



ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Röret 10 och Höganäs 35:4


Rapport

2015-12-11

Upprättad av: Tom Nielsen

Granskad av: Maria Fransson

Godkänd av: Tom Nielsen

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Röret 10 och Höganäs 35:4

KUND

Samhällsbyggnadsförvaltningen, Höganäs kommun

KONSULT

WSP Environmental Sverige

Box 714

251 07 Helsingborg

Besök: Järnvägsgatan 13

Tel: +46 10 7225000

Fax: +46 10 7225418

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880


Styrelsens säte: Stockholm

<http://www.wspgroup.se>

KONTAKTPERSONER

WSP: Tom Nielsen, tom.nielsen@wspgroup.se, 010-722 54 31

Höganäs kommun: Victor Storm, Victor.Storm@hoganas.se, 042-33 72 57


| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

INNEHÅLL

| | |
|------------------------------------------------------------|----|
| 1. INLEDNING | 4 |
| 1.1 BAKGRUND, SYFTE OCH OMRÅDESBESKRIVNING | 4 |
| 1.2 HISTORIK | 5 |
| 1.3 ALLMÄNNA GEOLOGISKA- OCH GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN | 6 |
| 1.4 RECIPIENTER OCH SKYDDSSOMRÅDEN | 7 |
| 2. UNDERSÖKNINGENS OMFATTNING OCH GENOMFÖRANDE | 8 |
| 3. GENERELLA JÄMFÖR- OCH RIKTVÄRDEN | 8 |
| 3.1 RIKTVÄRDEN JORD | 8 |
| 3.2 RIKTVÄRDEN GRUNDVATTEN | 10 |
| 4. RESULTAT | 10 |
| 4.1 DETALJERADE GEOLOGISKA- OCH GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN | 10 |
| 4.2 FÄLTANALYSER OCH OBSERVATIONER | 11 |
| 4.3 LABORATORIEANALYSER JORD | 11 |
| 4.4 LABORATORIEANALYSER GRUNDVATTEN | 12 |
| 5. FÖRORENINGSSITUATION OCH FÖRENKLAD RISKANALYS | 13 |
| 6. SLUTSATSER OCH REKOMMENADATIONER | 15 |
| 7. ÖVRIGT | 15 |
| 9. REFERENSER | 16 |

BILAGOR

1. Plankarta med provpunkter
2. Fältprotokoll mark
3. Tabeller resultat mark och uttagsrapport NV-modell
4. Tabeller resultat grundvatten
5. Analysrapporter
6. Resultat CPT-sondering

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | Granskningsstatus: Godkänd | |
| Författare: Tom Nielsen | | |

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund, syfte och områdesbeskrivning

WSP Sverige AB har på uppdrag av Samhällsbyggnadsförvaltningen i Höganäs utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Röret 10 och Höganäs 35:4.

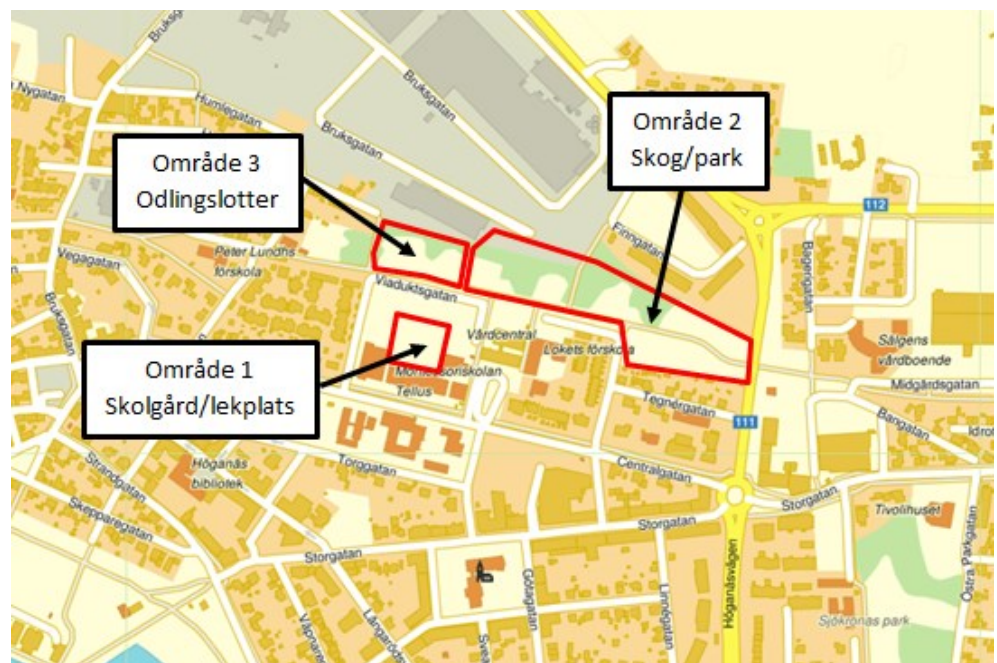
Syftet med uppdraget är att översiktligt undersöka eventuell föroreningsituation då det påträffats förorenad fyllning vid grävarbeten i närliggande parkeringsplats.

Undersökningsområdet omfattar totalt ca 34 800 m² i och kring f.d. bangårdsområdet (järnvägsverksamhet) i de centrala delarna av Höganäs, direkt norr om stationshuset. Denna byggnad används inte längre till stationshus utan har idag byggts ut och används istället som kontor till Höganäs kommun.


Norr om området finns ett industriområde och i övriga väderstreck finns bostäder inom ett avstånd på mindre än 100 m.

För undersökningen har aktuellt området delats upp i tre delområden utifrån dagens markanvändning (se figur 1 och 2):

1. Delområde 1 omfattar skolgård/lekplats inom en yta av ca 3 600 m²
2. Delområde 2 omfattar skog/park inom en yta av ca 25 300 m²
3. Delområde 3 omfattar odlingslotter inom en yta av ca 5 900 m²



Figur 1. Översiktsskarta som visar på undersökningsområdets 3 delområden i centrala Höganäs.

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

1.2 Historik

Det har historiskt sett funnits två järnvägslinjer i Höganäs kommun. År 1885 öppnades sträckan Kattarp-Höganäs och år 1910 öppnades även sträckan Höganäs-Mölle. Trafiken på sträckan Kattarp-Höganäs bestod av både persontrafik och transporter av varor, gods mm. En stor del av transportererna var till och från Höganäsbolaget. Höganäs hade två stationer, Höganäs övre och Höganäs nedre (Nielsen, 2008). Det nu undersökta området består av delar av f.d. Höganäs övre som trafikerats under åren 1885 till 1992.


Inom undersökningsområdet är det främst delområde 2 där det förekommit järnvägsverksamhet (se figur 2). Troligen har området mellan spåren inom delområde 2 använts till upplag av kol, sliprar mm. Delområde 1 och 3 förefaller vara något i utkanten av järnvägsområdet med mindre verksamhet än delområde 2. Utifrån flygfotot i figur 2 och dagens markanvändning är det troligt att delområde 1 under en längre tid nyttjats för parkområde/gräsmatta och delområde 3 nyttjats för odlingslotter. Förr var det t.ex. vanligt att det anlades odlingslotter/kolonistugor för anställda inom järnvägen och att dessa ytor placerades nära spårområdena.



Figur 2. Flygfoto från 1940-talet som visar att undersökningsområdet till stor del består av bangårdsområde med järnvägsspår norr om stationsbyggnaden mitt i figuren (<http://www.gis.lu.se/geodata/Flygbilder.htm>, 2015).

I samband med öppnandet av järnvägslinjen Åstorp-Höganäs 1885 byggdes ett lokstall av tegel i Höganäs övre med plats för två lok. Lokstallet placerades i bangårdens östra ände, ca 300 m öster om undersökningsområdet. Till detta lokstall förlades ett större kolupplag. 1906 förlängdes lokstallet till att rymma ytterligare två lok. År 1993 revs lokstallet (Ljunggren, 1993).

Vid stationen i Mjöhult lastades varor från jordbruket så som betor och potatis. Sträckan Höganäs-Mölle trafikerades mest av persontrafik och då främst

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

badturister sommartid. Den första tiden drevs tågen av ånglok tills år 1937 (med kolupplag vid Höganäs övre) då eldrift infördes. Linjen Höganäs-Mölle trafikerades de sista åren av en rälsbuss och trafiken lades ner 1963. Samma år revs även spåren upp. Idag går det en cykelbana utmed denna sträckning. Persontrafiken mellan Kattarp och Höganäs lades ner 1972 och godstrafiken på samma sträckning lades ner 1992. Spåren mellan Höganäs övre och Kattarp revs upp 1997 (Nielsen, 2008).

Restprodukter från koleldning så som aska och slagg har ofta använts inom järnvägen till att fylla ut och frostskyddsisolera bangårdar och banvallar. Beroende på vad det är för typ av stenkol och var denna brutits, kan den innehålla olika mängder av metaller. Finns det metaller i stenkolet koncentreras detta i askan och slaggen. Detta tillsammans med de PAHer, som kan bildas vid ofullständig förbränning, gör att askor och slagg kan innebära en miljörisk. Troligen användes även askor och slagg från Höganäs AB till att fylla ut delar av de områden där järnvägen placerades och så även vid Höganäs övre.

Geotekniska undersökningar i närheten av de gamla spårområdena i Höganäs visar också i de flesta fall på förekomst av askor och slagg. I och runt de lokstall som funnits vid järnvägen har även smörjoljor och bränslen, så som diesel, hanterats. Spill från denna verksamhet kan ha förorenat marken vid dessa platser. Marken runt det f.d. bussgaraget (på fastigheten Telefonen 7 sydost lokstallet på Höganäs övre) var t.ex. förorenat med diesel enligt en geoteknisk undersökning från 1989. Då även dieseldrivna rälsbussar trafikerat järnvägen i Höganäs kan föroreningsbilden vid lokstallen och uppställningsplatser för lok vara likartad. Miljögeotekniska undersökningar av områden vid lokstall och uppställningsplatser runt om i landet visar också i många fall på förhöjda halter av olje- och metallföroreningar i marken (Nielsen, 2008).


Motsvarande verksamhet har bedrivits inom undersökningsområdet som därmed misstänks vara förorenat.

Höganäsbolaget har också haft en egen järnväg för sina transporter mellan de olika verksamheterna/byggnaderna som trafikerat bangårdsområdet vid Höganäs övre. Driften här har skett med både ång- och diesellok (Nielsen, 2008).

1.3 Allmänna geologiska- och grundvattenförhållanden

Under fyllnadsmassor vid f.d. järnväg bedöms området enligt jordartskartan (1:25 000) från SGU bestå av till största delen postglacial sand och svämsediment av sand (se figur 3). Utifrån undersökningar i närområdet bedöms grundvattnet finnas ca 2-3 m u my.

Enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige, 2015) går det en nord-sydlig vattendelare rakt genom de centrala delarna av undersökningsområdet. Den västra delen bedöms ha ett flöde västerut mot Öresund 700 m bort och den östra delen ett flöde österut mot Görslövsån ca 1,5 km bort. Vid väg 111 direkt öster om undersökningsområdet finns en tydlig svacka i vägen under f.d. järnväg dit det lokala grundvattnet flödar. För att förhindra översvämning av väg 111 finns här en pumpstation.


| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |



Figur 3. Jordartskarta som visar att större delen av undersökningsområdets naturliga ytliga jordarter består av postglacial sand och svämsediment av sand (SGU, 2015).

1.4 Recipienter och skyddsområden

Undersökningsområdet ligger inte inom vattenskyddsområde eller område av riksintresse för naturvård, kulturmiljö eller friluftsliv. Recipient för eventuella vattenburna föroreningar är det lokala grundvattnet och Öresund ca 700 m väster om området samt Görslövsån ca 1,5 km öster om området.

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

2. UNDERSÖKNINGENS OMFATTNING OCH GENOMFÖRANDE

Skruvborrning utfördes med borrhandsvagn i 30 provpunkter fördelade över delområdena, under tiden 2015-10-21 till 2015-10-23 (se provtagningsplan bilaga 1). Jordprover togs ut halvmetersvis (om fältintryck inte föranledde annan indelning) i fyllnader och ner i naturliga jordarter, till ca 2-3 m u my. I de punkter där grundvattenrör installerades utfördes borrning till ca 4-5 m u my. I fält mättes samtliga jordprover med PID-instrument för att detektera eventuella flyktiga kolväten, vilket indikerar på t.ex. oljeförorening eller klorerade kolväten.

Provpunkterna 101-106 finns inom delområde 1, provpunkterna 107-125 finns inom delområde 2 och provpunkterna 126-130 finns inom delområde 3.

Parallellt med skruvborrningen i fält genomfördes CPT-sondering i 10 provpunkter för att grovt undersöka områdets förutsättningar inför eventuella framtida byggnadskonstruktioner (se bilaga 6).

