått en grusväg till smedjan och idag är marken en bullervall mot väg 108.

Den framtida markanvändningen på fastigheten planeras att bli bostäder varför marken fortsatt kommer att klassas som bostadsområde. Härvid bedöms Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) vara tillämpliga att använda vid jämförelse med uppmätta halter i det nu aktuella området. Även mindre än ringa risk för anläggningsändamål (MRR), används nedan.

6. Geo- och miljötekniska fältundersökningar

Allmänt Fältundersökningen har utförts under mars-april månad 2018. Fältarbetena har utförts med borrhandsvagn (typ Geotech 504), under ledning av Lars Lind, LL Geoteknik AB och av Benjamin Bjerg, PQAB.

| | |
|---------------|--|
| Fältarbeten | Fältarbetena av PQAB 2018 har totalt omfattat nedanstående. <ul style="list-style-type: none">• Skruvprovtagning i 20 punkter, (PQ1-PQ20) med uttag av jordprover för geotekniska laboratorieanalyser.• CPTu-sondering i 10 punkter• Installation av grundvattenrör i 8 punkter, sex st. 25 mm och två 50 mm med slitsad filterspets.• Mätning av grundvattennivåer vid fyra tillfällen.• Installation och avinstallation av 5 st markradondetektorer. |
| Positionering | Utsättning/inmätning av undersökningspunkterna utförda 2018 av Benjamin Bjerg, PQAB, har utförts med GPS-teknik i koordinatsystem Sweref 99 13:30 och höjdsystem RH 2000. |

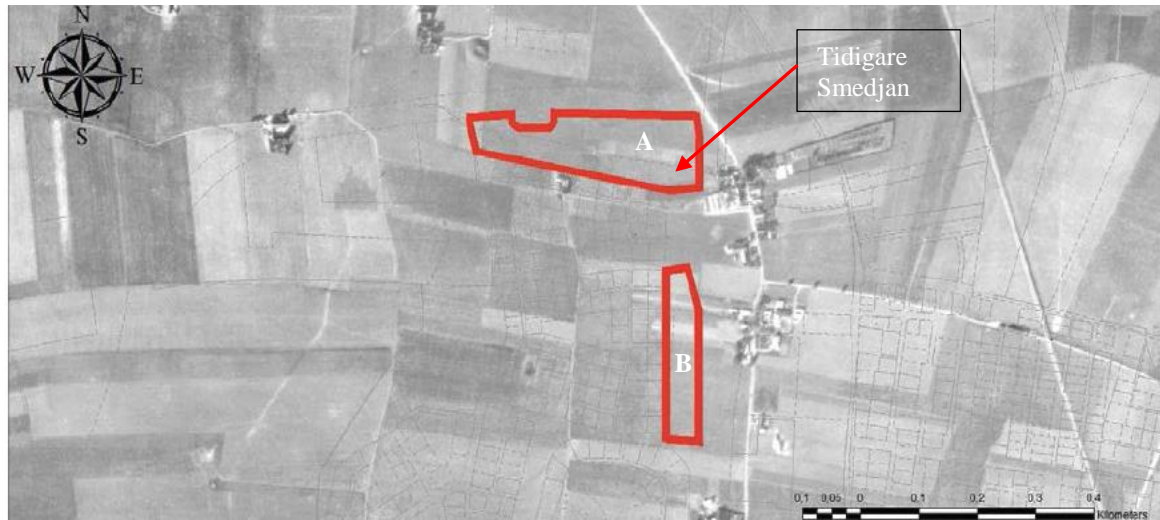
7. Geo- och miljötekniska laboratorieundersökningar

| | |
|-------------------|---|
| Allmänt | Laboratorieundersökningar har utförts 2018. |
| Laboratorium | Följande laboratorier har använts. <ul style="list-style-type: none">• Geotekniska laboriearbeten, PQAB i Lomma.• Markradonanalyser, av GJAB i Lund, gnm PQAB.• Kemiska miljöanalyser av jord, av Eurofins, gnm PQAB. |
| Laboratorieanalys | Upptagna prover har analyserats med avseende på följande: <ul style="list-style-type: none">• Jordartsklassificering på samtliga prover.• Markradonhaltbestämning på 5 st. detektorer.• Kemisk analys har analyserats med avseende på polyaromatiska kolväten (PAH), BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylen), alifatiska och aromatiska (petroleum)kolväten samt metaller på 14 jordprover. |

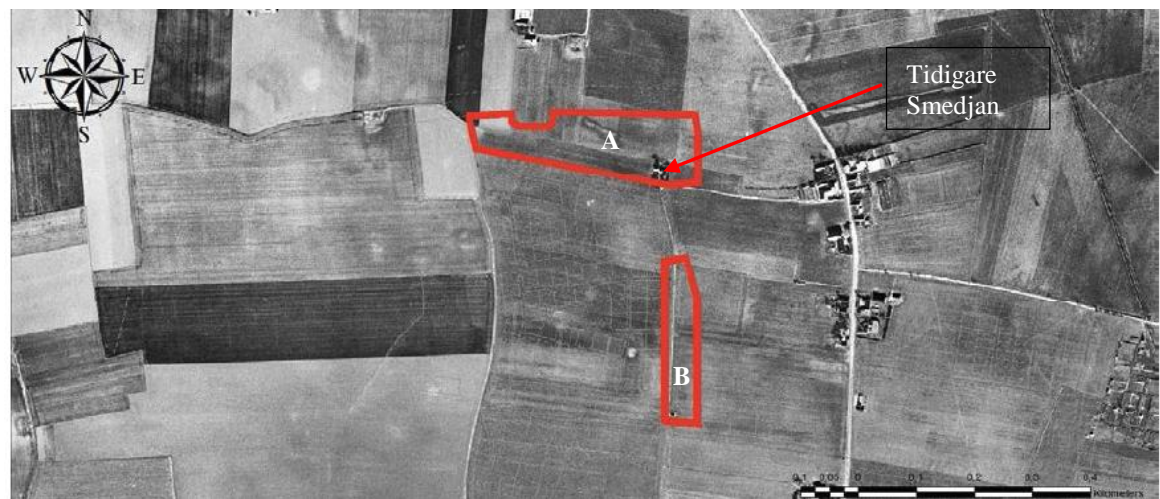
8. Befintliga förhållanden och historik

| | |
|----------|---|
| Allmänt | Undersökningsområdet Västervång norra, del av Västervång 2:25, och del av Tågarp 6:9, delområde A+B, har en yta av ca 37 800 + 16 000 m ² och är beläget precis i utkanten av Trelleborg, rakt norr från centrum, mellan Lundavägen och Västra Ringvägen i Trelleborg. Området utgörs idag av jordbruksmark och (buller)vallar och i övrigt av närliggande bostadsområden. |
| Historik | Från historiskt kartmaterial och flygbilder framkommer att huvuddelen av undersökningsområdet, (A) har utgjorts av åkermark fram till idag. I det sydöstra hörnet har det tidigare funnits en smedja från ca mitten av 40-talet till början på 2000-talet då byggnaderna brann ner. |

Genom undersökningsområdet i söder (B), har det en gång i tiden gått en grusväg till smedjan och idag utgör marken ett grönområde med en bullervall mot väg 108. I övrigt finns ingen annan känd verksamhet inom eller närliggande undersökt område. Se även figurer nedan.



Figur 8.1. Ungefär 1939–1940. Flygfotografering med markerat delområde A resp. B. (Trelleborgs kommun).



Figur 8.2. Ungefär 1960-talet. Flygfotografering med markerat delområde A resp. B. (Trelleborgs kommun).



Figur 8.3. 2001. Flygfotografering med markerat delområde A resp. B. (Trelleborgs kommun).



Figur 8.4. Ungefär nutid. Flygfotografering med indelning av delområde A resp. B. (Eniro.se).

| | |
|------------------|--|
| Topografi | Undantaget bullervallen och viss mån jordbruksmarken är markytan relativt plan men faller generellt från norr till söder med nivåer invid borrhöjderna, mellan ca +18,9 och +20,5 i delområde A i norr och mellan ca +19,0 och +21,4 i delområde B i söder. Vallarnas är ca 1,3–1,4 m höga från norr till söder. |
| Markförhållanden | Vid undersökningstillfället utgjordes delområde A av jordbruksmark med undantag av den tidigare smedjan som funnits i områdets sydöstra hörn. Inom den nedbrunna smedjan är marken avgrusad med trädråda runt om. Delområde B utgörs till största delen av gräsbeväxta ytor med en del buskage uppe på vallarna. |
| Jordlager | <p><u>Område A, tidigare smedjan, PQ1–PQ5.</u> Ytlagen domineras överst av ca 0,8 m fyllning bestående av mull, slagg, tegel, lermorän och bitvis skrot. Undantag är punkt PQ5 med fyllning ned till 1,3 meter under markytan. Därunder följer vanligtvis sandig siltig lermorän till borrhöjd djup, 3-4 m.</p> <p><u>Område A, åkermark, PQ5–PQ15.</u> Under ett ca 0,4–0,6 m mäktigt ytlager av mulljord utgörs jordlagerföljden i huvudsak av sandig siltig lermorän till borrhöjd djup, ca 3 m. Ställvis överlagras lermoränen av lera samt förekommer sandskikt och inslag av grus ovan eller inlagrat i lermoränen. Kalkstensberg finns enligt kartmaterial på ca 20 m djup.</p> |

Område B, PQ15–PQ20. Här består ytlagren generellt av ca 0,2 m gräs och mulljord och därunder fyllning till ca 0,4–0,8 m djup följt av lermorän till borrhåes djup, 3-4 m. Vid borrhåes från vallkrön finns som mest ca 2,5 m fyllning. Berget ligger på ungefär samma djup som inom område A.

Vid sonderingarna har vanligen omväxlande fast och lös lagring registrerats genom fyllning, lösare lagring i den översta halvannan/metern av naturlig jord och därunder fast lagring i lermorän, till sonderade djup, ca 1,5-7,5 m.

Grundvatten Vid borrhåes och ytterligare två tillfällen under mars-april 2018 inmättes grundvatten i observationsrör ca 0,2–1,1 m under markytan motsvarande nivåer mellan som högst ca +20,0 i nordost och som lägst ca +18,7 i nordväst. De högsta nivåerna inmättes generellt i mars 2018 och kan vara kopplade till ytvatten/avsmältning av snö och utgörs alltså inte av regelrätta grundvattenytter.

Grundvattennivån kan antas variera med nederbörd och årstidsväxlingar varvid både högre och lägre grundvattennivåer än vad som redovisas här tidvis kan förväntas.

Markradon Markradonhalten har undersökts i fem punkter jämnt fördelade över området. Markradonhalter mellan 1,6 och 17,3 kBq/m³ har uppmätts, vilket sammantaget bedöms ligga inom normalriskintervall. Bedömningen baseras på att det finns påverkan av vatten. Vatten sänker radonhalten och halten kan därför vara högre vid annan årstid med lägre grundvattennivå. Se även bilaga B. (Lågriskmark 0-10 kBq/m³, normalriskmark 10-50 kBq/m³ och högriskmark >50 kBq/m³.)

9. Härledda värden och dimensionering samt uppmätta halter och klassificering

Allmänt Dimensioneringsparametrar för jordens egenskaper har utvärderats från värden härledda från utförda undersökningar, med hjälp av hävdvunna tabellvärden. Föreslagna parametrar och partialkoefficienter för dimensionering inom området redovisas nedan, för GK1 respektive GK2.

GK1 Vid mindre laster/byggnader, t.ex. enplanshus, förråd o.dyl, torde dessa kunna utföras med normal yttlig plattgrundläggning som dimensioneras i **GK1** med ett tillåtet grundtryck, **$f_d=100$ kPa**.

GK2 Större/högre byggnader kommer sannolikt att behöva dimensioneras i GK2. Översiktliga och något försiktiga parametrar och partialkoefficienter för GK2 redovisas i tabell 9.1 nedan. Efter detaljundersökning i detaljprojekteringsskedet kan dessa behöva revideras.