I 5 av provpunkterna installerades grundvattenrör (50 mm PEH-rör med 2 m filterdel) för undersökning av eventuella föroreningar i grundvattnet. Grundvattenprov togs ut 2015-10-23 efter nivåmätning och omsättning av grundvattnet som utfördes 2015-10-22.

Utifrån fältintryck och resultat från PID-mätning valdes 27 jordprov ut och skickades tillsammans med 5 grundvattenprov till laboratorium för ackrediterad analys avseende fraktionerade alifater, aromater, PAH, BTEX samt tungmetaller (se bilaga 3-5). Från delområde 1 skickades alla ytliga prover (0-0,5 m) in för analys då det i området finns ytliga fyllnader med aska, kol, tegel mm som kan innebära exponeringsrisk vid nuvarande markanvändning. Grundvattenproverna filterades på laboratorium före analys av tungmetaller.

Provtagningen utförs i enlighet med WSP rutiner och tillämpliga delar av SGFs Fälthandbok för miljötekniska undersökningar (2:2013).


3. GENERELLA JÄMFÖR- OCH RIKTVÄRDEN

3.1 Riktvärden Jord

Resultaten från laboratorieanalyserna jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV, 2009).

Naturvårdsverkets riktvärden är uppdelade i två typer av markanvändning:

Känslig Markanvändning (KM): Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Marken skall t.ex. kunna användas till bostäder, daghem, odling etc. Grundvatten inom området skyddas som naturresurs och ska kunna användas till dricksvatten. De exponerade grupperna antas vara barn, vuxna och äldre som

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

lever 24 timmar/dygn inom området under en livstid. Beaktade exponeringsvägar redovisas i tabell 2. De flesta typer av markekosystem skyddas. Närbeläget ytvatten skyddas som naturresurs och ekosystem.

Mindre Känslig Markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning. Marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattnet skyddas som naturresurs 200 m nedströms området. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Beaktade exponeringsvägar redovisas i tabell 1. Vissa typer av markekosystem skyddas. Närbeläget ytvatten skyddas som naturresurs och ekosystem.

Tabell 1. Tabellen visar exponeringsvägar som beaktas vid de olika markanvändningsalternativen:


| Exponeringsväg | KM | MKM |
|-----------------------|----|-----|
| <i>Människor</i> | | |
| Intag av jord (oralt) | X | X |
| Hudkontakt | X | X |
| Inandning av damm | X | X |
| Inandning av ångor | X | X |
| Intag av grundvatten | X | |
| Intag av växter | X | |

Jämförelse görs även med Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall (Avfall Sverige, 2007).

För avgörande om massornas lämplighet för eventuell återanvändning har bedömningsgrunder från Naturvårdsverkets Handbok 2010:1 *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten* använts. Här redovisas om halterna är <ringa risk eller >ringa risk samt >KM eller >MKM.

För delområde 1 och 2 har platsspecifika riktvärden tagits fram enligt Naturvårdsverkets beräkningsmodell v 1.00 med justering av de generella riktvärdena för KM med att andelen dagligt intag av växter från plats ändrats från 10 % till 2 % och exponeringstiden för vuxna och barn ändrats från 365 dygn till 200 dygn (se bilaga 3). Justeringarna har utförts enligt beräkning av storstadsspecifika riktvärden (SWECO, 2009) som anger intag av växter från bostadshus med liten tomt till 2 % och vistelsetid i parker och grönytor till 200 dygn/år. För att intaget av växter ska vara 10 % krävs enligt SWECO 2009 ett bostadshus med en odlingsyta på 10-50 m². I parker och grönytor bedöms intaget av växter vara 0,5 % men har här antagits till 2 % då det finns t.ex. björnbärsbuskar inom delområde 2.

För delområde 3 bedöms de generella riktvärdena för KM vara gällande, vilket innebär t.ex. ett intag av växter motsvarande 10 %.

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

3.2 Riktvärden grundvatten

I denna rapport jämförs resultaten av undersökningen av petroleumkolväten i grundvattnet med SPIs förslag till riktvärden för grundvatten enligt SPI Rekommendation för efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar (SPI 2011). De riktvärden i SPIs rapport som är relevanta för undersökningsområdet är ångor i byggnader och miljörisiker i ytvatten.

Jämförelse görs också med SGUs Bedömningsgrunder för grundvatten enligt SGU-rapport 2013:01 för metaller i grundvatten.

4. RESULTAT


Provpunkternas läge framgår av ritningar i **Bilaga 1**. Fältobservationer och fältmätningar redovisas i **Bilaga 2**. Sammanställda analysresultat redovisas i **Bilaga 3-4** (i bilaga 3 redovisas även uttagsrapport från Naturvårdsverkets beräkningsmodell), i **Bilaga 5** redovisas fullständiga analysrapporter och i **Bilaga 6** redovisas resultat från CPT-sondering.

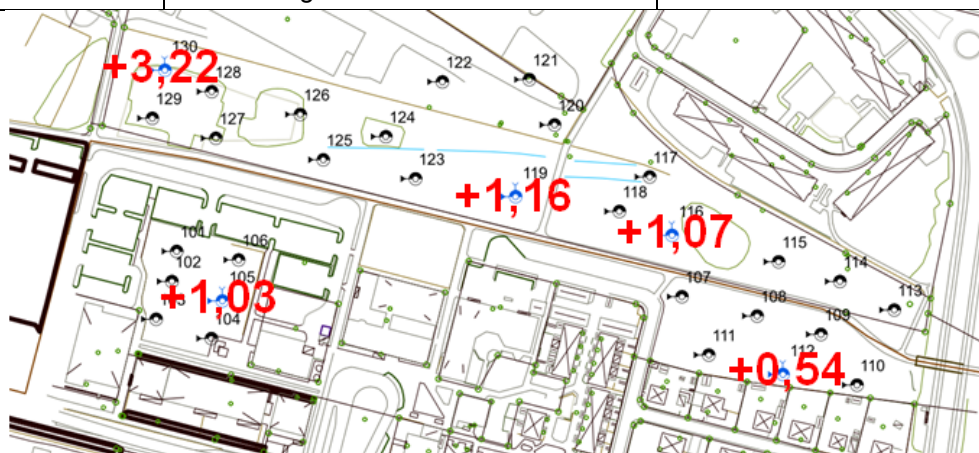
4.1 Detaljerade geologiska- och grundvattenförhållanden

Utifrån resultaten från skruvborringen konstaterades att området generellt består överst av mulljord som överlagrar ca 1-2 m mäktig fyllning som till största delen består av grusig sand. I många punkter i delområde 1 och 2 förekommer bland annat bitar av tegel, kol, slagg och aska i fyllningen. Inga tecken på förorenad fyllnad noterades inom delområde 3.

I större delen av området överlagrar denna fyllning morän med inslag av sand, lera och silt. Det förekommer även område med sand med inslag av silt och lera. Inslag av gytta förekommer i 2 provpunkter.

Grundvattennivåerna mättes in med ljuslod 2015-10-22 i RH2000 och det förefaller finnas en grundvattengradient österut över området mot svackan i väg 111, inom avrinningsområdet till Görslövsån i öster (se figur 4). Grundvattennivåerna varierade inom området och låg ca 2-4 m u my vid provtagningstillfället. Nivån i grundvattentrör 130 är betydligt högre än i de andra rören och kan vara en felaktig grundvattennivå som kan bero på inflöde av ytvatten på grund av att bentonittätningen kring röret inte varit helt tät.

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |



Figur 4. Inmätta grundvattennivåer (RH2000) i de 5 grundvattenrören 2015-10-22.

4.2 Fältanalyser och observationer

I markytan inom delområde 2 finns på ett par ställen fundament till kontaktledningsstolpar kopplade till gamla kablar i mark som visar på den f.d. verksamheten i området med järnväg.

I många av provpunkterna förekommer fyllningar med aska, kol och slagg. Sådana fyllnader är vanligt förekommande i järnvägsmiljöer och finns även i Höganäs kommun på fler ställen med utfyllnader från bland annat Höganäsbolaget.

I fält mättes samtliga uttagna jordprover med PID-instrument och resultaten visade att i majoriteten av proverna var halterna under instrumentets detektionsgräns (se bilaga 2). Högst uppmätt halt med 27 ppm påvisades i provpunkt 105 i nivån 0-0,6 m u my.

4.3 Laboratorieanalyser jord


Delområde 1: Från detta område togs 8 prov ut för analys från nivån 0-1,0 m u my, varav 6 prov från nivån 0-0,5 m u my.

För bly, PAH-M och PAH-H uppmättes halter över KM i ett eller flera prov (se bilaga 3).

Delområde 2: Utav 16 uttagna prov från nivån 0-2,6 m u my uppvisar 8 prov halter över KM. Mest frekvent förekommande är förhöjda halter av PAH-H som finns i halter över KM i 6 prover, varav 1 prov även överskider även riktvärdet för MKM. Utöver detta finns förhöjda halter av PAH-M, tyngre alifater och aromater samt bensen och vanadin över KM i ett eller flera prov (se bilaga 3).

Noterbart är att det i prov 116 i marknivån 0-0,5 m u my uppmättes en halt av bensen strax över KM/platsspecifikt riktvärde och att denna förorening även finns i grundvattnet, om än i låg koncentration (se 4.4).

Från provpunkt 124 analyserades prov från den naturliga jordarten (under fyllningen) siltig sand från nivån 2,0-2,6 m u my. Förutom låga halter av tungmetaller kunde inga halter av de analyserade ämnena detekteras i halter över detektionsgränsen.

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |


Delområde 3: Inom detta delområde påträffades ingen fyllning med inslag av aska, kol eller slagg och i de analyserade proverna kunde inte heller några halter över KM påvisas. För flertalet av ämnena är halterna dessutom under detektionsgränsen.

4.4 Laboratorieanalyser grundvatten

Förutom en låg halt av bensen i grundvattenrör 116 i delområde 2, dock under tillämpliga riktvärden för bland annat dricksvatten (se bilaga 4), påvisades inga halter av analyserade organiska ämnen över detektionsgränsen.

Av tungmetallerna är halterna mycket låga till måttliga i 4 av de 5 grundvattenrören i jämförelse med SGU 2013, bedömningsgrunder för grundvatten.

I grundvattenrör 112 i den södra delen av delområde 2 är halterna låga till mycket höga. Höga till mycket höga halter uppmättes för metallerna bly, krom, nickel och zink. I jämförelse med Livsmedelsverkets riktvärden för dricksvatten är det dock bara halterna av nickel i grundvattenrör 112 som är över gränsen för otjänligt dricksvatten med halter av 110 µg/l jämfört med gränsen på 20 µg/l.

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

5. FÖRORENINGSSITUATION

Det finns förhöjda halter av bly, vanadin, tyngre alifater, tyngre aromater, PAH-M och PAH-H i fyllningen och i mulljorden inom delområde 1 och 2 med halter över KM.

Inom delområde 3 har varken förorenade fyllnader eller halter över KM uppmätts i de uttagna proverna.

Vidare har det detekterats upp till mycket höga halter av tungmetaller i 1 provpunkt av 5 i grundvattnet enligt SGU 2013 (jämförelse med bakgrundshalter). I jämförelse med Livsmedelsverkets riktvärden är det dock bara halterna av nickel som överskrider gränsen för otjänligt dricksvatten.

6. FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING

Dagens markanvändning i undersökningsområdet motsvarar skolgård/lekplats i delområde 1, skog/park i delområde 2 och odling i delområde 3. Inget känt uttag av grundvattnet för dricksvatten- eller bevattningsändamål finns i undersöknings- eller närområdet. Området är anslutet till kommunalt VA.

Det kan dock inte uteslutas att det kan finnas enskilda grävda brunnar i närområdet som kan tänkas användas för bevattning av trädgårdar och odlingar. I de undersökta provpunkterna har dock enbart nickel påträffats över gränsen för otjänligt dricksvatten (Livsmedelsverket) i en provpunkt i delområde 2.


Eftersom inget av delområdena nyttjas för bostadsändamål är den möjliga exponeringstiden begränsad jämfört med antaganden i de generella riktvärdena för KM. Odling bedöms inte ske i någon större utsträckning inom delområde 1 och 2 och exponering för föroreningar genom intag av växter bedöms också vara begränsad då området ligger i stadsmiljö. Det växter björnbärsbuskar i delområde 2 men det bedöms osannolikt att detta ska stå för ett större intag än 2%.

På grund av dessa förutsättningar vid nuvarande markanvändning har platsspecifika riktvärden tagits fram för delområde 1 och 2 inför en förenklad riskbedömning (se bilaga 3 samt tabell 2 och 3).