Tabell 9.1. Dimensioneringsparametrar

| Jordart | Djup, m.u.my. | Friktionsv, ° | Skjuvhållf, kPa | Tunghet, kN/m ³ | Modul, MPa |
|--|---------------------------------|---|---|-------------------------------------|----------------------|
| Ny fyllning, friktionsjord | --- | $\phi_k = \phi'_k = 38$ | $c_{uk} = c'_k = 0$ | $\gamma_k = 20$ | $E_k = 35$ |
| Bef. mull/fylln i vallar. Ej grund! | 0-1,5 m över markytan | $\phi_k = \phi'_k = \text{---}$ | $c_{uk} = c'_k = \text{---}$ | $\gamma_k = 14-20$ | $E_k = \text{---}$ |
| Bef. mull/fylln, Ej grundl. här! | 0 – 0,5 à 1,5 | $\phi_k = \phi'_k = \text{---}$ | $c_{uk} = c'_k = \text{---}$ | $\gamma_k = 14-20$ | $E_k = \text{---}$ |
| Lermorän, lera, sand m.m. | 0,5 à 1,5 – 1 à 2,5 | $\phi_k = 0$ $\phi'_k = 30$ | $c_{uk} = 70$ $c'_k = 5$ | $\gamma_k = 18$ $\gamma'_k = 8$ | $E_k = 10$ |
| Lermorän m.m.* | >1 à 2,5* | $\phi_k = 0$ $\phi'_k = 30$ | $c_{uk} = 150$ $c'_k = 15$ | $\gamma_k = 20$ $\gamma'_k = 11$ | $E_k = 35$ |
| Partialkoefficienter | | $\gamma_{M/M2\phi} = 1,3$ $\gamma_{M/M2\phi'} = 1,3$ | $\gamma_{M/M2c_u} = 1,5$ $\gamma_{M/M2c'} = 1,3$ | $\gamma_{M/M2} = 1,0^{**}$ | $\gamma_{RD} = 1,35$ |
| Dimensionerande grundvattennivå sätts till markytan eller nivå för dräneringsledningar. | | | | | |
| *) Kan sannolikt användas ned till berg, på ca 20 m djup, men bör inte behövas mer än till ca 10 m. | | | | | |
| **) Vid beräkning av schakttonnage skall entreprenören räkna med $\gamma_d = 1,2 \times \gamma_k$. | | | | | |
| En förutsättning för att linjära beräkningsmetoder skall få användas vid sättningsberäkning är att dimensionerande vertikal brukslast är mindre än 2/3 av dimensionerande bärförmåga i brottstadiet. | | | | | |

10. Undersökningsresultat - föroreningar

Jord Resultaten från utförda jordanalyser redovisas i sammanställning i tabell 10.1–10.2 nedan samt i bilaga C och i detalj med laboratorieverifikat i bilaga D.

Resultaten är jämförda med och klassificerade enligt NVs generella riktvärden. Erhållna resultat visar halter av bly, PAH H och PAH M över KM i fem av samlingsproverna. Det framgår även att fyra parametrar för jordprover överstiger riktvärdena för mindre än ringa risk (MRR). Proverna med halter över riktvärden för aktuell markanvändning, KM, finns i borrhål 1, 2, 3 och 4. Dessa prover innehåller även fasta biprodukter i form av slaggprodukter, tegel, plast, trärester och annat avfall från den tidigare nedbrunna smedjan.

Tabell 10.1, område A. Sammanställning kemiska miljöanalyser i jord, m.a.p. metaller och PAH, (mg/kgTS).

| Prov-punkt | Djup, m u my. | Jordart | As | Ba | Pb | Cd | Co | Cu | Cr | Hg | Ni | V | Zn | PAH-H | PAH-M | PAH-L |
|------------|---------------|--------------------------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|----|--------|-----|----|-----|--------|--------|--------|
| 1 | 0-0,8 | F/Mulljord, slagg, sand, tegel | 5,5 | 130 | 51 | 0,39 | 5 | 33 | 13 | 0,037 | 12 | 19 | 160 | 4,2 | 5,4 | 0,28 |
| 1 | 0,8-1,5 | sandig siltig Lermorän | 3,9 | 43 | 7,6 | <0,2 | 3,7 | 9,3 | 16 | <0,011 | 12 | 15 | 33 | <0,011 | <0,075 | <0,045 |
| 2 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, lermorän | 5,9 | 78 | 19 | <0,2 | 5,4 | 17 | 16 | 0,018 | 14 | 20 | 99 | 1 | 1,1 | <0,045 |
| 3 | 0,0-0,6 | F/Mulljord, tegel något slagg | 6,6 | 110 | 47 | 0,24 | 7,3 | 46 | 23 | 0,032 | 18 | 28 | 120 | 1,1 | 1,1 | 0,064 |
| 3 | 0,6-0,8 | F/Mulljord, tegel något slagg | 5,3 | 65 | 21 | <0,20 | 4,9 | 15 | 18 | 0,035 | 15 | 21 | 76 | 3,1 | 2,6 | <0,045 |
| 4 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, tegel, något slagg | 4,4 | 76 | 130 | 0,39 | 3,3 | 24 | 11 | 0,049 | 8,5 | 14 | 140 | 0,86 | 0,63 | <0,045 |
| 4 | 0,5-1,0 | F/mullhaltig Lera | 5,5 | 68 | 16 | <0,2 | 4,3 | 13 | 20 | 0,019 | 14 | 25 | 53 | <0,011 | <0,075 | <0,045 |
| 5 | 0,0-0,3 | F/Mulljord, något lera | 4 | 67 | 8,6 | 0,24 | 4,3 | 16 | 16 | 0,014 | 14 | 22 | 41 | <0,011 | <0,075 | <0,045 |
| 6 | 0,0-0,5 | Mulljord | 5,5 | 79 | 16 | 0,22 | 4,7 | 10 | 21 | 0,021 | 14 | 28 | 52 | <0,011 | <0,075 | <0,045 |
| 8 | 0,5-1,0 | siltig Lera | 4,5 | 47 | 6,8 | <0,2 | 4,1 | 8,9 | 16 | <0,011 | 12 | 22 | 36 | <0,011 | <0,075 | <0,045 |
| 10 | 0,0-0,6 | Mulljord | 4,9 | 120 | 16 | 0,29 | 6,2 | 10 | 16 | 0,038 | 13 | 20 | 48 | <0,011 | <0,075 | <0,045 |
| 13 | 0,0-0,3 | Mulljord | 5,9 | 82 | 15 | <0,2 | 4,7 | 8 | 21 | 0,025 | 11 | 30 | 47 | <0,011 | <0,075 | <0,045 |

Forts. Tabell 10.2, omr B. Sammanställning kemiska miljöanalyser i jord, metaller och PAH, (mg/kgTS).

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|--|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--------|--------|--------|
| 17 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, lerig mulljord något slagg | 4,3 | 92 | 16 | 0,3 | 5,6 | 20 | 22 | 0,033 | 15 | 30 | 75 | <0,011 | <0,075 | <0,045 |
| 19 | 1,0-1,5 | F/mullhaltig Lera/lerig mulljord | 2,8 | 61 | 14 | <0,2 | 4,8 | 12 | 15 | 0,031 | 11 | 20 | 51 | <0,011 | <0,075 | <0,045 |
| MRR enligt NV | | | 10 | - | 20 | 0,2 | - | 40 | 40 | 0,1 | 35 | - | 120 | 0,5 | 2 | 0,6 |
| KM enligt NV | | | 10 | 200 | 50 | 0,8 | 15 | 80 | 80 | 0,25 | 40 | 100 | 250 | 1 | 3,5 | 3 |
| MKM enligt NV | | | 25 | 300 | 400 | 12 | 35 | 200 | 150 | 2,5 | 120 | 200 | 500 | 10 | 20 | 15 |

Tabell 10.2. Sammanställning kemiska miljöanalyser i jord, m.a.p. "olja", (mg/kgTS).

| Prov-pkt nr | Djup, m.u.my | Jordart | Bensen | Toluen | Etyl-bensen | Xylen | Alif >C5-C8 | Alif >C8-C10 | Alif >C10-C12 | Alif >C12-C16 | Alif >C5-C16 | Alif >C16-C35 | Arom >C8-C10 | Arom >C10-C16 | Arom >C16-C35 | | |
|-----------------|--------------|--|----------|--------|-------------|--------|-------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--|--|
| Område A | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0-0,8 | F/Mulljord, slagg, sand, tegel | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | 1,5 | 1,7 | | |
| 1 | 0,8-1,5 | sandig siltig Lermorän | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| 2 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, lermorän | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| 3 | 0,0-0,6 | F/Mulljord, tegel något slagg | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| 3 | 0,6-0,8 | F/Mulljord, tegel något slagg | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | 1,5 | | |
| 4 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, tegel, något slagg | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| 4 | 0,5-1,0 | F/mullhaltig Lera | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| 5 | 0,0-0,3 | F/Mulljord, något lera | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| 6 | 0,0-0,5 | Mulljord | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| 8 | 0,5-1,0 | siltig Lera | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| 10 | 0,0-0,6 | Mulljord | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| 13 | 0,0-0,3 | Mulljord | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| Område B | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, lerig mulljord något slagg | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| 19 | 1,0-1,5 | F/mullhaltig Lera/lerig mulljord | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | | |
| NV-KM | | | 0,012 | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | 3 | 10 | | |
| NV-MKM | | | 0,04 | 40 | 50 | 50 | 150 | 120 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 50 | 15 | 30 | | |
| FA | | | 1000 | | | 1000 | | | 10000 | | | 10000 | | | 1000 | | |

Förklaringar

| | |
|-------------|--|
| Grön färg | Markerar att halten understiger MRR/<KM (då MRR-halt ej finns) |
| Blå färg | Markerar halt i intervallet MRR-KM |
| Gul färg | Markerar halt i intervallet KM-MKM |
| Orange färg | Markerar halt i intervallet MKM-FA |
| Röd färg | Markerar halt >FA |

Anm.

***) Klassificeringsfärg styrs av tabell 9.1.

Grundvatten.

Inga indikationer av spill/läckage från äldre oljecistern eller petroleumrester eller föroreningar har påträffats från den tidigare nedbrunna smedjan.

Utförda grundvattenprover, två st, visar inga tecken på förhöjda föroreningshalter av metaller eller PAH. Spår av toluen har påträffats men bedöms vara mycket låga halter.

Se tabell 10.3 och Bilaga 2 och 4.

Tabell 10.3. Sammanställning kemiska miljöanalyser i grundvatten µg/l

| Analys | Enhet | R4 | R14 | Riktvärde* | Riktvärde Ingen/kraftig påverkan** |
|-------------------|-------|-----------|-----------|------------|---------------------------------------|
| As | µg/l | 0.95 | 0.75 | 50 | 10/60 |
| Ba | µg/l | 72 | 100 | - | 50/625 |
| Cd | µg/l | <0.10 | <0.10 | 5 | 0.4/6 |
| Co | µg/l | 1.1 | 3.8 | - | 20/100 |
| Cr | µg/l | <0.5 | <0.5 | 5 | 1/30 |
| Cu | µg/l | 0.88 | 1.0 | 2000 | 15/75 |
| Hg | µg/l | <0.10 | <0.10 | 1 | 0.05/0.3 |
| Ni | µg/l | 2.9 | 1.1 | 50 | 15/75 |
| Pb | µg/l | <0.5 | <0.5 | 10 | 15/75 |
| Zn | µg/l | 3.4 | <2.0 | 1000 | 65/800 |
| V | µg/l | 1.0 | 0.32 | - | 1.2/70 |
| PAH, summa L | µg/l | < 0,20 | < 0,20 | 120 | |
| PAH, summa M | µg/l | < 0,30 | < 0,30 | 5 | |
| PAH, summa H | µg/l | < 0,30 | < 0,30 | 0,5 | |
| alifater >C5-C8 | µg/l | < 0,020 | < 0,020 | 300 | |
| alifater >C8-C10 | µg/l | < 0,020 | < 0,020 | 100 | |
| alifater >C10-C12 | µg/l | < 0,020 | < 0,020 | 25 | |
| alifater >C12-C16 | µg/l | < 0,020 | < 0,020 | 3000 | |
| alifater >C16-C35 | µg/l | < 0,050 | < 0,050 | 3000 | |
| aromater >C8-C10 | µg/l | < 0,010 | < 0,010 | - | 7/1000 |
| aromater >C10-C16 | µg/l | < 0,010 | < 0,010 | 120 | |
| aromater >C16-C35 | µg/l | < 0,0050 | < 0,0050 | 5 | 0.2/30 |
| bensen | µg/l | < 0,00050 | < 0,00050 | 50 | 4/150 |
| toluen | µg/l | < 0,0010 | 1.8 | 500 | |
| etylbenzen | µg/l | < 0,0010 | < 0,0010 | 500 | |
| xylener, summa | µg/l | < 0,0010 | < 0,0010 | 500 | |

*Riktvärden för tungmetaller=NVs värden för liten risk i grundvatten. Olja och PAH=högsta värdet av SPI's riskhalter för ånga i byggnad och ytvatten.** Holländska riktvärden för grundvatten. VROM (2000).

11. Rekommendationer-grundläggning

Kompletteringar Observera att nedanstående rekommendationer är översiktliga och måste detaljeras efter kompletterande undersökning och utredning i samband med projektering.

Allmänt Marken inom området bedöms generellt ha goda egenskaper för planerad exploatering av bostadsområde.

Undantaget är befintliga vallar (ca 1,5 m över kringliggande mark) och fyllnings- och mullhaltiga ytlager med upp till 1,5 m mäktighet som finns i området. Dessa massor bör bortskaffas i sin helhet eller åtminstone under grund- och anläggning.

Grundläggning Generellt skall all fyllning, mullhaltig och övrig lös eller på annat sätt otjänlig ytjord bortschaktas under golv och grundläggning. Beroende på om källare skall utföras eller ej grundläggs nya byggnader i befintlig oorganisk mineraljord eller i kontrollerad uppfyllnad av packad friktionsjord.

Grundläggning utförs förslagsvis med betonggolv på mark med förstävningar eller separata grundplattor under bärande konstruktioner, gäller även källare. Eventuell källare utformas vattentät och dimensioneras för hydraulisk lyftning. Ytgrundlagda byggnader förses med normal dränering och kapillärbrytande skikt. Källarbyggnader kan behöva dränering som komplement till vattentäthet, beroende på funktion och hydraulisk lyftning.

All grundläggning och ny fyllning skall utföras från torra, fasta och ostörda schaktbottnar av naturligt lagrad mineraljord. Beakta för oppvärmade konstruktioner att befintlig jord delvis är tjälfarlig.

Markradon Området bör klassas som normalriskmark, se även ovan kap 8, rubriken "Markradon".

Vid normalriskmark utförs byggnad radonskyddad. Detta innebär normalt inga speciellt omfattande åtgärder mot markradon. Bottenplattor utföres så styva att inte genomgående sprickor uppstår och alla skarvar, genomföringar och dylika läckagevägar tätas, t.ex. ske med fogband och/eller flänsförsedda ingjutna rör.

Gator och planer Inom huvuddelen av området bör hårdgjorda ytor m.m, efter avbaning av yttlig mulljord och otjänlig fyllning, kunna dimensioneras enligt AMA Anläggning och materialtyp 4B. Inom enstaka partier kommer dock de översta dm av terrassen att utgöras av materialtyp 5A.

VA-ledningar Eventuella va-ledningar projekteras och utförs enligt AMA Anläggningens anvisningar. Grundvattenåtgärder skall beaktas vid ledningsläggning under grundvattenytan och i eventuella partier med fyllning under ledning kan förstärkningsåtgärder krävas lokalt, t.ex. genom massbyte eller förstärkt ledningsbädd.

Schakt Befintlig jord bedöms som lätt till normalschaktad, vanligen schaktbarhetsklass 2-4 (enligt Klassificeringssystem -85), undantaget förekommande sten, block och liknande. Bergschakt är ej aktuellt.

Beakta att förekommande jordlager inom området vid hög vattenkvot och mekanisk bearbetning blir lösa och förlorar delar av sin hållfasthet. I eventuellt förekommande silt- och sandskikt kan problem med jordflytning uppstå under grundvattenytan. Förstärkningsåtgärder och/eller flacka slänter kan då bli aktuellt.

Fyllning Kompletterande fyllning för grundläggning av byggnad utförs generellt med packad friktionsjord. Befintlig oorganisk jord, speciellt moränjord, kan vid gynnsamma förhållanden användas för terrassering av övrig tomtmark. Packningsarbete nära grundvattenytan är riskfyllt. Schakt- och terrasseringsarbeten skall därför utföras vid torr väderlek och efter grundvattensänkning.

Skadliga vibrationer kan fortplanta sig mycket långt under grundvattenytan. Förekommande jordar tål ej heller att frysas.

Grundvattenåtgärd Stabiliserade vattenytor har i området vanligen uppmätts ligga på ca 1 m djup under markytan, d.v.s. vanligen i ytlig mull eller fyllningsjord på naturlig tät lermorän. För djupschakter i området, t.ex. för källare och va-ledningar skall grundvattensänkande eller –säkrande åtgärder medräknas.

Normala grundvattensänkande och länshållande åtgärder med konventionella dränkbara pumpar och avskärande diken i schaktgravsbotten bör vanligen kunna utföras. För vissa kritiska schakter kan risk för bottenuppträckning finnas, varvid även trycksänkning med blödarrör kan komma att behövas. Slutlig dimensionering av grundvattenåtgärder utförs dock i detalj-projekteringskedet.

Dagvattenfrågor Området ligger i viss sluttning mot högre terräng i norr men är samtidigt delvis omgivet av diken och/eller gator, men t.ex. ej norr om område A. Dessa diken måste dock tillses fungera även i framtiden för att kunna hantera tillströmmande vatten. Vattenmängder kommer även generellt att öka inom området efterhand som exploatering och hårdgörning ökar. Behov av fler avskärande diken och/eller dräneringar bör därför beaktas, särskilt längst i norr/uppströms område A. Infiltration av markvatten inom området bedöms ej möjlig p.g.a. alltför täta jordar, men fördröjning i magasin fungerar.

Kontroll Normal geoteknisk kontroll måste utföras, d.v.s. bl.a. granskning av handlingar samt kontroll av grundvattennivåer och avsänkning, schaktbotten, packningsgrad och omgivningspåverkan.

12. Rekommendationer-föroreningar samt förenklad riskbedömning

Allmänt Vallar och delar av marken innehåller blandad jordfyllning. Endast där den tidigare smedjan funnits har markföroreningar påträffats. Dels i form av fasta biprodukter av tegel, slagg, plast m.m. Dels i form av förhöjda halter av PAH H, M och bly i provpunkt PQ1-4. Halterna låg i spannet KM-MKM, d.v.s. s.k. MKM-massor. Inga andra indikationer, t.ex. via lukt eller färg, om föroreningar fanns inom undersökningsområdet.

Utbredning I princip kan sägas att alla fyllnadsmassor inom den gamla smedjan kan innehålla föroreningar. Dock visar undersökningsresultaten att föroreningen förekommer relativt ytligt, till mellan 0,5 och 0,8 meter under markytan.

Risker Baserat på resultat från utförd markundersökning bedöms inga direkta, akuta eller framtida risker för nuvarande markanvändning avseende markförorening finnas, varken m.a.p. hälsa, miljörisk eller spridning.

Med ändrad markanvändning till bostadsområde bedöms det föreligga ett, om än egentligen begränsat, behov av avhjälpandeåtgärder. I samband med uppförande av bostäder kommer med största sannolikhet huvuddelen av alla fyllnadsmassor av grund- och anläggnings-skäl att behöva bortskaffas. Härvid kommer det rimligen efter byggnation inte att kvarstå någon reell förhöjd risk i området.

Kompletterande undersökningar och verifikation av detta kan komma att krävas i samband med detaljprojektering och utförande. Med tanke på massornas heterogenitet bör också viss försiktighet vidtas vid bortschaktning av massorna.

Masshantering Massor som skall schaktas bort av grund-/anläggnings-skäl, t.ex. för nya byggnader eller körytor kan deklarerars med analysprotokollen i denna rapport, men komplettering bedöms komma att krävas i projekterings- eller byggskedet.

Observera att om massorna ska flyttas och uppvisar halter över MRR, kräver hantering av dessa schaktmassor en anmälan till miljökontoret i den kommun som massorna skall återanvändas i innan de transporteras dit, enligt Miljöbalken och NVs handbok 2010:1.

Om urgrävning av förorenade massor kommer att bli aktuellt krävs en skriftlig anmälan om avhjälpandeåtgärder enligt 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd om efterbehandlingsåtgärd i ett förorenat område. Anmälan skall lämnas in till Miljöavdelningen, Trelleborgs stad, i god tid innan schaktarbetena påbörjas.

Då förorenad jord schaktas bort gäller aktuella mottagnings-anläggningars riktvärden. Dessa värden följer normalt Naturvårdsverkets (NV) riktvärden för förorenad mark, KM, känslig markanvändning och MKM, mindre känslig markanvändning.

13. Värdering och riskanalys

Värdering Förhållandena inom fastigheten bedöms relativt likvärdiga. Undantagen en del varierande markhöjder och fyllningsdjup samt förekommande ytliga markföroreningar inom tomten med den gamla smedjan. Marken bedöms sammantaget som tillräckligt undersökt och statistiskt tillräckligt definierad inom denna undersöknings syfte, översiktlig bedömning inför detaljplaneändring.

Riskanalys Utöver normal risk vid schaktning och andra markarbeten bedöms speciell risk för grundläggningsarbetet finnas i samband med eventuella djupschakter och schakter intill befintliga anläggningar. Riskerna gäller både personal och konstruktion/anläggning.

För övrigt bedöms risken för omgivningspåverkan som liten men skall tas med i bedömningen, t.ex. m.a.p. damm och buller.

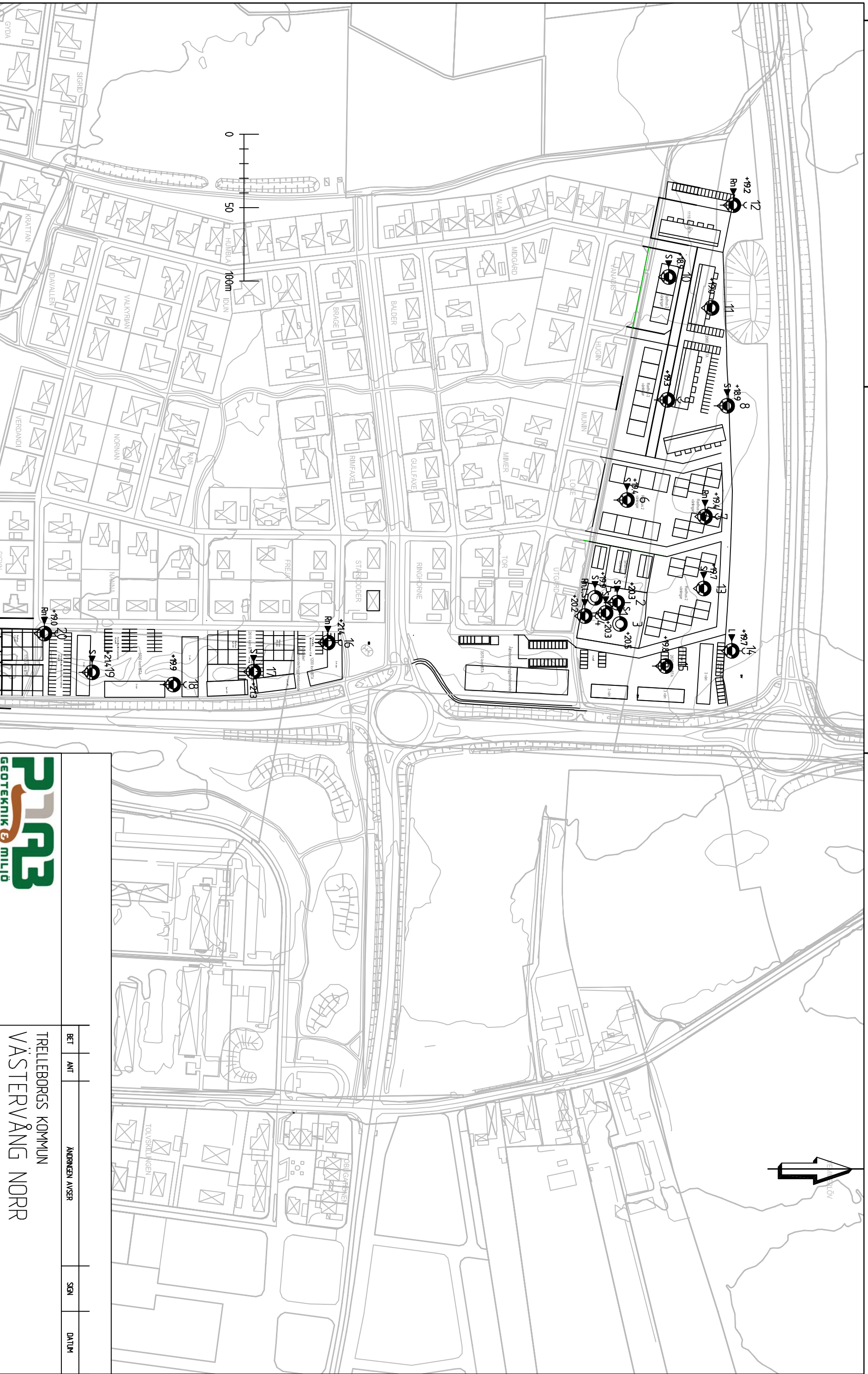
Inga förhöjda risker avseende markföroreningar bedöms finnas i nuläget, varken m.a.p. hälsa eller miljörisk och spridning men förekommande markförorening inom smedjetomten skall beaktas och behöver sannolikt hanteras i nästa skede i stadsutvecklingsprocessen. I samband med bygg- och anläggningsarbeten skall normal försiktighet och skyddsåtgärder vidtagas, t.ex. avseende damning. En dokumenterad och anmäld materialhantering erfordras.