Delområde 1:

För att visa på representativa halter gjordes en beräkning av medelvärdets övre konfidensintervall vid 95:e percentilen (UCLM95, den halt som den verkliga medelhalten med 95% sannolikhet underskrider). Beräkningen utfördes för uttagna prover från nivån 0-1,0 m u my med hjälp av programmet PROUCL 5.0. För att få statistisk säkerhet krävs dock 10 prov eller fler och de uttagna 8 proven ger därför en viss osäkerhet i resultaten. Normalfördelningen är dock acceptabel enligt modellen och ger en god fingervisning om de verkliga halterna i området.

Samtliga 6 prov från nivån 0-0,5 m u my analyserades medan enbart 2 misstänkta prov (prov med innehåll av aska, kol och slagg) från nivån 0,5-1,0 m u my analyserades. Dessa båda prov från nivån 0,5-1,0 m u my uppvisade de högsta halterna (se bilaga 3) och ger troligen ett överskattat värde av UCLM95 då de medräknas.

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

Tabell 2. Tabellen visar statistik för delområde 1 i nivån 0-1,0 m u my för ämnen med uppmätta halter över KM. PRV visar beräknade plats specifika riktvärden.

| Delområde 1 0-1,0 m u my | Antal | min | max | medel | UCLM95 | Mindre än ringa risk | KM | MKM | PRV | Styrande för PRV |
|-----------------------------|-------|------|-----|-------|--------|----------------------------|----|-----|-----|------------------------------|
| | | | | | | | | | | |
| Bly, Pb | 8 | 13 | 50 | 25 | 34 | 20 | 50 | 400 | 100 | Intag jord+exp. andra källor |
| PAH-M,summa | 8 | 0,15 | 3,5 | 1,1 | 1,8 | 2 | 3 | 20 | 6,0 | Inandning ånga |
| PAH-H,summa | 8 | 0,31 | 4,6 | 1,6 | 2,5 | 0,5 | 1 | 10 | 2,5 | Skydd markmiljö |

Halterna av PAH-H tangerar precis det platsspecifika riktvärdet på 2,5 mg/kg TS och övriga ämnen är klart under såväl KM som platsspecifika riktvärden (se tabell 2).

Det är dock inte troligt att detta vid nuvarande markanvändning utgör någon förhöjd risk då styrande för detta riktvärde är *skydd av markmiljö* samt att halterna troligen är något övervärderade. Då marken består av fyllnadsmassor och är påverkad av ca 150 års järnvägsverksamhet, samt att ingen odling sker, anses skyddet för markmiljön vara begränsat. Tas skydd av markmiljö bort från modellen erhålls istället ett platsspecifikt riktvärde på 4,0 mg/kg TS där den styrande faktorn för riktvärdet är *hudkontakt jord/damm*.

Halterna på 2,5 mg/kg TS kan även jämföras med riktvärde för PAH-H på 6,0 mg/kg TS enligt storstadsspecifika riktvärden för parker och grönytor (SWECO, 2009).

Delområde 2:


Representativ halt enligt UCLM95 beräknades för de 12 proven från marknivån 0-1,0 m u my (se tabell 3 och bilaga 3). För övriga delar saknas tillräckligt med prover för statistisk beräkning.

Noterbart är att redovisade halter troligen är överskattade även för delområde 2 då prover i första hand valts ut för att de innehåller misstänkta föroreningar med inslag av aska, slagg, kol mm. För att få bättre statistikt- och representativt underlag skulle samtliga prover analyserats, alternativt skulle prover tagits ut slumpvis för analys. Beräkningen av UCLM95 ger dock en bra fingervisning på halterna i fyllningen i nivån 0-1,0 m u my inför riskbedömning.

Tabell 3. Tabellen visar statistik för delområde 2 i nivån 0-1,0 m u my för ämnen med uppmätta halter över KM. PRV visar beräknade plats specifika riktvärden.

| Delområde 2 0-1,0 m u my | Antal | min | max | medel | UCLM95 | Mindre än ringa risk | KM | MKM | PRV | Styrande för PRV |
|-----------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|----------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | | | | | | | | |
| Vanadin, V | 12 | 14 | 120 | 33 | 47 | - | 100 | 200 | 100 | Skydd markmiljö |
| Bensen | 12 | <0,003 | 0,014 | 0,0027 | 0,0046 | - | 0,012 | 0,040 | 0,012 | Skydd grundvatten |
| Alifater >C16-C35 | 12 | <10 | 150 | 27 | 48 | - | 100 | 1000 | 100 | Skydd markmiljö |
| Aromater >C10-C16 | 12 | <1 | 8 | 1,3 | 2,4 | - | 3 | 15 | 3,0 | Skydd markmiljö |
| PAH-M,summa | 12 | <0,05 | 19 | 2,3 | 5,1 | 2 | 3 | 20 | 6,0 | Inandning ånga |
| PAH-H,summa | 12 | <0,08 | 14 | 2,0 | 4,1 | 0,5 | 1 | 10 | 2,5 | Skydd markmiljö |

Det är enbart för PAH-H som halterna överskrider det platsspecifika riktvärdet enligt UCLM95 med en beräknad halt på 4,1 mg/kg TS jämfört med det platsspecifika riktvärdet på 2,5 mg/kg TS (överskrider med 64 %). Styrande för detta platsspecifika riktvärde är *skydd av markmiljö*.

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

Enligt resonemanget ovan för delområde 1 bedöms dock inte halterna utgöra någon förhöjd risk inom delområde 2 vid nuvarande markanvändning. Exponeringsrisker finns dock t.ex. vid eventuella schaktarbeten i området via *hudkontakt jord/damm*.

De uppmätta halterna av tungmetaller i grundvattenrör 112 indikerar på att grundvattnet i området kan vara otjänligt som dricksvatten. Något sådant uttag är dock inte känt.

Delområde 3: Inga prover i varken matjord eller fyllning uppvisar halter över KM och utifrån fältintryck förefaller det inte heller finnas förorenade fyllnader i området. Jorden i området bedöms därför vid nuvarande markanvändning inte utgöra någon risk människors hälsa eller miljön.

7. SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

Inom delområde 1 och 2 finns både yttlig mulljord och underliggande fyllningar med kol, aska, tegel mm som innehåller förhöjda halter av PAH-H och PAH-M (över KM). Vid nuvarande markanvändning och utifrån uppmätta halter i jämförelse med platsspecifika riktvärden och storstadsspecifika riktvärden bedöms detta dock inte utgöra någon förhöjd risk.

För delområde 1 saknas dock tillräckligt med prover för att få statistisk säkerhet i resultaten. För att erhålla säkrare resultat behövs utökad provtagning och genomförande av en fördjupad riskbedömning.

Det ska beaktas att inom både delområde 1 och 2 är de representativa halterna troligen något överskattade då de till stor del bygger på utvalda prover innehållandes misstänka föroreningar.


Vid förändrad markanvändning, där t.ex. bostäder ska uppföras, behöver kompletterande provtagning och fördjupad riskbedömning genomföras för delområde 1 och 2. Det ska även beaktas att det kan innebära förhöjda risker vid t.ex. schaktarbeten i de båda områdena då risken för exponering via *hudkontakt jord/damm* ökar.

Uttagna prover visar inte på någon risk för människors hälsa eller miljön för delområde 3 där det finns odlingslotter.

Gällande grundvattnet i området finns det förhöjda halter av tungmetaller i grundvattenrör 112 där halterna av nickel överskrider riktvärdet för otjänligt dricksvatten. Då det inte finns något känt dricksvattenuttag i området bedöms inte detta utgöra någon risk men WSP föreslår ändå att kommunen gör en inventering av de närliggande fastigheterna för att säkerställa att dessa inte har någon grävd brunn med uttag av grundvatten för bevattning eller motsvarande.

8. ÖVRIGT

Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på erfarenhetsmässiga bedömningar och branschpraxis. Av naturliga skäl kan dock

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uppdragsnr: 10220689 | Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4 |  |
| Datum: 2015-12-11 | | |
| Ändringsdatum: | | |
| Författare: Tom Nielsen | Granskningsstatus: Godkänd | |

inte uteslutas att det finns förorening i punkter/områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig. Anmälan bör lämnas in till den lokala tillsynsmyndigheten i god tid innan arbetena skall påbörjas. Inför schakt- och markarbetena bör kontrollplan samt miljö-, hälso-, och säkerhetsplan upprättas. Dessa dokument bifogas normalt anmälan om avhjälpandeåtgärd.

Enligt miljöbalken 10 kap 11§ skall den som äger eller brukar en fastighet oavsett om område tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vi rekommenderar därför att rapporten delges den lokala tillsynsmyndigheten.

Helsingborg 2015-12-11

WSP Environmental

Avdelningen Mark och Vatten



Tom Nielsen

9. REFERENSER

Rapporter:

Ljunggren, 1993, *Sveriges lokstationer*, Svenska Järnvägsklubbens skriftserie nr 60

Nielsen, 2008. *Sammanställning av förorenade och potentiellt förorenade områden*, Höganäs kommun

Litteratur:

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

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

SGU, 2013, *Bedömningsgrunder för grundvatten*, Rapport 2013:01

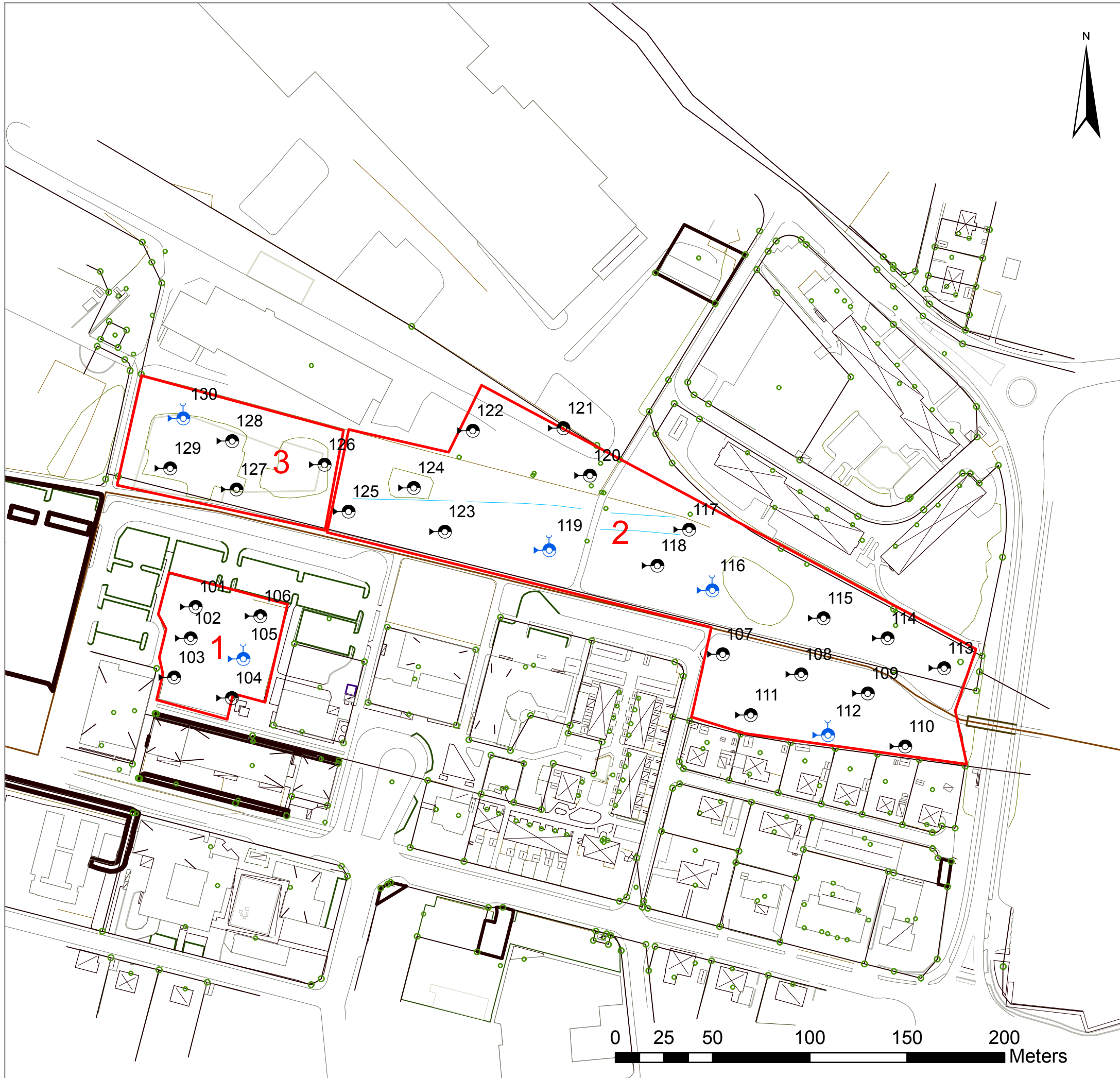
SWECO, 2009, *Storstadsspecifika riktvärden för Malmö, Göteborgs och Stockholms stad*