14. Övrigt

Lagkrav

Som konsulter har vi informationsplikt till vår beställare om påträffade föroreningar m.m. Nya påträffade föroreningar har informerats om och behandlats i denna rapport. Därefter gäller upplysningsskyldighet enligt Miljöbalken; en fastighetsägare som har en känd förorening inom sin fastighet som kan orsaka skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön skall skyndsamt underrätta aktuell miljö-/tillsynsmyndighet, i detta fall Miljöavdelningen i Trelleborg.

Observera även lagkraven på anmälan om masshantering enligt kap 11 och rubriken ”Masshantering” ovan.



GEOTECKNINGAR
SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
WWW.SGF.NET



PG Geoteknik & Miljö AB
Jättgatan 33, 234 35 Lomma
Tel 040-416490
E-post: pgrab@pgrab.se

RTID AV GRANSKAD AV ARBETSNUMMER
CC EPQ D564
LÖMMA 2018-04-25

| BET | ANT | ANDRAGEN AVSER | SEN | DATUM |
|-----|-----|----------------|-----|-------|
| | | | | |

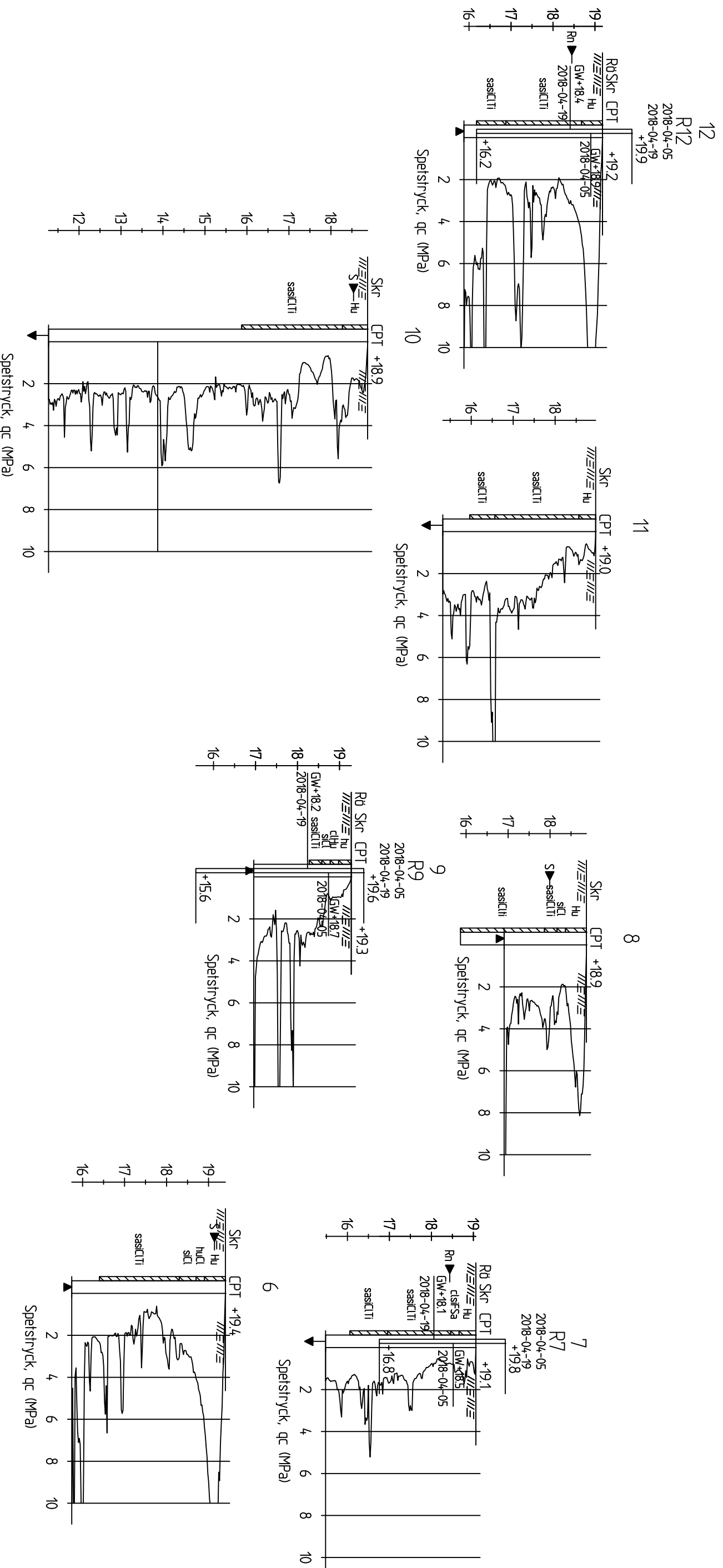
TRELLEBORGS KOMMUN
VÄSTERVÅNG NORR
GEOTEKNISK OCH MARKMILJÖUNDERSÖKNING

BORRPLAN

RITNINGSNUMMER
101

A3: SKALA 1:2000

ÅR



GEOTECKNINGAR
 SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
 INKL. SGF KOMPL BETECKNINGSBLAD
 WWW.SGF.NET



Geoteknik & Miljö AB
 Järinggatan 33, 234 35 Lomma
 Tel 040-416490
 E-post: pba@gea.se