Uppdragsnummer: 10220689





Bilaga 1

Bilaga 1 Provpunkter Översiktlig miljöteknisk markundersökning Röret 10 och Höganäs 35:4



Teckenförklaring

-  ProvpunkterGrundvattenrör
-  Provpunkter

Skala 1:2 000
Datum: 2015-11-20
Utskriftsformat: A3

Uppdragsnummer: 10220689



Bilaga 2

Skruvborrning 2015-10-21 till 2015-10-23

| Provpunkt | Djup (m u my) | Jordart | Anmärkning | Färg | PID (ppm) |
|------------|---------------|--------------|----------------|------|------------|
| 101 | 0-0,4 | F/mugrSa | | br | <3 |
| | 0,4-1,0 | F/grSa | kol/slagg/aska | brsv | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/saMn | | br | <3 |
| | 2,0-3,0 | saMn | | br | <3 |
| 102 | 0-1,0 | F/musiSa | | mbr | <3 |
| | 1,0-2,0 | saMn | | br | <3 |
| 103 | 0-0,5 | F/(st)grSa | | ljgr | <3 |
| | 0,5-1,0 | F/grsa | aska | brsv | <3 |
| | 1,0-2,0 | sisamn | | br | <3 |
| 104 | 0-0,6 | mugrSa | | mbr | <3 |
| | 0,6-1,0 | F/(mu)grsiSa | tegel | mbr | <3 |
| | 1,0-2,0 | saMn | | br | <3 |
| | 2,0-2,5 | saMn | | br | 6 |
| | 2,5-3,0 | saMn | | br | 3,9 |
| | 3,0-3,5 | sileMn | | gr | 3,8 |
| 105 | 3,5-5,0 | sileMn | | gr | <3 |
| | 0-0,6 | F/(mu)grSa | tegel, aska | mbr | 27 |
| | 0,6-1,0 | F/saSi | | mbr | 7,1 |
| | 1,0-2,5 | saSi | | br | <3 |
| | 2,5-4,0 | legrSa (st) | | - | <3 |
| 106 | 0-1,0 | F/mu(st)grSa | | brsv | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/musasiSa | | mbr | <3 |
| | 2,0-2,7 | saleMn | | br | <3 |
| 107 | 0-0,55 | F/grSa | tegel, aska | brsv | <3 |
| | 0,55-1,0 | F/grSa | | br | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/lemngrSa | | br | <3 |
| | 2,0-3,0 | leMn | | br | <3 |
| 108 | 0-0,2 | F/musaSi | | mbr | <3 |
| | 0,2-1,0 | F/grSa | aska | brsv | <3 |
| | 1,0-1,2 | F/grSa | aska | br | <3 |
| | 1,2-2,0 | grSa | | br | <3 |
| 109 | 0-0,3 | F/musiSa | | mbr | <3 |
| | 0,3-1,0 | F/grSa | | br | <3 |
| | 1,0-2,2 | F/grSa | aska | sv | <3 |
| | 2,2-3,0 | sileSa | | grbr | <3 |
| 110 | 0-1,0 | F/grsale | | br | <3 |
| | 1,0-1,6 | sileGy | | mbr | <3 |
| | 1,6-1,8 | gy | | mbr | <3 |
| | 1,8-2,0 | saLe | | gr | <3 |
| 111 | 0-0,3 | F/mugrsiSa | | mbr | <3 |
| | 0,3-1,0 | F(gr)Sa | aska | br | <3 |
| | 1,0-1,3 | F/leMn | | brgr | <3 |
| | 1,3-2,0 | F/musiSa | | mbr | <3 |
| | 2,0-2,3 | sileSa | | brgr | <3 |
| | 2,3-3,0 | gySa | | mbr | <3 |
| 112 | 0-0,4 | F/(mu)grSa | aska | br | <3 |
| | 0,4-1,0 | F/sigrSa | tegel, aska | mbr | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/(sa)leMn | tegel | brgr | <3 |
| | 2,0-2,4 | gy | | mgr | <3 |
| | 2,4-3,0 | sileSa | | gr | <3 |
| | 3,0-3,4 | siSa | | ljgr | 3,5 |
| | 3,4-4,0 | saSi | | ljgr | <3 |
| | 0-0,5 | F/grSa | tegel, aska | sv | 3,7 |
| 113 | 0,5-1,0 | F/grSa | tegel, aska | sv | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/grSa | tegel, aska | svgr | <3 |
| | 2,0-2,4 | F/grSa | tegel, aska | sv | <3 |
| | 2,4-3,0 | sileSa | | brgr | <3 |

| Provpunkt | Djup (m u my) | Jordart | Anmärkning | Färg | PID (ppm) |
|-----------|---------------|------------|-------------|-------|-----------|
| 114 | 0-0,25 | F/musiSa | | mbr | <3 |
| | 0,25-1,0 | F/grSa | | br | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/grSa | | mbr | <3 |
| | 2,0-3,0 | saMn | | br | <3 |
| 115 | 0-0,55 | F/(mu)grSa | tegel, aska | mbr | <3 |
| | 0,55-1,0 | F/Sa | | br | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/saMn | | br | <3 |
| | 2,0-2,5 | sileMn | kol | br | 3,9 |
| | 2,5-3,0 | sileMn | kol | br | 3,5 |
| 116 | 0-0,5 | F/mugrSa | aska | br | 13,2 |
| | 0,5-1,0 | F/mugrSa | aska | br | 17,5 |
| | 1,0-1,5 | F/sileMn | | brgr | 24,8 |
| | 1,5-2,0 | F/sileMn | | brgr | 18,6 |
| | 2,0-2,5 | sileMn | | br | 8,1 |
| | 2,5-3,0 | sileMn | | br | 3,2 |
| | 3,0-3,5 | leMn | | gr | 3,5 |
| | 3,5-4,0 | leMn | | gr | <3 |
| 117 | 0-0,3 | F/grSa | aska | brsv | <3 |
| | 0,3-1,0 | F/leMn | | br | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/leMn | | br | <3 |
| | 2,0-3,0 | leMn | | brgr | <3 |
| 118 | 0-0,2 | F/musiSa | | mbr | <3 |
| | 0,2-1,0 | F/leMn | | br | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/leMn | | br | <3 |
| | 2,0-2,3 | saleMn | | br | <3 |
| 119 | 0-0,4 | F/mugrSa | | mbr | <3 |
| | 0,4-1,0 | F(si)grSa | | br | <3 |
| | 1,0-2,0 | sileMn | | brgr | <3 |
| | 2,0-3,0 | leMn | | br | <3 |
| | 3,0-4,0 | leMn | | gr | <3 |
| 120 | 0-1,0 | F/mugrsaLe | tegel | mbr | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/lemnSa | | mbr | <3 |
| | 2,0-3,0 | leMn | | br | <3 |
| | 121 | 0-0,5 | F/(gr)Sa | tegel | br |
| 0,5-1,0 | | F/saleMn | | br | <3 |
| 1,0-2,0 | | F/leMn | | brgr | <3 |
| 2,0-3,0 | | leMn | | brgr | <3 |
| 122 | 0-0,8 | F/grSa | tegel, aska | sv | <3 |
| | 0,8-1,0 | F/leMn | | br | <3 |
| | 1,0-2,0 | leMn | | brgr | <3 |
| 123 | 0-0,3 | F/musaSi | | mbr | <3 |
| | 0,3-1,0 | F/sileMn | | br | 7,4 |
| | 1,0-2,0 | F/leMn | | br | <3 |
| | 2,0-3,0 | leMn | | br | <3 |
| 124 | 0-0,3 | F/musiSa | | mbr | <3 |
| | 0,3-1,0 | F/leMn | | br | <3 |
| | 1,0-1,7 | F/leMn | | brgr | <3 |
| | 1,7-2,0 | Sa | | br | <3 |
| | 2,0-2,6 | siSa | | br | 3,4 |
| 125 | 0-0,4 | F/mugrSa | aska | sv | <3 |
| | 0,4-1,0 | F/leMn | | br | <3 |
| | 1,0-1,5 | leMn | | br | <3 |
| | 1,5-2,0 | leMn | | br | 3,4 |
| 126 | 0-0,2 | F/musiSa | | mbr | <3 |
| | 0,2-1,0 | F/leSi | | br | <3 |
| | 1,0-2,0 | leMn | | br | <3 |
| 127 | 0-0,4 | F/muleSa | | mbr | <3 |
| | 0,4-1,0 | F/saleMn | | br | <3 |
| | 1,0-1,4 | F/saleMn | tegel | mbr | <3 |
| | 1,4-2,0 | saleMn | | brgr | <3 |

| Provpunkt | Djup (m u my) | Jordart | Anmärkning | Färg | PID (ppm) |
|------------|---------------|------------|------------|------|-----------|
| 128 | 0-0,3 | F/musiSa | | mbr | <3 |
| | 0,3-1,0 | F/leMn | | br | <3 |
| | 1,0-2,0 | F/leMn | | br | <3 |
| | 2,0-3,0 | leMn | | brgr | <3 |
| 129 | 0-0,5 | F/musiSa | | mbr | <3 |
| | 0,5-1,0 | F/(gr)siSa | | br | <3 |
| | 1,0-1,2 | F/(mu)leMn | | brgr | <3 |
| | 1,2-2,0 | Sa | | gr | <3 |
| 130 | 0-0,3 | saMu | | mbr | <3 |
| | 0,3-1,9 | leMn | | br | <3 |
| | 1,9-2,2 | lesaSi | | br | <3 |
| | 2,2-4,0 | leMn | | br | <3 |

Uppdragsnummer: 10220689



Bilaga 3

UttagsrapportEget scenario: **Delområde 1 och 2****Naturvårdsverket, version 1.00**Generellt scenario: **KM**

Beskrivning

Standardscenario för känslig markanvändning, enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark.

Beräknade riktvärden

| Ämne | Riktvärde | | Styrande för riktvärde | Kommentarer (obl = obligatorisk, frv = frivillig) |
|-----------------|-----------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Bly | 100 | mg/kg | Intag av jord + exp. andra källor | |
| Vanadin | 100 | mg/kg | Skydd av markmiljö | |
| Bensen | 0,012 | mg/kg | Skydd av grundvatten | |
| Alifat >C16-C35 | 100 | mg/kg | Skydd av markmiljö | |
| Aromat >C10-C16 | 3,0 | mg/kg | Skydd av markmiljö | |
| PAH M | 6,0 | mg/kg | Inandning av ånga | |
| PAH H | 2,5 | mg/kg | Skydd av markmiljö | |

| Avvikelser i scenarioparametrar | Eget scenario | | Generellt scenario | | |
|-----------------------------------|-------------------|--|--------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| | Delområde 1 och 2 | | KM | | |
| Exp.tid barn - intag av jord | 200 | | 365 | dag/år | Vistelsetid parker och grönytor enligt SWECO 2009 (obl) |
| Exp.tid vuxna - intag av jord | 200 | | 365 | dag/år | Vistelsetid parker och grönytor enligt SWECO 2009 (obl) |
| Exp.tid barn - inandning av damm | 200 | | 365 | dag/år | Vistelsetid parker och grönytor enligt SWECO 2009 (obl) |
| Exp.tid vuxna - inandning av damm | 200 | | 365 | dag/år | Vistelsetid parker och grönytor enligt SWECO 2009 (obl) |
| Exp.tid barn - inandning av ånga | 200 | | 365 | dag/år | Vistelsetid parker och grönytor enligt SWECO 2009 (obl) |
| Exp.tid vuxna - inandning av ånga | 200 | | 365 | dag/år | Vistelsetid parker och grönytor enligt SWECO 2009 (obl) |
| Andel växter från odling på plats | 0,002 | | 0,1 | - | Andel växter enligt bostadshus med liten tomt enligt SWECO 2009 (obl) |

| Avvikelser i modellparametrar | Eget värde | Standardvärde |
|-------------------------------------|------------|---------------|
| Inga avvikelser i modellparametrar. | - | - |

Egendefinierade ämnen

Inga egendefinierade ämnen används.

Uppdragsnummer: 10220689



Bilaga 4

Uppdragsnummer: 10220689



Bilaga 5



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping

Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28

ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Referens

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an accredited laboratory

Kund

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

BOX 574

20125 MALMÖ

Granskad av

Mats Lindgren**Laboratoriechef**

kontrol nr 4986.4163.6320.8266

Provpunkt/Projekt

| | |
|----------------|-------------|
| Projekt | 10220689 |
| Konsult/ProjNr | Tom Nielsen |
| Provtyp | Mark |

Prov 16-15371350

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provets märkning | 113 |
| Provtagningsdjup | 0-0.5 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±7.89 | 78.9 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|-------|--------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.75 | 3.7 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±10 | 50 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.2 | 11 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±7.89 | 78.9 % |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.8 | 24 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.0 | 15 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.4 | 27 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±24 | 120 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±8.3 | 33 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.006 | 0.023 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | 11 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±7.89 | 78.9 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.031 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.010 | 0.051 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.010 | 0.051 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.13 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.042 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.08 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15371403

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 101 |
| Provtagningsdjup | 0.4-1.0 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.50 | 85 % |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.86 | 4.3 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±8.8 | 44 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±10 | 50 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.1 | 5.4 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.8 | 24 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.2 | 11 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.8 | 14 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.0 | 30 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±17 | 69 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.007 | 0.026 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | 0.0035 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.50 | 85 % |
|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | 18 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.32 | 1.6 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.015 | 0.075 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.075 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | 0.15 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.14 | 0.72 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.30 | 1.5 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.22 | 1.1 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 3.5 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.16 | 0.81 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.12 | 0.61 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.20 | 1 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.072 | 0.36 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.074 | 0.37 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.19 | 0.95 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.50 | 85 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|--------|---------------|
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.024 | 0.12 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.084 | 0.42 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 4.6 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 4.3 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 3.9 mg/kg TS |

Prov 16-15371351

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provets märkning | 113 |
| Provtagningsdjup | 2.0-2.4 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.45 | 84.5 % |
|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------|--------|----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.1 | 5.7 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±8.4 | 42 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.3 | 6.6 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.2 | 16 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.8 | 14 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±10 | 50 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.0 | 24 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.006 | 0.023 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.45 | 84.5 % |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | 12 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.033 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.45 | 84.5 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.063 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.033 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.08 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15371404

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 103 |
| Provtagningsdjup | 0.5-1.0 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.19 | 81.9 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|--------|---------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.3 | 6.5 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.0 | 35 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.6 | 23 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.19 | 81.9 % |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.80 | 4 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.8 | 19 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.2 | 11 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.2 | 26 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±8.3 | 33 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.006 | 0.023 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | 0.0072 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | 14 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftilen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.19 | 81.9 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.035 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.035 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.013 | 0.064 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.070 | 0.35 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.14 | 0.7 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.088 | 0.44 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 1.6 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.076 | 0.38 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.058 | 0.29 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.10 | 0.52 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | 0.15 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.034 | 0.17 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.098 | 0.49 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.012 | 0.059 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.038 | 0.19 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 2.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 2.1 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 1.8 mg/kg TS |

Prov 16-15371405

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 106 |
| Provtagningsdjup | 0-0.5 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| | | | | |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.80 | 88 % |
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.1 | 5.6 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.4 | 37 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.8 | 19 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | 0.22 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.86 | 4.3 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.6 | 28 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.8 | 14 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.2 | 21 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±13 | 51 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.009 | 0.037 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------|----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.80 | 88 % |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±6.0 | 24 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.022 | 0.11 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.032 | 0.16 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.024 | 0.12 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.39 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.016 | 0.079 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.018 | 0.088 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | 0.15 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0094 | 0.047 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.017 | 0.087 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.022 | 0.11 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.80 | 88 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.016 | 0.081 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 0.64 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 0.56 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 0.48 mg/kg TS |

Prov 16-15371352

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provets märkning | 111 |
| Provtagningsdjup | 0.3-1.0 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.19 | 91.9 % |
|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------|--------|----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.80 | 4 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.0 | 30 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.90 | 4.5 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.4 | 27 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.9 | 9.4 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.8 | 14 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±12 | 48 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.005 | 0.019 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.19 | 91.9 % |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±7.5 | 30 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.041 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.041 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.011 | 0.053 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.068 | 0.34 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.13 | 0.65 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.090 | 0.45 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.19 | 91.9 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|--------|---------------|
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 1.5 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.064 | 0.32 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.054 | 0.27 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.086 | 0.43 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.032 | 0.16 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.036 | 0.18 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.076 | 0.38 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.010 | 0.05 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.028 | 0.14 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 1.9 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 1.8 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 1.7 mg/kg TS |

Prov 16-15371406

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 120 |
| Provtagningsdjup | 0.5-1.0 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.80 | 88 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|--------|---------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.1 | 5.3 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.8 | 39 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.80 | 88 % |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.2 | 6 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.0 | 15 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.8 | 24 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±11 | 44 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.006 | 0.024 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.80 | 88 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.031 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.032 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.063 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.04 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.08 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15371353

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provets märkning | 108 |
| Provtagningsdjup | 0.2-1.0 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.08 | 90.8 % |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.78 | 3.9 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.2 | 36 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.0 | 25 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.2 | 5.8 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.2 | 26 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.9 | 9.4 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.4 | 22 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±11 | 42 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.004 | 0.015 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | 0.0033 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.08 | 90.8 % |
|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | 13 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | 1.2 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.011 | 0.057 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.057 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0094 | 0.047 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.064 | 0.32 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.070 | 0.35 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.040 | 0.2 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.92 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.032 | 0.16 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.024 | 0.12 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.050 | 0.25 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.015 | 0.076 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.022 | 0.11 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.040 | 0.2 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.08 | 90.8 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.018 | 0.092 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 1 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 0.93 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 1.1 mg/kg TS |

Prov 16-15371407

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provet märkning | 121 |
| Provtagningsdjup | 0.5-1.0 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.93 | 89.3 % |
|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------|--------|----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.75 | 3.6 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.4 | 32 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.0 | 10 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.9 | 9.4 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.2 | 21 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.4 | 17 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.6 | 23 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.0 | 28 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.005 | 0.019 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.93 | 89.3 % |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.93 | 89.3 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.05 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.08 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15371354

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provets märkning | 117 |
| Provtagningsdjup | 0-0.3 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.30 | 93 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|--------|---------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.0 | 9.8 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±10 | 50 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.6 | 18 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.30 | 93 % |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.9 | 9.3 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.8 | 34 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.2 | 11 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.4 | 17 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.8 | 29 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±18 | 71 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.004 | 0.017 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | 18 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | 1.1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.031 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.30 | 93 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.011 | 0.054 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.085 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.020 | 0.1 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.048 | 0.24 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.064 | 0.32 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.068 | 0.34 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 1 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.034 | 0.17 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.022 | 0.11 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.074 | 0.37 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.020 | 0.1 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.011 | 0.053 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.054 | 0.27 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.012 | 0.058 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 1.1 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 1.1 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 1.1 mg/kg TS |

Prov 16-15371408

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 122 |
| Provtagningsdjup | 0-0.8 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.00 | 80 % |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.94 | 4.7 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±8.2 | 41 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.4 | 17 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.5 | 7.3 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.6 | 23 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.6 | 18 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.6 | 28 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.0 | 28 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.009 | 0.034 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.00 | 80 % |
|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | 13 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±38 | 150 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | 13 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±1.6 | 8 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.74 | 3.7 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.018 | 0.091 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.091 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.018 | 0.088 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.24 | 1.2 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.28 | 1.4 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.26 | 1.3 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 4 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.14 | 0.69 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.068 | 0.34 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.32 | 1.6 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.054 | 0.27 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.14 | 0.7 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.16 | 0.8 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.00 | 80 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|--------|---------------|
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | 0.15 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.090 | 0.45 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 5 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 4.3 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 4.8 mg/kg TS |

Prov 16-15371355

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provet märkning | 109 |
| Provtagningsdjup | 1.5-2 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.19 | 81.9 % |
|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------|--------|----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.8 | 9 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±9.4 | 47 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.0 | 30 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.8 | 9.1 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.8 | 29 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.4 | 22 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.4 | 17 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.6 | 33 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±8.8 | 35 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.023 | 0.091 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.19 | 81.9 % |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | 0.004 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | 2.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | 12 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±18 | 70 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | 14 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±2.0 | 9.8 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.40 | 2 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.031 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.080 | 0.4 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.43 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.015 | 0.077 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.36 | 1.8 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.20 | 1 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.18 | 0.9 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.19 | 81.9 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|--------|---------------|
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 3.8 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.094 | 0.47 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.054 | 0.27 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.24 | 1.2 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.048 | 0.24 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.16 | 0.8 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.11 | 0.57 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.026 | 0.13 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.076 | 0.38 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 4.1 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 3.3 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 5 mg/kg TS |

Prov 16-15371409

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 123 |
| Provtagningsdjup | 0.3-1.0 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.23 | 92.3 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|--------|---------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.84 | 4.2 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.6 | 38 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.23 | 92.3 % |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.2 | 11 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.0 | 15 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.6 | 18 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.0 | 20 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.2 | 26 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±9.0 | 36 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.005 | 0.02 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.23 | 92.3 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.05 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.08 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15371410

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 124 |
| Provtagningsdjup | 2.0-2.6 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.31 | 93.1 % |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.75 | 3.6 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.8 | 19 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.2 | 6.1 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.90 | 4.5 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.0 | 20 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.4 | 17 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.0 | 28 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.003 | <0.01 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.31 | 93.1 % |
|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.05 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.31 | 93.1 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.08 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15371411

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 127 |
| Provtagningsdjup | 0-0.4 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.35 | 83.5 % |
|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------|--------|----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.3 | 6.3 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±10 | 50 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.6 | 23 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.064 | 0.32 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.0 | 5.2 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.2 | 16 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.0 | 15 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.6 | 23 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±15 | 58 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.021 | 0.084 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.35 | 83.5 % |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.8 | 19 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.034 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.015 | 0.074 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.014 | 0.068 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.35 | 83.5 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.18 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.037 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.044 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.019 | 0.096 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.016 | 0.078 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.011 | 0.055 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0094 | 0.047 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 0.36 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 0.28 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15371412

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 127 |
| Provtagningsdjup | 1.0-1.4 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.45 | 84.5 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|--------|---------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.84 | 4.2 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±12 | 58 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.4 | 22 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.45 | 84.5 % |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.7 | 8.7 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.8 | 14 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.4 | 17 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.8 | 14 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.0 | 20 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±11 | 44 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.011 | 0.043 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | 10 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.45 | 84.5 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.05 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.043 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.038 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 0.081 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping

Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28

ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Referens

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an accredited laboratory

Kund

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

BOX 574

20125 MALMÖ

Granskad av

Mats Lindgren**Laboratoriechef**

kontrol nr 0168.8948.6124.9455

Provpunkt/Projekt

| | |
|----------------|-------------|
| Projekt | 10220689 |
| Konsult/ProjNr | Tom Nielsen |
| Provtyp | Mark |

Prov 16-15370491

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-21 |
| Provets märkning | 105 |
| Provtagningsdjup | 0-0.6 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-22 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.03 | 90.3 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|-------|--------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.3 | 6.3 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.0 | 35 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.2 | 21 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.03 | 90.3 % |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | 0.24 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.96 | 4.8 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.0 | 30 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.6 | 23 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±12 | 46 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.008 | 0.032 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±15 | 60 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.03 | 90.3 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.032 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.032 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.012 | 0.058 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.052 | 0.26 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.076 | 0.38 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.064 | 0.32 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 1 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.038 | 0.19 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.038 | 0.19 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.062 | 0.31 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.018 | 0.092 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.034 | 0.17 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.036 | 0.18 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.024 | 0.12 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 1.3 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 1.1 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 1.2 mg/kg TS |

Prov 16-15370493

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-21 |
| Provets märkning | 112 |
| Provtagningsdjup | 0.4-1.0 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-22 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.32 | 93.2 % |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.86 | 4.3 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.4 | 32 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.0 | 10 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.3 | 6.6 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.8 | 14 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.2 | 11 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.2 | 11 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.6 | 18 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±8.8 | 35 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.005 | 0.019 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------|----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.32 | 93.2 % |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.05 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.038 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.32 | 93.2 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.08 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15370494

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-21 |
| Provets märkning | 115 |
| Provtagningsdjup | 0-0.55 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-22 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.12 | 91.2 % |
|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------|--------|---------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.75 | 2.5 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.4 | 32 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.4 | 22 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | 0.26 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.0 | 5 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.0 | 15 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.6 | 8.1 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.0 | 10 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.8 | 29 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±14 | 55 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.015 | 0.06 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.12 | 91.2 % |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±5.8 | 23 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | 1.2 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.72 | 3.6 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.033 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.038 | 0.19 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.036 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.26 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.044 | 0.22 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.58 | 2.9 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±1.7 | 8.5 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.014 | 0.072 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±1.4 | 7 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.12 | 91.2 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|--------|---------------|
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 19 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.42 | 2.1 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.42 | 2.1 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.58 | 2.9 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.20 | 1 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.28 | 1.4 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.54 | 2.7 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.056 | 0.28 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.30 | 1.5 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 14 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 13 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 20 mg/kg TS |

Prov 16-15370498

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-21 |
| Provets märkning | 116 |
| Provtagningsdjup | 0-0.5 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-22 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.23 | 92.3 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|--------|--------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.94 | 4.7 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.6 | 28 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.0 | 10 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | 0.2 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.23 | 92.3 % |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.98 | 4.9 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.0 | 9.9 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.4 | 17 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.6 | 28 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.4 | 22 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.8 | 31 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.005 | 0.021 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0028 | 0.014 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±5.5 | 22 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.23 | 92.3 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.05 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.08 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15370499