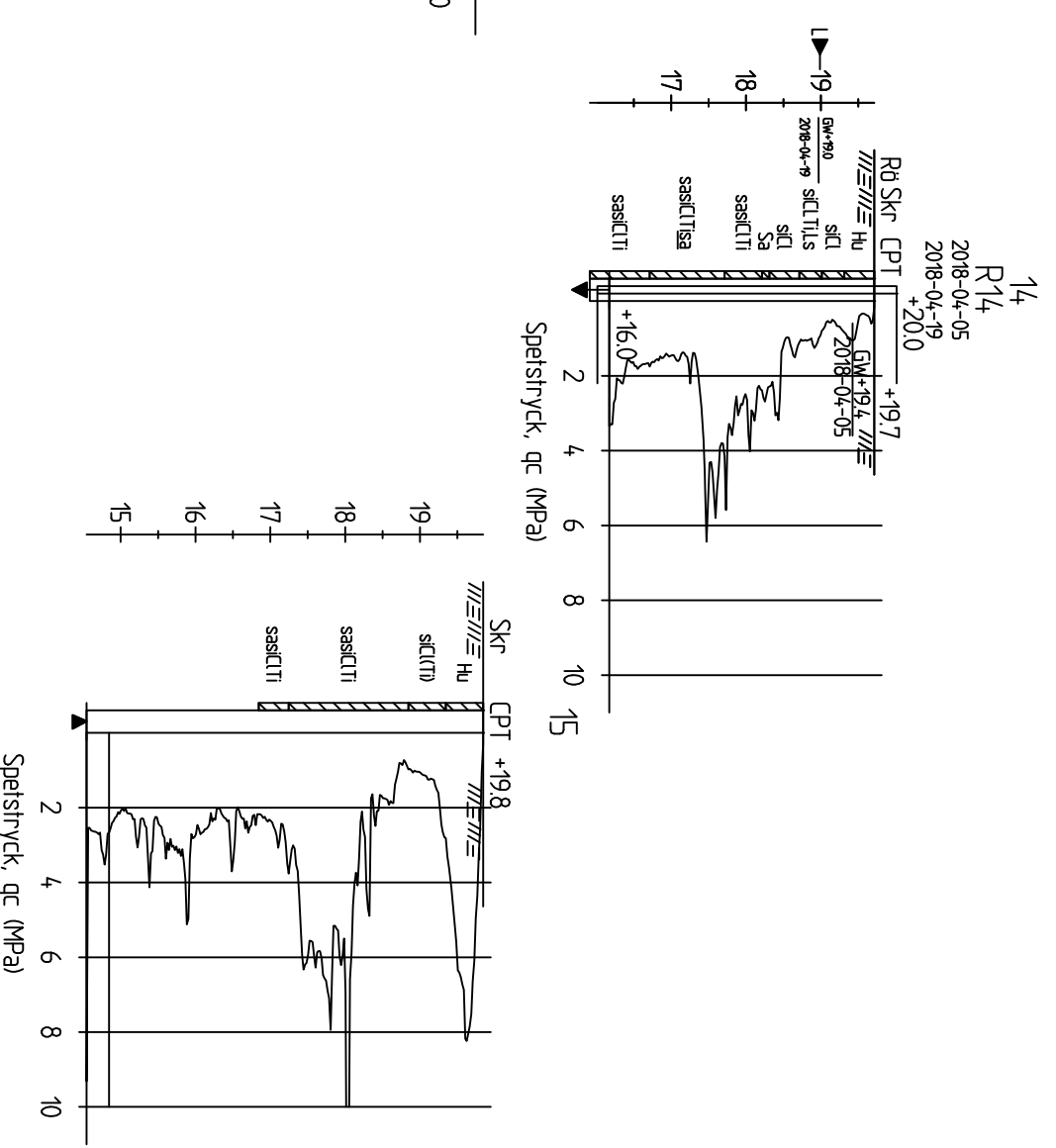
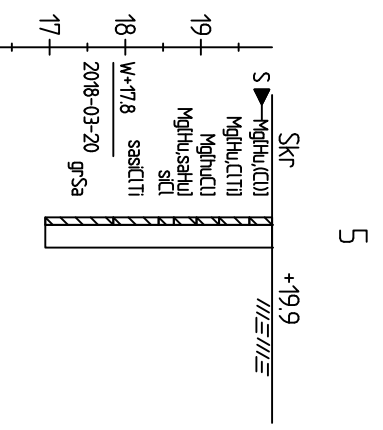
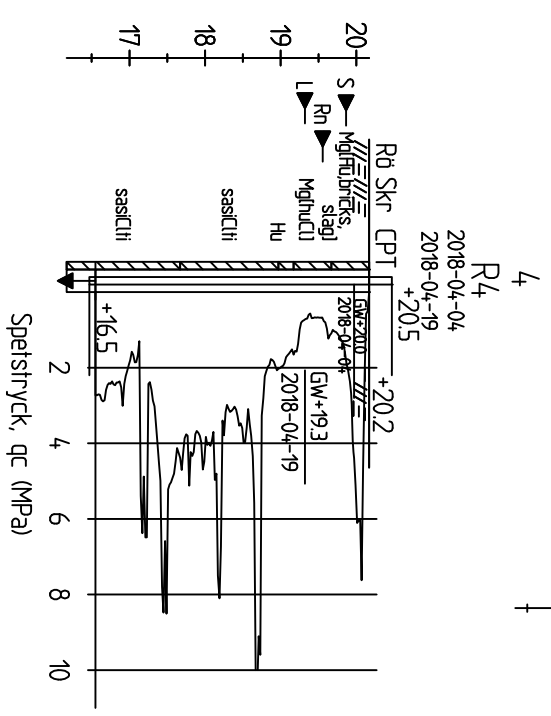
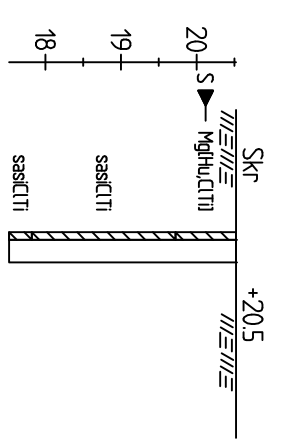
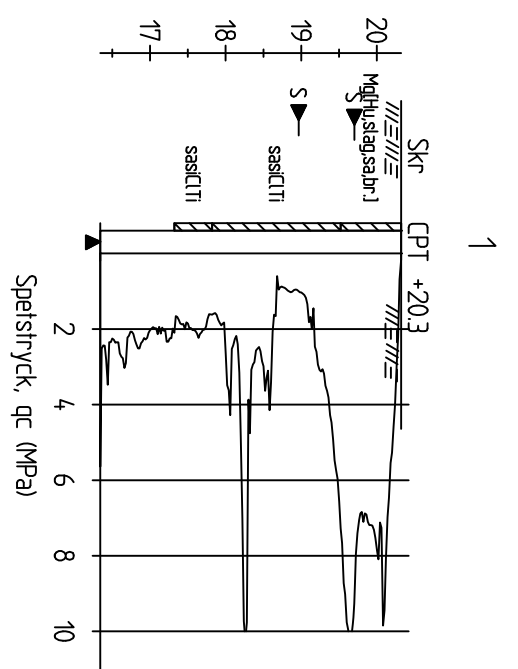
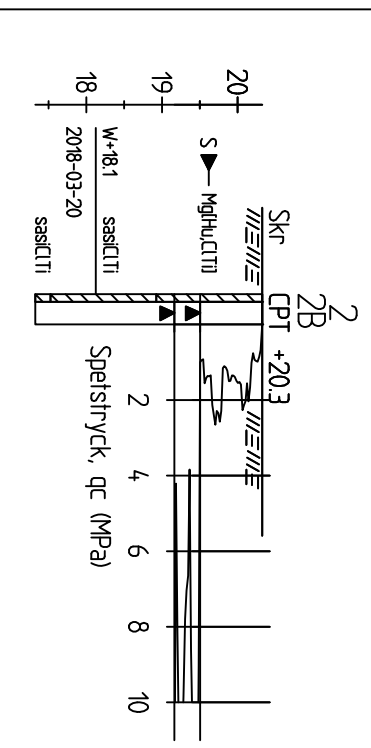
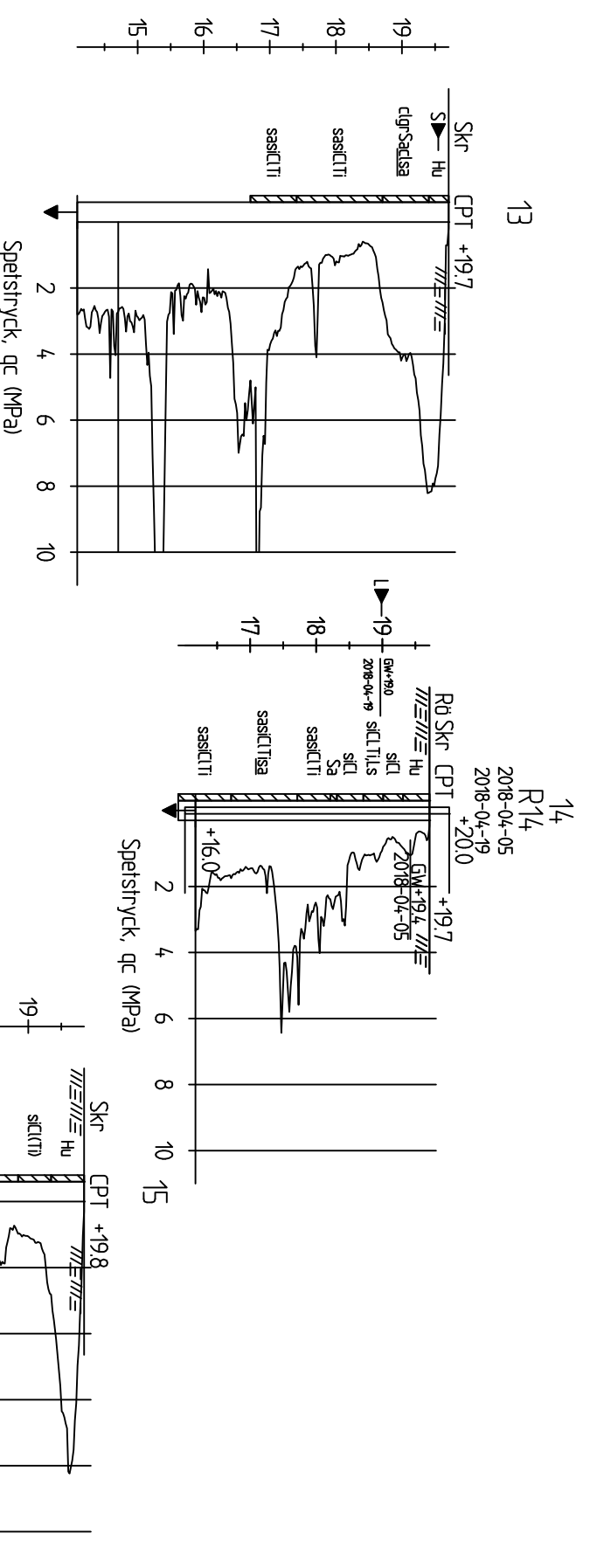
GRANSKAD AV: EPQ
 ARBETSNUMMER: D564
 CC
 LOMMA 2018-04-25

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

TRELLEBORGS KOMMUN
 VÄSTERVÅNG NORR

GEOTEKNISK OCH MILJÖUNDERSÖKNING
 BORRPROFILER

RITNINGNUMMER: 102
 HÖJDSKALA 1:100
 ÄNDR



GEOTECKNINGAR

SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
 INKL. SGF KOMPL BETECKNINGSBLAD
WWW.SGF.NET



Pö Geoteknik & Miljö AB
 Järngatan 33, 234, 35 Lomma
 Tel 040-416490
 E-post: pba@geose.se

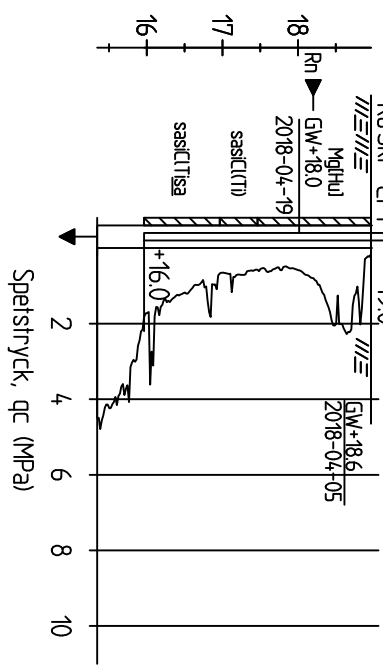
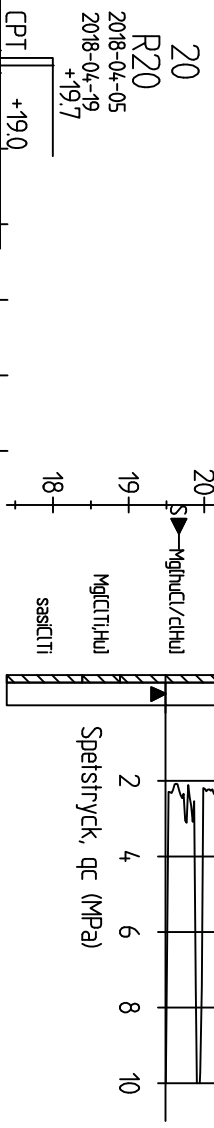
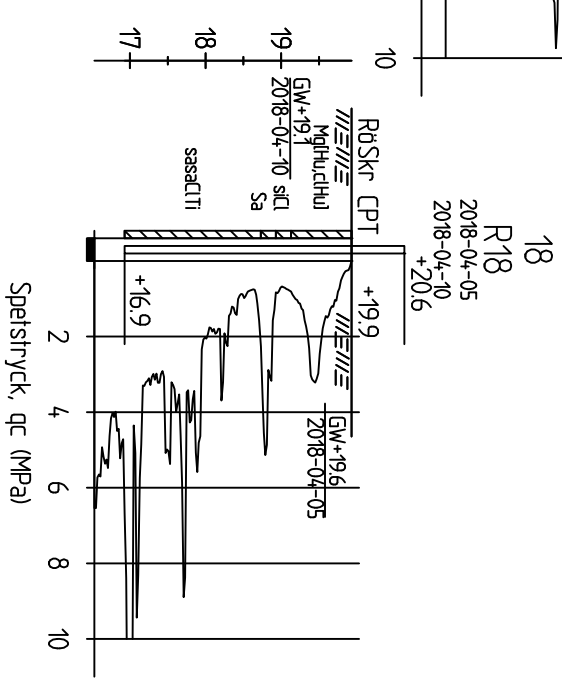
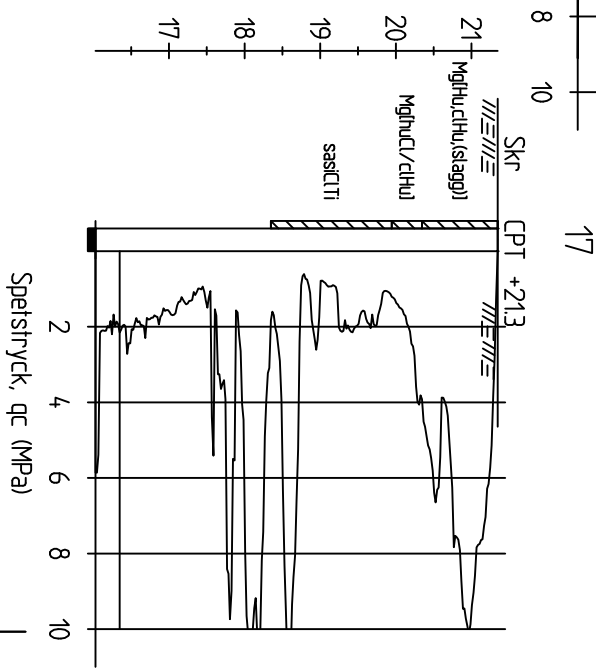
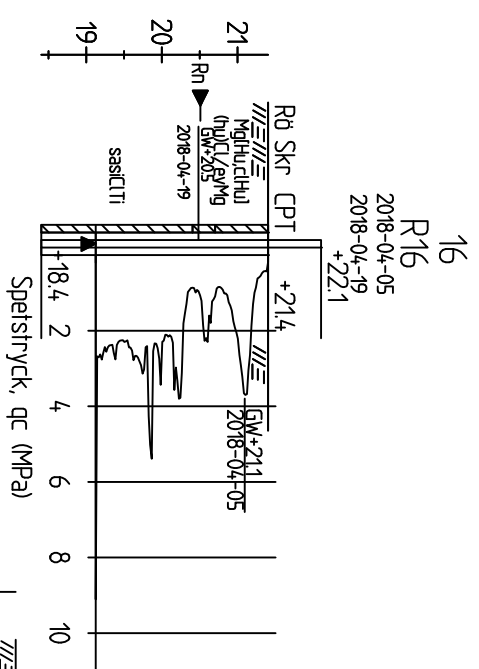
GRANSKAD AV
 CC EPQ D564
 LOMMA 2018-04-25

| BET | ANT | ANDRINGEN AVSER | SIGN | DATUM |
|-----|-----|-----------------|------|-------|
| | | | | |

TRELLEBORGS KOMMUN
 VÄSTERVÅNG NORR

GEOTEKNISK OCH MILJÖUNDERSÖKNING
 BORRPROFILER

RITNINGSNUMMER
 HÖJDSKALA 1:100
 103
 ÄNDR



GEOTECKNINGAR
SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
INKL. SGF KOMPL BETECKNINGSBLAD
WWW.SGF.NET



Pö Geoteknik & Miljö AB
Lärjegatan 33, 234 35 Lomma
Tel 040-416490
E-post: pba@pba.se

GRANSKAD AV
RITAD AV
CC
LOMMA 2018-04-25

| BET | ANT | ANDRINGEN AVSER | SIGN | DATUM |
|-----|-----|-----------------|------|-------|
| | | | | |

TRELLEBORGS KOMMUN
VÄSTERVÅNG NORR

GEOTEKNISK OCH MILJÖUNDERSÖKNING
BORRPROFILER

RITNINGSNUMMER
HÖJDSKALA 1:100
104
ÄNDR

2018-04-25

D564

Trelleborg, Västervång norra

Geoteknisk och miljöundersökning

BILAGA A

JORDPROVTAGNING

Jordproverna är tagna genom skruvprovtagning.