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-21 |
| Provets märkning | 116 |
| Provtagningsdjup | 1-1.5 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-22 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.21 | 92.1 % |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.82 | 4.1 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.4 | 37 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.8 | 14 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.4 | 6.8 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.0 | 10 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.0 | 20 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.0 | 15 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.6 | 23 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.8 | 27 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.005 | 0.019 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | 0.0048 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.21 | 92.1 % |
|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.05 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.21 | 92.1 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.08 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15370500

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-21 |
| Provets märkning | 125 |
| Provtagningsdjup | 0-0.4 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-22 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.40 | 84 % |
|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------|--------|----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.3 | 6.7 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±16 | 80 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.4 | 32 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±11 | 56 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.6 | 18 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.0 | 35 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.8 | 39 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±14 | 57 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.010 | 0.041 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.40 | 84 % |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±9.5 | 38 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.045 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.045 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.024 | 0.12 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.028 | 0.14 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.042 | 0.21 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.038 | 0.19 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.40 | 84 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.66 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.016 | 0.08 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.013 | 0.063 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.038 | 0.19 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.010 | 0.05 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.015 | 0.073 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.032 | 0.16 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.041 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 0.66 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 0.58 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 0.78 mg/kg TS |

Prov 16-15370502

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-21 |
| Provets märkning | 130 |
| Provtagningsdjup | 0-0.5 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-22 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.35 | 93.5 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|--------|---------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.78 | 3.9 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.8 | 29 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.2 | 11 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.35 | 93.5 % |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.54 | 2.7 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.4 | 7.2 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.3 | 6.3 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.2 | 21 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.3 | 21 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.008 | 0.031 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±6.3 | 25 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.35 | 93.5 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.039 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.036 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.075 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.04 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.08 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <0.2 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping

Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28

ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Referens

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an accredited laboratory

Kund

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

BOX 574

20125 MALMÖ

Granskad av

Kathrin Haider**Granskningsansvarig**

kontrol nr 7589.4364.1622.8365

Provpunkt/Projekt

| | |
|----------------|-------------|
| Projekt | 10220689 |
| Konsult/ProjNr | Tom Nielsen |
| Provtyp | Grundvatten |

Prov 16-15371324

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provtagningsstidpunkt | - |
| Temperatur vid provtagning TEMP | - °C |
| Provets märkning | 105 |
| Provtagare | Petra Löf-Nilsson |

| | |
|-----------------------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |
| Temperatur vid ankomst TEMP | 11 °C |

| | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------|-----------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.050 | <0.1 µg/l |
| | Toluen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.20 | <1 µg/l |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------|-----------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.20 | <1 µg/l |
| | Xylener | Beräknad | | <1 µg/l |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <1 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 10301 mod. | ±4.5 | <10 µg/l |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 10301 mod. | ±2.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 µg/l |
| | Alifater summa >C5-C35 | Beräknad | | <10 µg/l |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Aromater s:a C8-C16 | GC-MS, egen metod | | <10 µg/l |
| | Aromater s:a C8-C16 ink BTEX | GC-MS, egen metod | | <10 µg/l |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.40 | <2 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.1 µg/l |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.2 µg/l |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------|------------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.3 µg/l |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <1 µg/l |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <1 µg/l |
| | | | | |
| | Bly, Pb, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.005 | <0.02 µg/l |
| | Kadmium, Cd, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.004 | 0.018 µg/l |
| | Koppar, Cu, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.20 | 0.99 µg/l |
| | Krom, Cr, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.015 | <0.05 µg/l |
| | Nickel, Ni, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.17 | 0.83 µg/l |
| | Zink, Zn, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.25 | <1 µg/l |

Prov 16-15371326

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provtagningsstidpunkt | - |
| Temperatur vid provtagning TEMP | - °C |
| Provets märkning | 116 |
| Provtagare | Petra Löf-Nilsson |

| | |
|-----------------------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomststidpunkt | 2320 |
| Temperatur vid ankomst TEMP | 11 °C |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------|-----------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.056 | 0.28 µg/l |
| | Toluen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.20 | <1 µg/l |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.20 | <1 µg/l |
| | Xylener | Beräknad | | <1 µg/l |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <1 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 10301 mod. | ±4.5 | <10 µg/l |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 10301 mod. | ±2.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 µg/l |
| | Alifater summa >C5-C35 | Beräknad | | <10 µg/l |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Aromater s:a C8-C16 | GC-MS, egen metod | | <10 µg/l |
| | Aromater s:a C8-C16 ink BTEX | GC-MS, egen metod | | <10 µg/l |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.40 | <2 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.1 µg/l |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------|------------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.2 µg/l |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.3 µg/l |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <1 µg/l |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <1 µg/l |
| | | | | |
| | Bly, Pb, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.036 | 0.18 µg/l |
| | Kadmium, Cd, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.006 | 0.029 µg/l |
| | Koppar, Cu, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.22 | 1.1 µg/l |
| | Krom, Cr, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.015 | <0.05 µg/l |
| | Nickel, Ni, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±1.4 | 7.2 µg/l |
| | Zink, Zn, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.80 | 4 µg/l |

Prov 16-15371325

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provtagningsstidpunkt | - |
| Temperatur vid provtagning TEMP | - °C |
| Provets märkning | 112 |
| Provtagare | Petra Löf-Nilsson |

| | |
|-----------------------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |
| Temperatur vid ankomst TEMP | 11 °C |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------|------------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | 0.023 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.050 | <0.1 µg/l |
| | Toluen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.20 | <1 µg/l |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.20 | <1 µg/l |
| | Xylener | Beräknad | | <1 µg/l |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <1 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 10301 mod. | ±4.5 | <10 µg/l |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 10301 mod. | ±2.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 µg/l |
| | Alifater summa >C5-C35 | Beräknad | | <10 µg/l |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Aromater s:a C8-C16 | GC-MS, egen metod | | <10 µg/l |
| | Aromater s:a C8-C16 ink BTEX | GC-MS, egen metod | | <10 µg/l |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.40 | <2 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------|------------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | 0.023 µg/l |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.1 µg/l |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.2 µg/l |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.3 µg/l |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <1 µg/l |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <1 µg/l |
| | | | | |
| | Bly, Pb, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±1.3 | 6.5 µg/l |
| | Kadmium, Cd, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.30 | 1.5 µg/l |
| | Koppar, Cu, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±20 | 100 µg/l |
| | Krom, Cr, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±8.2 | 41 µg/l |
| | Nickel, Ni, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±22 | 110 µg/l |
| | Zink, Zn, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±110 | 530 µg/l |

Prov 16-15371327

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provtagningsstidpunkt | - |
| Temperatur vid provtagning TEMP | - °C |
| Provets märkning | 119 |
| Provtagare | Petra Löf-Nilsson |

| | |
|-----------------------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |
| Temperatur vid ankomst TEMP | 11 °C |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------|-----------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.050 | <0.1 µg/l |
| | Toluen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.20 | <1 µg/l |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.20 | <1 µg/l |
| | Xylener | Beräknad | | <1 µg/l |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <1 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 10301 mod. | ±4.5 | <10 µg/l |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 10301 mod. | ±2.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 µg/l |
| | Alifater summa >C5-C35 | Beräknad | | <10 µg/l |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Aromater s:a C8-C16 | GC-MS, egen metod | | <10 µg/l |
| | Aromater s:a C8-C16 ink BTEX | GC-MS, egen metod | | <10 µg/l |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.40 | <2 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------|------------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.1 µg/l |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.2 µg/l |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.3 µg/l |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <1 µg/l |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <1 µg/l |
| | | | | |
| | Bly, Pb, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.005 | <0.02 µg/l |
| | Kadmium, Cd, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.005 | 0.026 µg/l |
| | Koppar, Cu, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.12 | 0.59 µg/l |
| | Krom, Cr, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.015 | <0.05 µg/l |
| | Nickel, Ni, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±1.2 | 6.2 µg/l |

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------|-----------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Zink, Zn, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.60 | 3 µg/l |

Prov 16-15371328

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-23 |
| Provtagningsstidpunkt | - |
| Temperatur vid provtagning TEMP | - °C |
| Provets märkning | 130 |
| Provtagare | Petra Löf-Nilsson |

| | |
|-----------------------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-10-23 |
| Ankomsttidpunkt | 2320 |
| Temperatur vid ankomst TEMP | 11 °C |

| | | | | |
|---------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------|-----------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.050 | <0.1 µg/l |
| | Toluen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.20 | <1 µg/l |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 10301 mod. | ±0.20 | <1 µg/l |
| | Xylener | Beräknad | | <1 µg/l |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <1 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 10301 mod. | ±4.5 | <10 µg/l |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 10301 mod. | ±2.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±4.5 | <10 µg/l |
| | Alifater summa >C5-C35 | Beräknad | | <10 µg/l |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 µg/l |
| | Aromater s:a C8-C16 | GC-MS, egen metod | | <10 µg/l |
| | Aromater s:a C8-C16 ink BTEX | GC-MS, egen metod | | <10 µg/l |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|--------|------------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.40 | <2 µg/l |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.1 µg/l |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | <0.2 µg/l |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | <0.3 µg/l |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | <1 µg/l |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <1 µg/l |
| | | | | |
| | Bly, Pb, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.005 | <0.02 µg/l |
| | Kadmium, Cd, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.003 | 0.012 µg/l |

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------|---------------|
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg, filt | SS-EN 1483:2007 | ±0.030 | <0.1 µg/l |
| | Koppar, Cu, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.24 | 1.2 µg/l |
| | Krom, Cr, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.015 | <0.05 µg/l |
| | Nickel, Ni, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.17 | 0.84 µg/l |
| | Zink, Zn, filt | SS-EN ISO 17294-2:2005 | ±0.25 | <1 µg/l |



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping

Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28

ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Referens

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an accredited laboratory

Kund

WSP Environmental

Mark och vatten 3157

BOX 574

20125 MALMÖ

Granskad av

Mats Lindgren**Laboratoriechef**

kontrol nr 8084.4858.8166.5768

Provpunkt/Projekt

| | |
|----------------|-------------|
| Projekt | 10220689 |
| Konsult/ProjNr | Tom Nielsen |
| Provtyp | Mark |

Prov 16-15414319

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 101 |
| Provtagningsdjup | 0-0.4 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-11-25 |
| Ankomsttidpunkt | 2230 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.20 | 92 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|-------|--------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.75 | 2.9 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±5.0 | 25 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.6 | 13 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.20 | 92 % |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | <0.2 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.54 | 2.7 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.1 | 5.6 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.0 | 5.2 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.8 | 31 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.004 | 0.016 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±7.0 | 28 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.20 | 92 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.013 | 0.065 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.026 | 0.13 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.018 | 0.092 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.29 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.013 | 0.066 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.012 | 0.06 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.024 | 0.12 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.033 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.014 | 0.068 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.017 | 0.083 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.043 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 0.47 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 0.41 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 0.36 mg/kg TS |

Prov 16-15414320

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 102 |
| Provtagningsdjup | 0-0.5 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-11-25 |
| Ankomsttidpunkt | 2230 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.73 | 87.3 % |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.76 | 3.8 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±8.2 | 41 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.0 | 15 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | 0.21 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.70 | 3.5 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.4 | 12 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.5 | 7.7 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.2 | 6.2 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.2 | 16 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±11 | 45 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.007 | 0.029 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------|----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.73 | 87.3 % |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±8.3 | 33 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.017 | 0.084 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.014 | 0.068 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.15 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.04 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0094 | 0.047 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.017 | 0.087 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.010 | 0.051 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.041 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±8.73 | 87.3 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.043 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 0.31 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 0.26 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | <0.3 mg/kg TS |

Prov 16-15414321

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-22 |
| Provets märkning | 103 |
| Provtagningsdjup | 0-0.5 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-11-25 |
| Ankomsttidpunkt | 2230 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.24 | 92.4 % |
|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------|--------|----------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.0 | 5.2 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±8.0 | 40 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.6 | 23 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.060 | 0.23 mg/kg TS |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.1 | 5.4 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±6.0 | 30 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.6 | 18 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±3.0 | 15 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.8 | 24 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±13 | 50 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.003 | 0.013 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.24 | 92.4 % |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±17 | 67 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.038 mg/kg TS |
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | 0.038 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.042 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.040 | 0.2 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.088 | 0.44 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.062 | 0.31 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.24 | 92.4 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 0.99 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.050 | 0.25 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.048 | 0.24 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.076 | 0.38 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.022 | 0.11 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.040 | 0.2 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.050 | 0.25 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.034 | 0.17 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 1.6 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 1.4 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 1.2 mg/kg TS |