Beteckningar: Tj = tjälfarlighetsklass enligt AMA Anläggning, tabell CB/1.
M = materialtyp enligt AMA Anläggning, tabell CB/1.
F/ = fyllning, art och innehåll anges efter snedstrecket.
▶ = Kemisk miljöanalys på externt laboratorium, Eurofins.
Rn▶ = Radonanalys på laboratorium.

| Borrhål | Djup, m | Jordart | Tj | M | w | Anm |
|---------|-----------------|-----------------------------------|----|----|---|-----|
| 1 ▶ | 0 - 0,8 | F/Mulljord, slagg, sand, tegel | 3 | 6A | | |
| | ▶ 0,8 - 1,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 1,0 - 2,5 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 2,5 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | grå |
| 2 ▶ | 0 - 1,4 | F/Mulljord, lermorän | 3 | 6A | | |
| | 1,4 - 2,8 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 2,8 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | grå |
| 3 ▶ | 0 - 0,8 | F/Mulljord, tegel, något slagg | 3 | 6A | | |
| | 0,8 - 2,7 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 2,7 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | grå |
| 4 ▶ | 0 - 0,5 | F/Mulljord, tegel, något slagg | 3 | 6A | | |
| | Rn▶ ▶ 0,5 - 1,0 | F/mullhaltig Lera | 3 | 4B | | |
| | 1,0 - 1,2 | Mulljord | 1 | 6B | | |
| | 1,2 - 2,5 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 2,5 - 4,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | grå |
| 5 ▶ | 0 - 0,3 | F/Mulljord, något lera | 3 | 6A | | |
| | 0,3 - 0,7 | F/Mulljord, lermorän | 3 | 6A | | |
| | 0,7 - 1,0 | F/mullhaltig Lera | 3 | 4A | | |
| | 1,0 - 1,3 | F/Mulljord, sandig mulljord | 3 | 4B | | |
| | 1,3 - 1,5 | siltig Lera | 4 | 5A | | |
| | 1,5 - 2,1 | sandig siltig Lermorän, sandskikt | 3 | 4B | | |
| | 2,1 - 3,0 | grusig Sand | 1 | 2 | | |

| Borrhål | Djup, m | Jordart | Tj | M | w | Anm |
|-----------|-----------|-----------------------------------|----|----|---|-----|
| 6 ▶ | 0 - 0,5 | Mulljord | 1 | 6B | | |
| | 0,5 - 0,7 | mullhaltig Lera | 3 | 4B | | |
| | 0,7 - 1,1 | siltig Lera | 4 | 5A | | |
| | 1,1 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| 7 Rn▶ | 0 - 0,4 | Mulljord | 1 | 6B | | |
| | 0,4 - 0,6 | lerig siltig Finsand | 2 | 3B | | |
| | 0,6 - 2,5 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 2,5 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | grå |
| 8 ▶ | 0 - 0,5 | Mulljord | 1 | 6B | | |
| | 0,5 - 0,7 | siltig Lera | 4 | 5A | | |
| | 0,7 - 1,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 1,0 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| 9 | 0 - 0,3 | Mulljord | 1 | 6B | | |
| | 0,3 - 0,5 | lerig Mulljord | 3 | 6A | | |
| | 0,5 - 0,7 | siltig Lera | 4 | 5A | | |
| | 0,7 - 1,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| 10 ▶ | 0 - 0,6 | F/Mulljord | 1 | 6B | | |
| | 0,6 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| 11 | 0 - 0,4 | F/Mulljord | 3 | 6A | | |
| | 0,4 - 2,4 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 2,4 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | grå |
| 12 Rn▶ | 0 - 0,5 | F/Mulljord | 3 | 6A | | |
| | 0,5 - 2,3 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 2,3 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | grå |
| 13 ▶ | 0 - 0,3 | F/Mulljord | 1 | 6B | | |
| | 0,3 - 1,0 | lerig grusig Sand, lerskikt | 2 | 3B | | |
| | 1,0 - 2,3 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 2,3 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | grå |
| 14 | 0 - 0,4 | Mulljord | 1 | 6B | | |
| | 0,4 - 0,7 | siltig Lera | 4 | 5A | | |
| | 0,7 - 1,0 | siltig Lermorän, kalk | 3 | 4B | | |
| | 1,0 - 1,4 | siltig Lera | 4 | 5A | | |
| | 1,4 - 1,5 | Sand | 1 | 2 | | |
| | 1,5 - 2,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 2,0 - 3,0 | sandig siltig Lermorän, sandskikt | 3 | 4B | | |
| | 3,0 - 3,8 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | grå |

| Borrhål | Djup, m | Jordart | Tj | M | w | Anm |
|-----------|-----------|-------------------------------------|----|----|---|-----|
| 15 | 0 - 0,5 | Mulljord | 1 | 6B | | |
| | 0,5 - 0,7 | siltig Lera, moränkaraktär | 4 | 5A | | |
| | 0,7 - 1,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| | 1,0 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | grå |
| 16 Rn▶ | 0 - 0,7 | F/Mulljord, lerig mulljord | 3 | 6A | | |
| | 0,7 - 1,0 | mullhaltig Lera, ev F/ | 3 | 4A | | |
| | 1,0 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| 17 ▶ | 0 - 1,0 | F/Mulljord, lerig mull, något slagg | 3 | 6A | | |
| | 1,0 - 1,4 | F/mullhaltig Lera/lerig Mulljord | 3 | 6B | | |
| | 1,4 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| 18 | 0 - 0,8 | F/Mulljord, lerig mulljord | 3 | 6A | | |
| | 0,8 - 1,0 | siltig Lera | 4 | 5A | | |
| | 1,0 - 1,2 | Sand | 1 | 2 | | |
| | 1,2 - 3,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| 19 ▶ | 0 - 1,0 | F/Mulljord, lerig mulljord | 3 | 6A | | |
| | 1,0 - 2,5 | F/mullhaltig Lera/lerig Mulljord | 3 | 6B | | |
| | 2,5 - 3,0 | F/Lermorän, mulljord | 3 | 4B | | |
| | 3,0 - 4,0 | sandig siltig Lermorän | 3 | 4B | | |
| 20 Rn▶ | 0 - 1,5 | F/Mulljord | 1 | 6B | | |
| | 1,5 - 2,0 | sandig siltig Lera, moränkaraktär | 3 | 4B | | |
| | 2,0 - 3,0 | sandig siltig Lermorän, sandskikt | 3 | 4B | | |



RADONANALYS - GJAB

2018-04-13
Rapport nr LE 18051

Sid 1(1)

Till
PQ Geoteknik & Miljö AB
Järngatan 33
234 35 Lomma

RESULTAT AV MARKRADONMÄTNING MED SPÅRFILM I KANISTER

Mätplats:

Datum för ankomst och analys av filmer: 5/4-18 resp. 7/4-18.

Jordart på mätplats: LeMn.

| Detektor nr | Mättid | Mätdjup (cm) | Radonhalt på djupet 1m (kBq/m ³) | Anm. |
|-------------|----------|--------------|--|---------------|
| LE 7786 | 20/3-5/4 | 70 | 17,3 ± 2,7 | Bh 7, vatten |
| LE 7787 | 21/3-5/4 | 70 | 8,4 ± 1,6 | Bh 12, vatten |
| LE 7788 | -"- | 70 | 2,6 ± 0,5 | Bh 4, vatten |
| LE 7789 | 22/3-5/4 | 70 | 1,6 ± 0,4 | Bh 16, vatten |
| LE 7790 | -"- | 70 | 10,8 ± 1,9 | Bh 20, vatten |

Ovanstående mätresultat gäller under förutsättning att mätinstruktionen följts.

Anm.: Enligt Boverkets rekommendationer för klassning av mark ur radonsynpunkt utgör mark, där radonhalten understiger 10 kBq/m³, lågriskmark. Mark med halter mellan 10 och 50 kBq/m³ är normalriskmark och mark med halter över 50 kBq/m³ är högriskmark. Vid bedömning av mätresultat måste hänsyn tas till bl.a. årstid, jordart och grundvattennivå.

Mätvärdena tyder på radonhalter inom normalriskintervallet. Bedömningen beror på att det finns påverkan av vatten. Vatten sänker radonhalten och halten kan därför vara högre vid annan årstid med lägre grundvattennivå eller efter dränering. Det behövs radonskyddat byggande vid nybyggnation.

Med hälsning

Gilbert Jönsson, docent

RADONANALYS - GJAB
Ideon Science Park, Beta 2
223 70 LUND

Besöksadress:
Scheelevägen 17
LUND

Telefon:
046-286 28 80
Fax:
046-286 28 81

Plusgiro:
103 25 61-1
Bankgiro:
5204-7297

E-post: radonanalys@telia.com
www.radonanalys.se

Org. nr:
55 65 48-9795

D544, Trelleborg, Västervång
 MILJÖANALYSER JORD SAMMANSTÄLLNING

SAMTLIGA PROVER, Fyllning, ORGANISKT OCH MINERALJORD.

| Prover tagna av PQAB i mars 2018 | | | Arsenik As (mg/kg Ts) | Barium Ba (mg/kg Ts) | Bly Pb (mg/kg Ts) | Kadmium Cd (mg/kg Ts) | Kobolt Co (mg/kg Ts) | Koppar Cu (mg/kg Ts) | Krom Cr (mg/kg Ts) | Kviksilver Hg (mg/kg Ts) | Nickel Ni (mg/kg Ts) | Vanadin V (mg/kg Ts) | Zink Zn (mg/kg Ts) | PAH-H (mg/kg Ts) | PAH-M (mg/kg Ts) | PAH-L (mg/kg Ts) |
|----------------------------------|---------------------|--|--------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Provpunkt | Djup, m u my. | Jordart | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0-0,8 | F/Mulljord, slagg, sand, tegel | 5,5 | 130 | 51 | 0,39 | 5 | 33 | 13 | 0,037 | 12 | 19 | 160 | 4,2 | 5,4 | 0,28 |
| 1 | 0,8-1,5 | sandig siltig lermorän | 3,9 | 43 | 7,6 | 0,1 | 3,7 | 9,3 | 16 | 0,0055 | 12 | 15 | 33 | 0,055 | 0,0375 | 0,0225 |
| 2 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, lermorän | 5,9 | 78 | 19 | 0,1 | 5,4 | 17 | 16 | 0,018 | 14 | 20 | 99 | 1 | 1,1 | 0,0225 |
| 3 | 0,0-0,6 | F/Mulljord, tegel något slagg | 6,6 | 110 | 47 | 0,24 | 7,3 | 46 | 23 | 0,032 | 18 | 28 | 120 | 1,1 | 1,1 | 0,054 |
| 3 | 0,6-0,8 | F/Mulljord, tegel något slagg | 5,3 | 65 | 21 | 0,1 | 4,9 | 15 | 18 | 0,035 | 15 | 21 | 76 | 3,1 | 2,6 | 0,0225 |
| 4 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, tegel, något slagg | 4,4 | 76 | 130 | 0,39 | 3,3 | 24 | 11 | 0,049 | 8,5 | 14 | 140 | 0,86 | 0,63 | 0,0225 |
| 4 | 0,5-1,0 | F/mullhaltig lera | 5,5 | 68 | 16 | 0,1 | 4,3 | 13 | 20 | 0,019 | 14 | 25 | 53 | 0,055 | 0,0375 | 0,0225 |
| 5 | 0,0-0,3 | F/Mulljord, något lera | 4 | 67 | 8,6 | 0,24 | 4,3 | 16 | 16 | 0,014 | 14 | 22 | 41 | 0,055 | 0,0375 | 0,0225 |
| 6 | 0,0-0,5 | Mulljord | 5,5 | 79 | 16 | 0,22 | 4,7 | 10 | 21 | 0,021 | 14 | 28 | 52 | 0,055 | 0,0375 | 0,0225 |
| 8 | 0,5-1,0 | siltig lera | 4,5 | 47 | 6,8 | 0,1 | 4,1 | 8,9 | 16 | 0,0055 | 12 | 22 | 36 | 0,055 | 0,0375 | 0,0225 |
| 10 | 0,0-0,6 | Mulljord | 4,9 | 120 | 16 | 0,29 | 6,2 | 10 | 16 | 0,038 | 13 | 20 | 48 | 0,055 | 0,0375 | 0,0225 |
| 13 | 0,0-0,3 | Mulljord | 5,9 | 82 | 15 | 0,1 | 4,7 | 8 | 21 | 0,025 | 11 | 30 | 47 | 0,055 | 0,0375 | 0,0225 |
| 17 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, lerig mulljord något slagg | 4,3 | 92 | 16 | 0,3 | 5,6 | 20 | 22 | 0,033 | 15 | 30 | 75 | 0,055 | 0,0375 | 0,0225 |
| 19 | 1,0-1,5 | F/mullhaltig lera/lerig mulljord | 2,8 | 61 | 14 | 0,1 | 4,8 | 12 | 15 | 0,031 | 11 | 20 | 51 | 0,055 | 0,0375 | 0,0225 |
| MRR enligt NV | | | 10 | - | 20 | 0,2 | - | 40 | 40 | 0,1 | 35 | - | 120 | 0,5 | 2 | 0,6 |
| KM enligt NV | | | 10 | 200 | 50 | 0,8 | 15 | 80 | 80 | 0,25 | 40 | 100 | 250 | 1 | 3,5 | 3 |
| MKM enligt NV | | | 25 | 300 | 400 | 12 | 35 | 200 | 150 | 2,5 | 120 | 200 | 500 | 10 | 20 | 15 |
| FA enligt Avfall Sverige | | | 1000 | 10000 | 2500 | 1000* | 2500* | 2500 | 10000 | 1000* | 1000* | 10000 | 2500 | 100 | 1000 | |
| Antal | | | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Min | | | 2,8 | 43 | 6,8 | 0,1 | 3,3 | 8 | 11 | 0,01 | 8,5 | 14,0 | 33 | 0,06 | 0,04 | 0,02 |
| Median | | | 5 | 77 | 16 | 0,16 | 4,8 | 14 | 16 | 0,03 | 14 | 22 | 53 | 0,06 | 0,04 | 0,02 |
| Medel | | | 5 | 80 | 27 | 0,2 | 4,9 | 17 | 17 | 0,03 | 13 | 22 | 74 | 0,8 | 0,8 | 0,04 |
| Max | | | 6,6 | 130 | 130 | 0,39 | 7,3 | 46 | 23 | 0,049 | 18 | 30 | 160 | 4,2 | 5,4 | 0,28 |

Anm 1. **Mörkgrön färg** Markerar att halten understiger MRR, eller KM när MRR saknas. Klassning MRR-massor.
Grön färg Markerar att halten understiger KM. Klassning KM-massor.
Gul färg Markerar halt i intervallet KM-MKM. Klassning MKM-massor.
Orange färg Markerar halt i intervallet MKM-FA. Klassning IFA-massor.
Röd färg Markerar halt >FA. Klassning FA-massor.

Anm 2. Vid rapporterade "mindre än"-värden har halva det utvärderade värdet här angetts, i mörkblå färg.

Anm 3. **ASFALT-Ljusgrön** Markerar att halt PAH-tot tydligt underskrider 70 mg/kgTS=fri återanvändning i ny överbyggnad.
ASFALT-Ljusröd ff Markerar att halt PAH-tot ligger i intervallet 70-300 mg/kgTS=restriktiv återanvändning i ny överbyggnad.

Förklaringar: * icke lättlösligt

| Jordprover-OLJA, av PQAB mars 2018 (mg/kgTS). | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|--|----------|--------|------------|--------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------|
| Provpunkt nr | Djup, m.u.my. | Jordart | Bensen | Toluen | Etylbensen | Xylen | Alifater >C5-C8 | Alifater >C8-C10 | Alifater >C10-C12 | Alifater >C12-C16 | Alifater >C15-C16 | Alifater >C16-C35 | Aromater >C8-C10 | Aromater >C10-C16 | Aromater >C16-C35 | Oljetyp () |
| 1 | 0-0,8 | F/Mulljord, slagg, sand, tegel | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | 1,5 | 1,7 | Utgår |
| 1 | 0,8-1,5 | sandig siltig Lermorän | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 2 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, lermorän | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 3 | 0,0-0,6 | F/Mulljord, tegel något slagg | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 3 | 0,6-0,8 | F/Mulljord, tegel något slagg | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | 1,5 | Utgår |
| 4 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, tegel, något slagg | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 4 | 0,5-1,0 | F/mullhaltig Lera | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 5 | 0,0-0,3 | F/Mulljord, något lera | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 6 | 0,0-0,5 | Mulljord | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 8 | 0,5-1,0 | siltig Lera | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 10 | 0,0-0,6 | Mulljord | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 13 | 0,0-0,3 | Mulljord | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 17 | 0,0-0,5 | F/Mulljord, lerig mulljord något slagg | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| 17 | 1,0-1,5 | F/mullhaltig Lera/lerig mulljord | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9,0 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | Utgår |
| min | | | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9 | < 10 | < 4,0 | < 0,90 | < 0,50 | - |
| max | | | < 0,0035 | < 0,10 | < 0,10 | < 0,10 | < 5,0 | < 3,0 | < 5,0 | < 5,0 | < 9 | < 10 | < 4,0 | 1,5 | 1,7 | - |
| Antal | | | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | - |
| NV-KM | | | 0,012 | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | 3 | 10 | - |
| NV-MKM | | | 0,04 | 40 | 50 | 50 | 150 | 120 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 50 | 15 | 30 | - |
| FA | | | | 1000 | | | 1000 | | 10000 | | - | 10000 | 1000 | | 1000 | - |

* icke lättlösligt
** oorganiskt

Anm 1. Grön färg Markerar att halten understiger KM.
Gul färg Markerar halt i intervallet KM-MKM
Orange färg Markerar halt i intervallet MKM-FA

**D564, Västervång, Trelleborg
MILJÖANALYSER, GRUNDVATTEN, SAMMANSTÄLLNING**

Sammanställning kemiska miljöanalyser i grundvatten µg/l

| Analys | Enhet | R4 | R14 | Riktvärde* | Riktvärde Ingen/kraftig påverkan** |
|-------------------|-------|-----------|-----------|------------|---------------------------------------|
| As | µg/l | 0.95 | 0.75 | 50 | 10/60 |
| Ba | µg/l | 72 | 100 | - | 50/625 |
| Cd | µg/l | <0.10 | <0.10 | 5 | 0.4/6 |
| Co | µg/l | 1.1 | 3.8 | - | 20/100 |
| Cr | µg/l | <0.5 | <0.5 | 5 | 30-jan |
| Cu | µg/l | 0.88 | 1.0 | 2000 | 15/75 |
| Hg | µg/l | <0.10 | <0.10 | 1 | 0.05/0.3 |
| Ni | µg/l | 2.9 | 1.1 | 50 | 15/75 |
| Pb | µg/l | <0.5 | <0.5 | 10 | 15/75 |
| Zn | µg/l | 3.4 | <2.0 | 1000 | 65/800 |
| V | µg/l | 1.0 | 0.32 | - | 1.2/70 |
| PAH, summa L | µg/l | < 0,20 | < 0,20 | 120 | |
| PAH, summa M | µg/l | < 0,30 | < 0,30 | 5 | |
| PAH, summa H | µg/l | < 0,30 | < 0,30 | 0,5 | |
| alifater >C5-C8 | µg/l | < 0,020 | < 0,020 | 300 | |
| alifater >C8-C10 | µg/l | < 0,020 | < 0,020 | 100 | |
| alifater >C10-C12 | µg/l | < 0,020 | < 0,020 | 25 | |
| alifater >C12-C16 | µg/l | < 0,020 | < 0,020 | 3000 | |
| alifater >C16-C35 | µg/l | < 0,050 | < 0,050 | 3000 | |
| aromater >C8-C10 | µg/l | < 0,010 | < 0,010 | - | 7/1000 |
| aromater >C10-C16 | µg/l | < 0,010 | < 0,010 | 120 | |
| aromater >C16-C35 | µg/l | < 0,0050 | < 0,0050 | 5 | 0.2/30 |
| bensen | µg/l | < 0,00050 | < 0,00050 | 50 | 4/150 |
| toluen | µg/l | < 0,0010 | 1.8 | 500 | |
| etylbenzen | µg/l | < 0,0010 | < 0,0010 | 500 | |
| xylyener, summa | µg/l | < 0,0010 | < 0,0010 | 500 | |

*Riktvärden för tungmetaller=NVs värden för liten risk i grundvatten. Olja och PAH=högsta värdet av SPI's riskhalter för ånga i byggnad och ytvattnet.** Holländska riktvärden för grundvatten. VROM (2000).



2018-04-25

D564

Trelleborg, Västervång norra

Geoteknisk och markmiljöundersökning

BILAGA 3

Laboratorieanalyser, verifikat – JORD

Sida 1 Denna försättssida
Sida 2–28 Jordanalyser

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-053342-01
EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnummer: | 177-2018-04040701 | Djup (m) | 0-0,8 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 1 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 88.1 | % | 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 | 1.5 | mg/kg Ts | 20% | SPI 2011 | a) |
| Metylkrysen/benzo(a)antracener | 0.55 | 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 | 1.7 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Bens(a)antracen | 0.49 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Krysen | 0.69 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 1.5 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | 0.61 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.46 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Dibens(a,h)antracen | 0.095 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Naftalen | 0.10 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Acenaflylen | 0.15 | mg/kg Ts | 40% | 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

| | | | | | |
|------------------------------------|-------|----------|-----|-------------------------------------|----|
| Acenaften | 0.031 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoren | 0.13 | mg/kg Ts | 30% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fenantren | 1.9 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Antracen | 0.10 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | 2.0 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | 1.3 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0.38 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | 0.28 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 5.4 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 4.2 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 3.8 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | 6.1 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | 9.9 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 5.5 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 130 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Bly Pb | 51 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kadmium Cd | 0.39 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kobolt Co | 5.0 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Koppar Cu | 33 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Krom Cr | 13 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.037 | 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 | 19 | 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) |

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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
Benjamin Bjerg
Järngatan 33
234 35 LOMMA