Prov 16-15414322

| | |
|-------------------|-------------|
| Provtagningsdatum | 2015-10-21 |
| Provets märkning | 104 |
| Provtagningsdjup | 0-0.6 m |
| Provtagare | Tom Nielsen |

| | |
|-----------------|------------|
| Ankomstdatum | 2015-11-25 |
| Ankomsttidpunkt | 2230 |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.13 | 91.3 % |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|--------|---------------|
| Metaller i fast material bestämda med ICP/AES | Arsenik, As | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±1.7 | 8.5 mg/kg TS |
| | Barium, Ba | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.6 | 38 mg/kg TS |
| | Bly, Pb | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±7.8 | 39 mg/kg TS |
| | Kadmium, Cd | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.064 | 0.32 mg/kg TS |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------|-----------------|
| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.13 | 91.3 % |
| | Kobolt, Co | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±0.84 | 4.2 mg/kg TS |
| | Koppar, Cu | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.6 | 23 mg/kg TS |
| | Krom, Cr | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.2 | 11 mg/kg TS |
| | Nickel, Ni | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±2.0 | 10 mg/kg TS |
| | Vanadin, V | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±4.2 | 21 mg/kg TS |
| | Zink, Zn | SS-EN ISO 11885-2:2009 | ±17 | 68 mg/kg TS |
| Övriga metallanalyser | Kvicksilver, Hg | SS-ISO 16772-1:2004 | ±0.012 | 0.048 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - BTEX | Bensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.0015 | <0.003 mg/kg TS |
| | Toluen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.040 | <0.1 mg/kg TS |
| | Etylbensen | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.030 | <0.1 mg/kg TS |
| | Xylener | Beräknad | | <0.1 mg/kg TS |
| | TEX, Summa | Beräknad | | <0.15 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja | Alifater >C5-C8 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.54 | <1.2 mg/kg TS |
| | Alifater >C8-C10 | SS-EN ISO 22155:2013 mod | ±0.60 | <2 mg/kg TS |
| | Alifater >C10-C12 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C12-C16 | GC-MS, egen metod | ±3.0 | <10 mg/kg TS |
| | Alifater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±16 | 65 mg/kg TS |
| | Alifater summa >C5-C16 | Beräknad | | <10 mg/kg TS |
| | Aromater >C8-C10 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C10-C16 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| | Aromater >C16-C35 | GC-MS, egen metod | ±0.30 | <1 mg/kg TS |
| Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar | Acenaften | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Acenaftylen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |

| Fysikaliska/kemiska egenskaper | Torrsubstans | SS-ISO 11465-1:1995 | ±9.13 | 91.3 % |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|----------------|
| | Naftalen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | PAH-L,summa | Beräknad | | <0.03 mg/kg TS |
| | Antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0092 | 0.046 mg/kg TS |
| | Fenantren | GC-MS, egen metod | ±0.038 | 0.19 mg/kg TS |
| | Fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.090 | 0.45 mg/kg TS |
| | Fluoren | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | <0.03 mg/kg TS |
| | Pyren | GC-MS, egen metod | ±0.074 | 0.37 mg/kg TS |
| | PAH-M,summa | Beräknad | | 1.1 mg/kg TS |
| | Benso(a)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.050 | 0.25 mg/kg TS |
| | Benso(a)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.042 | 0.21 mg/kg TS |
| | Benso(b)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.074 | 0.37 mg/kg TS |
| | Benso(k)fluoranten | GC-MS, egen metod | ±0.024 | 0.12 mg/kg TS |
| | Benso(ghi)perylen | GC-MS, egen metod | ±0.036 | 0.18 mg/kg TS |
| | Chrysen/Trifenylen | GC-MS, egen metod | ±0.058 | 0.29 mg/kg TS |
| | Dibenso(a,h)antracen | GC-MS, egen metod | ±0.0090 | 0.041 mg/kg TS |
| | Indeno(1,2,3-cd)pyren | GC-MS, egen metod | ±0.028 | 0.14 mg/kg TS |
| | PAH-H,summa | Beräknad | | 1.6 mg/kg TS |
| | PAH,summa cancerogena | Beräknad | | 1.4 mg/kg TS |
| | PAH,summa övriga | Beräknad | | 1.2 mg/kg TS |

Uppdragsnummer: 10220689

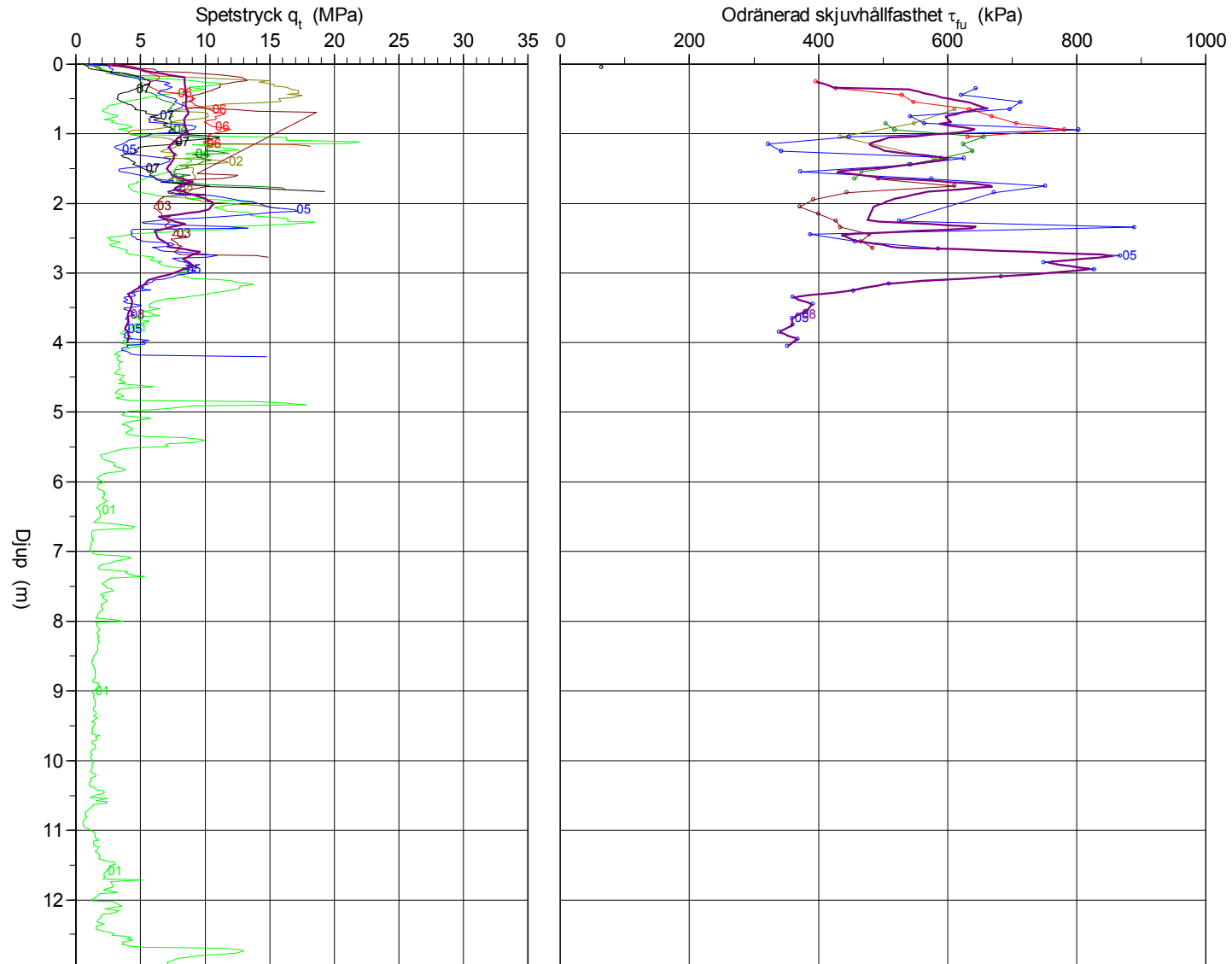


Bilaga 6

Sammanställning av CPT sondering

2015-11-03

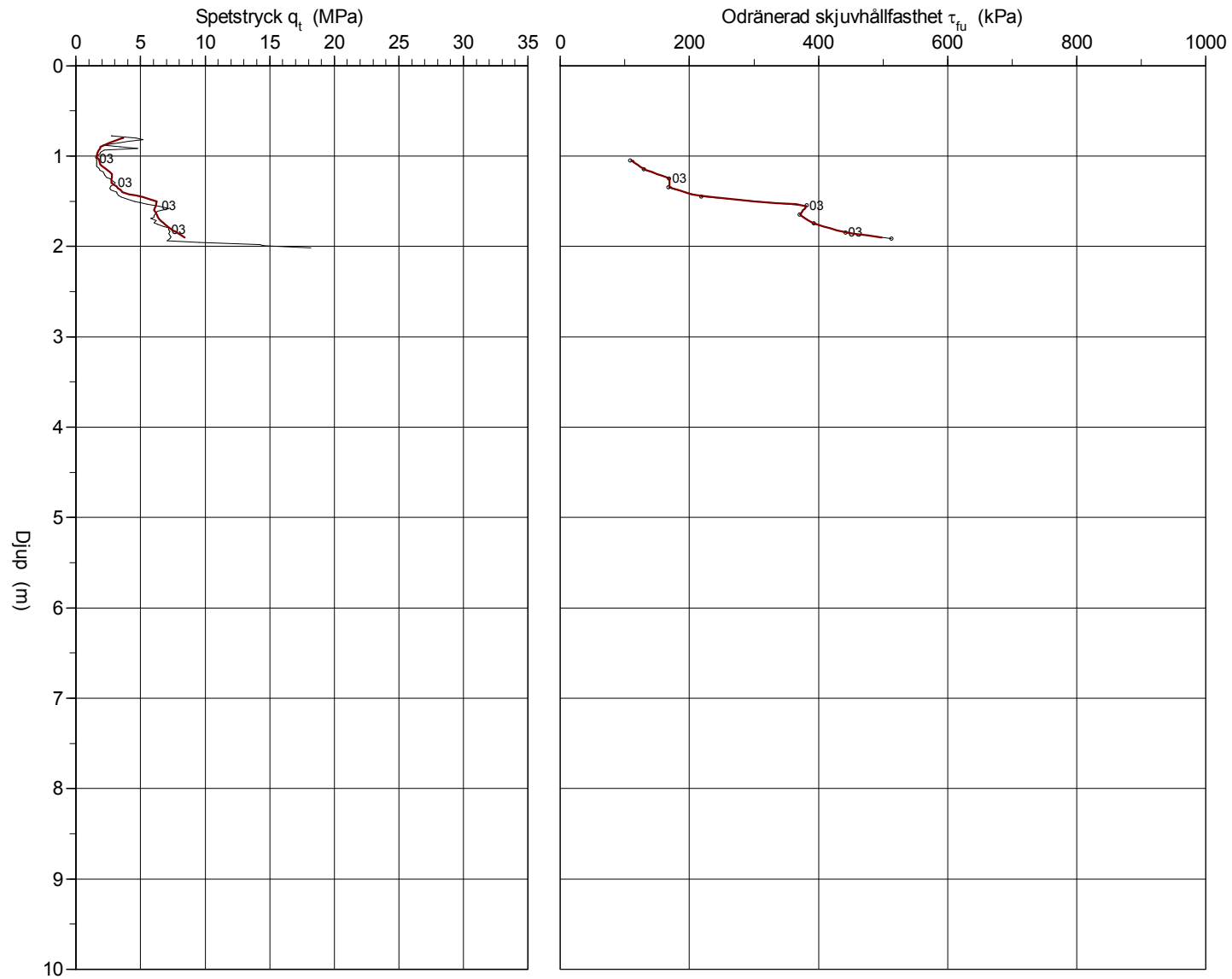
- | | |
|----------------|----------------|
| 01 Höganäs 101 | 05 Höganäs 130 |
| 02 Höganäs 105 | 06 Höganäs 126 |
| 03 Höganäs 116 | 07 Höganäs 114 |
| 04 Höganäs 119 | 08 Medelvärdet |