AR-18-SL-053415-01

EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

Uppdragsmärkn.
Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnummer: | 177-2018-04040702 | Djup (m) | 0,8-1,5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 1 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 87.7 | % | 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 | < 0.030 | 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 | < 0.030 | 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 | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | 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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 3.9 | 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 | 7.6 | 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 | 3.7 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Koppar Cu | 9.3 | 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 | < 0.011 | 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 | 15 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Zink Zn | 33 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-053207-01
EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnummer: | 177-2018-04040703 | Djup (m) | 0,0-0,5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 2 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|-----------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 85.8 | % | 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 | 0.13 | 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 | 0.35 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | 0.15 | 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 | < 0.030 | 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 | 0.33 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | 0.45 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | 0.32 | 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 | 1.1 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 1.0 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.94 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | 1.3 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | 2.2 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 5.9 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 78 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Bly Pb | 19 | 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 | 5.4 | 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 | 16 | 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 | 14 | 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 | 99 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-053344-01
EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnummer: | 177-2018-04040704 | Djup (m) | 0,0-0,6 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 3 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 80.7 | % | 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 | 0.14 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Krysen | 0.18 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.38 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | 0.16 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.13 | 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 | 0.034 | 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 | 0.26 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | 0.46 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | 0.35 | 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 | 0.064 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | 1.1 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 1.1 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 1.0 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | 1.3 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | 2.3 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 6.6 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 110 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Bly Pb | 47 | 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 | 7.3 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Koppar Cu | 46 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Krom Cr | 23 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.032 | 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 | 28 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Zink Zn | 120 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-052933-01
EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnummer: | 177-2018-04040705 | Djup (m) | 0,0-0,5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 4 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 81.8 | % | 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 | 0.097 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Krysen | 0.11 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.31 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | 0.12 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.097 | 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 | 0.14 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Antracen | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | 0.25 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | 0.21 | 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 | 0.63 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 0.86 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 0.75 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | 0.79 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | 1.5 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 4.4 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 76 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Bly Pb | 130 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kadmium Cd | 0.39 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kobolt Co | 3.3 | 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 | 11 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kvicksilver Hg | 0.049 | 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 | 14 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
Benjamin Bjerg
Järngatan 33
234 35 LOMMA

AR-18-SL-053416-01

EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

Uppdragsmärkn.
Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnnummer: | 177-2018-04040706 | Djup (m) | 0,5-1,0 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 4 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 82.2 | % | 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 | < 0.030 | 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) |
| 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 | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | 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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 5.5 | 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 | 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 | 4.3 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Koppar Cu | 13 | 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 | 0.019 | 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 | 53 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-053390-01
EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2018-04040707 | Djup (m) | 0,0-0,3 | |
|--------------------------------|--------------------------|------------|----------------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | | |
| Provmärkning: | 5 | | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 89.5 | % | 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 | < 0.50 | 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 | < 0.030 | 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 | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | 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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 4.0 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 67 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Bly Pb | 8.6 | 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 | 4.3 | 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 | 16 | 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 | 22 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Zink Zn | 41 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-053417-01
EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

Uppdragsmärkn.

Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnummer: | 177-2018-04040708 | Djup (m) | 0,0-0,5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 6 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|-----------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 78.7 | % | 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) |
| Metylkrysoener/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 | < 0.030 | 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 | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | 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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 5.5 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 79 | 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 | 0.22 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Kobolt Co | 4.7 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Koppar Cu | 10 | 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 | 14 | 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 | 52 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-053346-01
EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnummer: | 177-2018-04040709 | Djup (m) | 0,5-1,0 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 8 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 85.4 | % | 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 | < 0.030 | 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) |
| 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 | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | 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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 4.5 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 47 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Bly Pb | 6.8 | 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 | 4.1 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Koppar Cu | 8.9 | 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 | < 0.011 | 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 | 22 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Zink Zn | 36 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-052934-01
EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnummer: | 177-2018-04040710 | Djup (m) | 0,0-0,6 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 10 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 83.0 | % | 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 | < 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 | < 0.030 | 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 | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 4.9 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 120 | 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 | 0.29 | 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 | 10 | 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 | 0.038 | 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 | 20 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Zink Zn | 48 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
Benjamin Bjerg
Järngatan 33
234 35 LOMMA

AR-18-SL-053343-01

EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

Uppdragsmärkn.
Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnummer: | 177-2018-04040711 | Djup (m) | 0,0-0,3 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 13 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 80.0 | % | 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 | < 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 | < 0.030 | 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) |
| 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 | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | 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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 5.9 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 82 | 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 | 4.7 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Koppar Cu | 8.0 | 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 | 0.025 | 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 | 30 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Zink Zn | 47 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-053339-01
EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| Provnummer: | 177-2018-04040712 | Djup (m) | 0,0-0,5 | |
|--------------------------------|--------------------------|------------|----------------|-----------------------|
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg | |
| Matris: | Jord | | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | | |
| Provmärkning: | 17 | | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | | |
| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref |
| Torrsubstans | 78.6 | % | 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 | < 0.030 | 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) |
| 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 | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)perylene | < 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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 4.3 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 92 | 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 | 0.30 | 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 | 20 | 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 | 0.033 | 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 | 75 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-052942-01
EUSELI2-00517068

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|----------------|
| Provnummer: | 177-2018-04040713 | Djup (m) | 1,0-1,5 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | Benjamin Bjerg |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-03 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-06 | | |
| Provmärkning: | 19 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg, Västervång | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|-----------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 84.2 | % | 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 | < 0.030 | 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 | < 0.030 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | < 0.030 | 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 | < 0.075 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.11 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.090 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.14 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | < 0.23 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 2.8 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 61 | 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 | 4.8 | 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 | 0.031 | 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 | 20 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Zink Zn | 51 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-067234-01
EUSELI2-00522974

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trilleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|---------|
| Provnummer: | 177-2018-04241049 | Djup (m) | 0,6-0,8 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | BB |
| Matris: | Jord | | |
| Provet ankom: | 2018-04-24 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-26 | | |
| Provmärkning: | 3 | | |
| Provtagningsplats: | Västervång Norr | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|--------------------------------|--------------------|----------|-------|--------------------|-----|
| Torrsubstans | 86.7 | % | 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 | 1.0 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Aromater >C16-C35 | 1.5 | mg/kg Ts | 25% | SIS: TK 535 N 012 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Bens(a)antracen | 0.51 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Krysen | 0.43 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | 0.91 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(a)pyren | 0.49 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0.37 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Dibens(a,h)antracen | 0.064 | 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 | 0.42 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Antracen | 0.073 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Fluoranten | 1.1 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Pyren | 0.99 | mg/kg Ts | 25% | ISO 18287:2008 mod | a) |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0.31 | 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 | 2.6 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | 3.1 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa cancerogena PAH | 2.8 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa övriga PAH | 3.0 | mg/kg Ts | | | a) |
| Summa totala PAH16 | 5.7 | mg/kg Ts | | | a) |
| Arsenik As | 5.3 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Barium Ba | 65 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Bly Pb | 21 | 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 | 4.9 | 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 | 0.035 | 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 | 21 | mg/kg Ts | 25% | EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1 | a) |
| Zink Zn | 76 | 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.



2018-04-25

D564

Trelleborg, Västervång norra

Geoteknisk och markmiljöundersökning

BILAGA 4

Laboratorieanalyser, verifikat – Vatten

Sida 1

Denna försättsida

Sida 2–4

Vattenanalyser

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-058674-01
EUSELI2-00519525

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|-------------------|------------|
| Provnummer: | 177-2018-04120285 | Ankomsttemp °C | 12,0 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | BB |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 2018-04-10 |
| Provet ankom: | 2018-04-11 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-16 | | |
| Provmärkning: | 4 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|-----------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-----|
| Bensen | < 0.00050 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Toluen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Etylbensen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Summa TEX | < 0.0020 | mg/l | | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 0.020 | mg/l | 35% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 0.020 | mg/l | 35% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 0.020 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C5-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.21/34 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 0.020 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C16-C35 | < 0.050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C12-C35 | < 0.050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 0.010 | mg/l | 30% | SPI 2011 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.010 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.0050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Oljetyp < C10 | Utgår | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Bens(a)antracen | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Krysen | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.020 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(a)pyren | < 0.010 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.010 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Dibens(a,h)antracen | < 0.010 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Naftalen | < 0.020 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Acenaftylen | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Acenaften | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | 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.

| | | | | | |
|------------------------------------|-----------|------|-----|---|----|
| Fluoren | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fenantren | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Antracen | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fluoranten | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Pyren | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.010 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Arsenik As (uppslutet) | 0.00095 | mg/l | 30% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Barium Ba (uppslutet) | 0.072 | mg/l | 25% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Bly Pb (uppslutet) | < 0.00050 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Kadmium Cd (uppslutet) | < 0.00010 | mg/l | 25% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Kobolt Co (uppslutet) | 0.0011 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Koppar Cu (uppslutet) | 0.00088 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Krom Cr (uppslutet) | < 0.00050 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Kvicksilver Hg (uppslutet) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS-EN ISO 17852:2008 mod | a) |
| Nickel Ni (uppslutet) | 0.0029 | mg/l | 25% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Vanadin V (uppslutet) | 0.0010 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Zink Zn (uppslutet) | 0.0034 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | 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.

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Benjamin Bjerg
 Järngatan 33
 234 35 LOMMA

AR-18-SL-058675-01
EUSELI2-00519525

Kundnummer: SL8437711

 Uppdragsmärkn.
 Trelleborg, Västervång Norr

Analysrapport

| | | | |
|--------------------|--------------------------|-------------------|------------|
| Provnummer: | 177-2018-04120286 | Ankomsttemp °C | 12,0 |
| Provbeskrivning: | | Provtagare | BB |
| Matris: | Grundvatten | Provtagningsdatum | 2018-04-10 |
| Provet ankom: | 2018-04-11 | | |
| Utskriftsdatum: | 2018-04-16 | | |
| Provmärkning: | 14 | | |
| Provtagningsplats: | Trelleborg | | |

| Analys | Resultat | Enhet | Mäto. | Metod/ref | |
|-----------------------|--------------|-------|-------|----------------------|-----|
| Bensen | < 0.00050 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Toluen | 0.0018 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Etylbensen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| M/P/O-Xylen | < 0.0010 | mg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.09 | a) |
| Summa TEX | 0.0028 | mg/l | | LidMiljö.0A.01.21 | a) |
| Alifater >C5-C8 | < 0.020 | mg/l | 35% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C8-C10 | < 0.020 | mg/l | 35% | SPI 2011 | a) |
| Alifater >C10-C12 | < 0.020 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C5-C12 | < 0.030 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.21/34 | a) |
| Alifater >C12-C16 | < 0.020 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C16-C35 | < 0.050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Alifater >C12-C35 | < 0.050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Aromater >C8-C10 | < 0.010 | mg/l | 30% | SPI 2011 | a) |
| Aromater >C10-C16 | < 0.010 | mg/l | 20% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Aromater >C16-C35 | < 0.0050 | mg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.34 | a) |
| Oljetyp < C10 | Ospec | | | | a)* |
| Oljetyp > C10 | Utgår | | | | a)* |
| Bens(a)antracen | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Krysen | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(b,k)fluoranten | < 0.020 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(a)pyren | < 0.010 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | < 0.010 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Dibens(a,h)antracen | < 0.010 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa cancerogena PAH | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Naftalen | < 0.020 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Acenaftylen | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Acenaften | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | 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.

| | | | | | |
|------------------------------------|-----------|------|-----|---|----|
| Fluoren | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fenantren | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Antracen | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Fluoranten | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Pyren | < 0.010 | µg/l | 25% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Benso(g,h,i)perylene | < 0.010 | µg/l | 30% | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa övriga PAH | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med låg molekylvikt | < 0.20 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med medelhög molekylvikt | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Summa PAH med hög molekylvikt | < 0.30 | µg/l | | LidMiljö.0A.01.35 | a) |
| Arsenik As (uppslutet) | 0.00075 | mg/l | 30% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Barium Ba (uppslutet) | 0.10 | mg/l | 25% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Bly Pb (uppslutet) | < 0.00050 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Kadmium Cd (uppslutet) | < 0.00010 | mg/l | 25% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Kobolt Co (uppslutet) | 0.00038 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Koppar Cu (uppslutet) | 0.0010 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Krom Cr (uppslutet) | < 0.00050 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Kvicksilver Hg (uppslutet) | < 0.00010 | mg/l | 20% | SS-EN ISO 17852:2008 mod | a) |
| Nickel Ni (uppslutet) | 0.0011 | mg/l | 25% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Vanadin V (uppslutet) | 0.00032 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | a) |
| Zink Zn (uppslutet) | < 0.0020 | mg/l | 20% | EN ISO 17294-2:2016 / EN ISO 15587-2:2002 | 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.