Sammanställning av CPT sondering

2015-11-03

- 01 Höganäs 110
- 02 Höganäs 111
- 03 Höganäs 120
- 04 Medelvärde



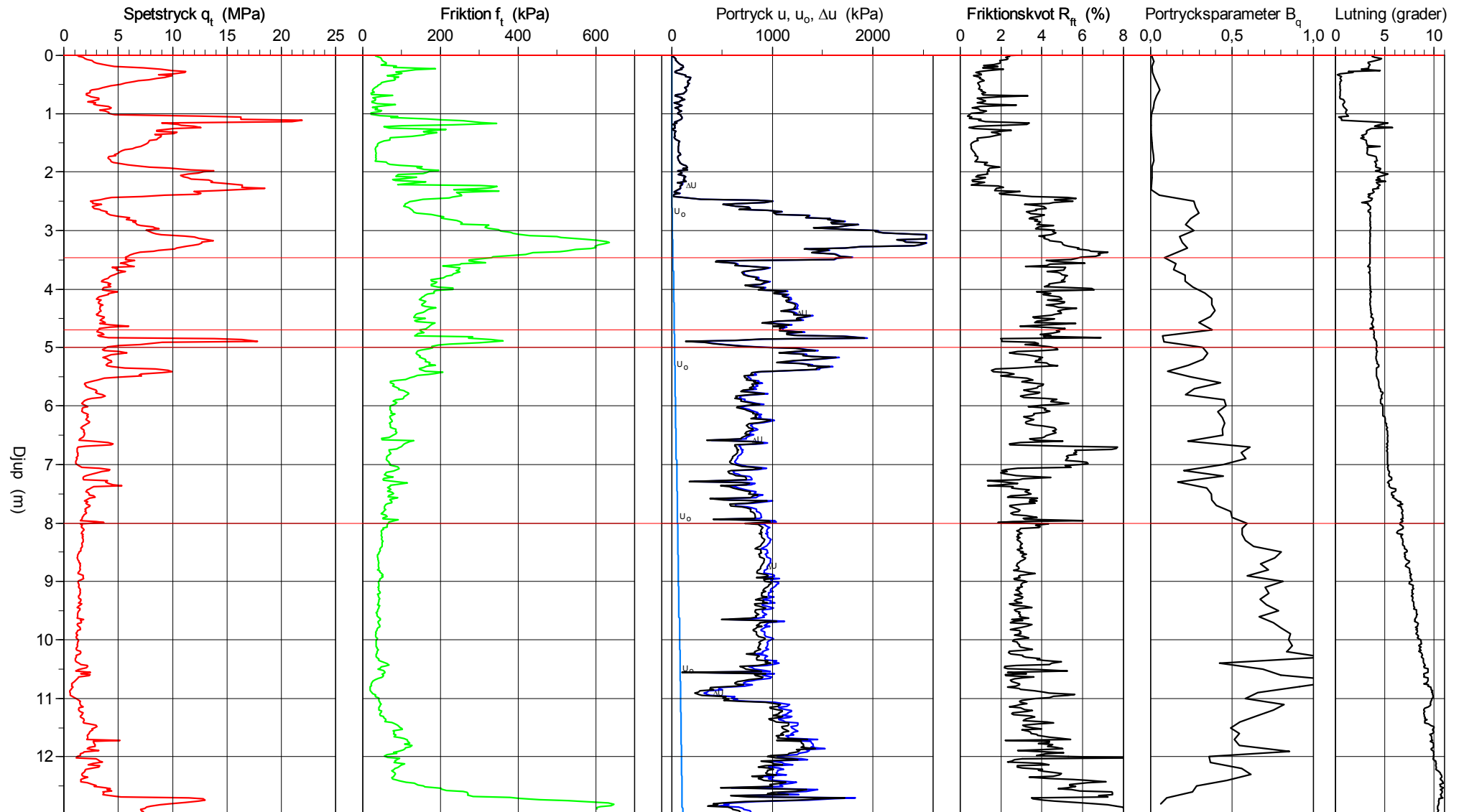
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 13,08 m
 Grundvattennivå 2,10 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,43 m
 Förbortrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

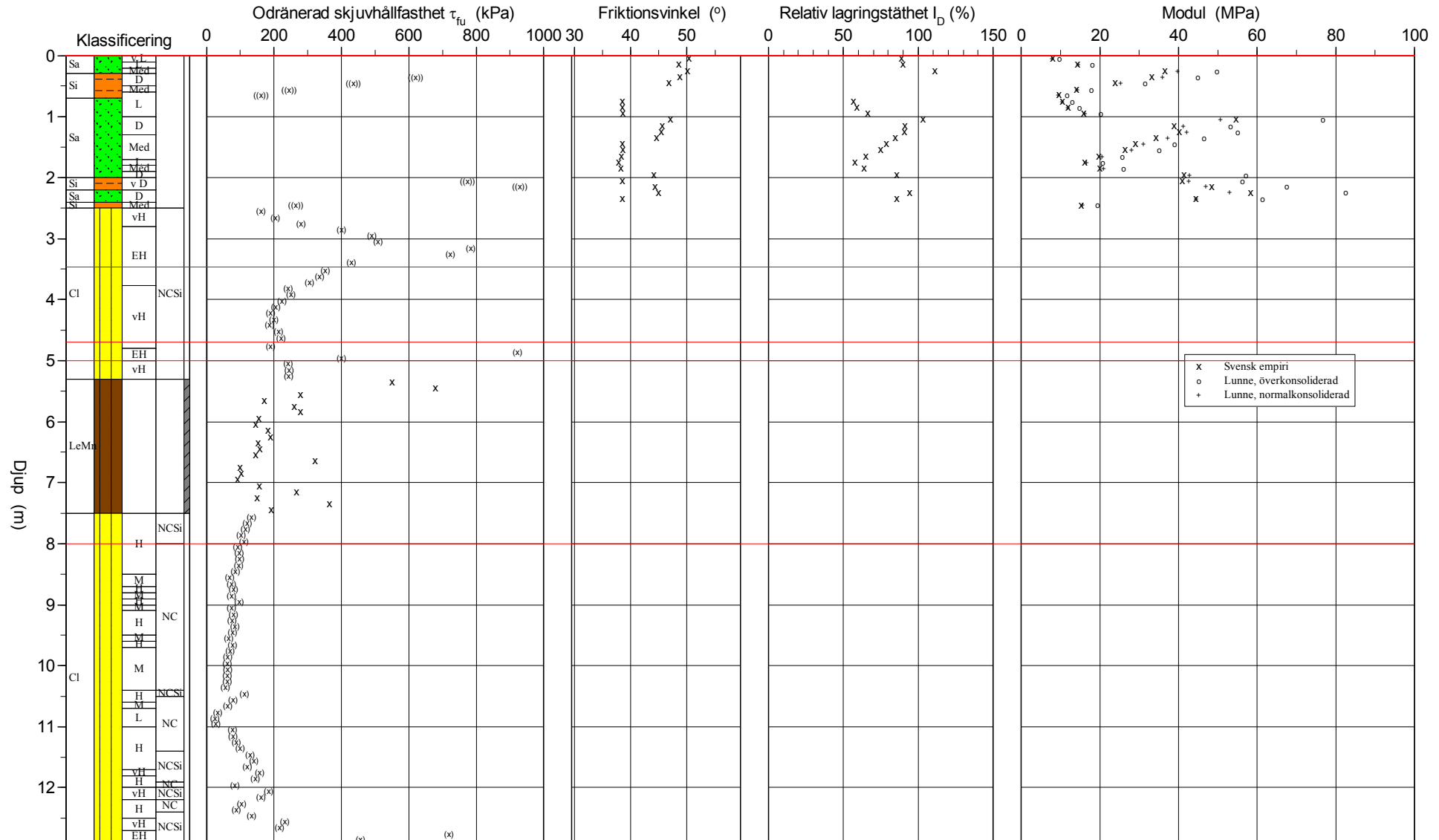
Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 101
 Datum 2015-10-21



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,00 m Utvärderare AT
 Nivå vid referens 4,43 m Förborrat material - Datum för utvärdering 2015-10-27
 Grundvattenyta 2,10 m Utrustning Geoteach 605DD
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 101
 Datum 2015-10-21



C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 101 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------|-----------|---------------|-------------|--------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|--|-------------|-------------|-------------|--|
| Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 13,08 m Grundvattenyta 2,10 m Referens my Nivå vid referens 4,43 m | Förborrat material - Geometri Normal Vätska i filter Fett och vatten Operatör Jonas Törnell Utrustning Geoteach 605DD <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata Spets 4711 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2015-03-20 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,838 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000 | | Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>255,60</td> <td>101,40</td> <td>6,04</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>378,70</td> <td>101,50</td> <td>6,01</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>123,10</td> <td>0,10</td> <td>-0,03</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 255,60 | 101,40 | 6,04 | Efter | 378,70 | 101,50 | 6,01 | Diff | 123,10 | 0,10 | -0,03 | | | | | | | | | |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 255,60 | 101,40 | 6,04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 378,70 | 101,50 | 6,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 123,10 | 0,10 | -0,03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,10</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | Portryck (kPa) | 2,10 | 0,00 | Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3,46</td></tr> <tr><td>4,70</td></tr> <tr><td>5,00</td></tr> <tr><td>8,00</td></tr> </tbody> </table> | Djup (m) | 3,46 | 4,70 | 5,00 | 8,00 | Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,90</td> <td rowspan="2"> </td> <td rowspan="2">LeMn</td> </tr> <tr> <td>5,30</td> <td>7,50</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Densitet | Flytgräns | Jordart | Från | Till | (ton/m ³) | 0,00 | 0,20 | 1,90 | | LeMn | 5,30 | 7,50 | |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,10 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Densitet | Flytgräns | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Från | Till | (ton/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,20 | 1,90 | | LeMn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5,30 | 7,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

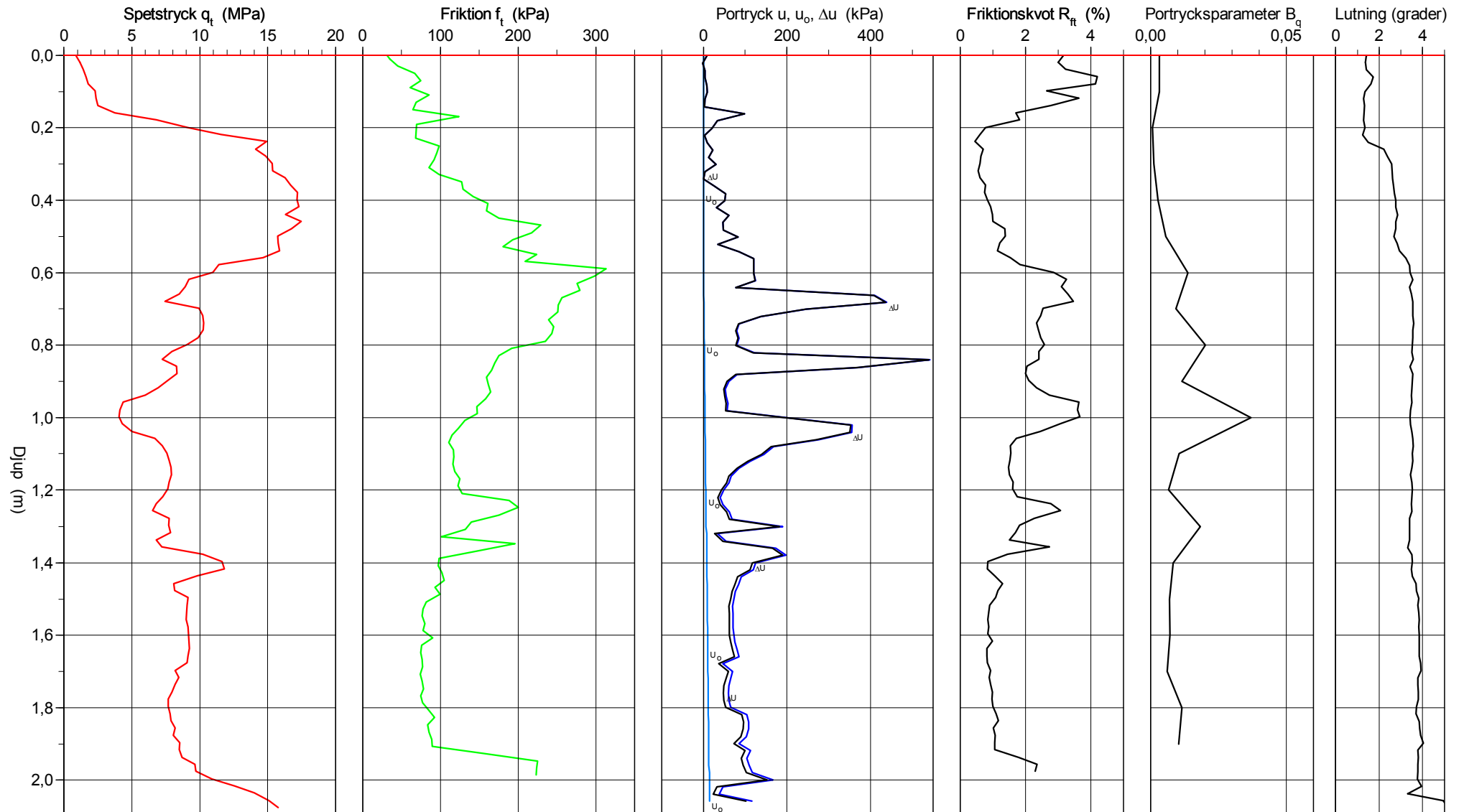
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 2,10 m
 Grundvattennivå 0,60 m

Referens my
 Nivå vid referens 3,89 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

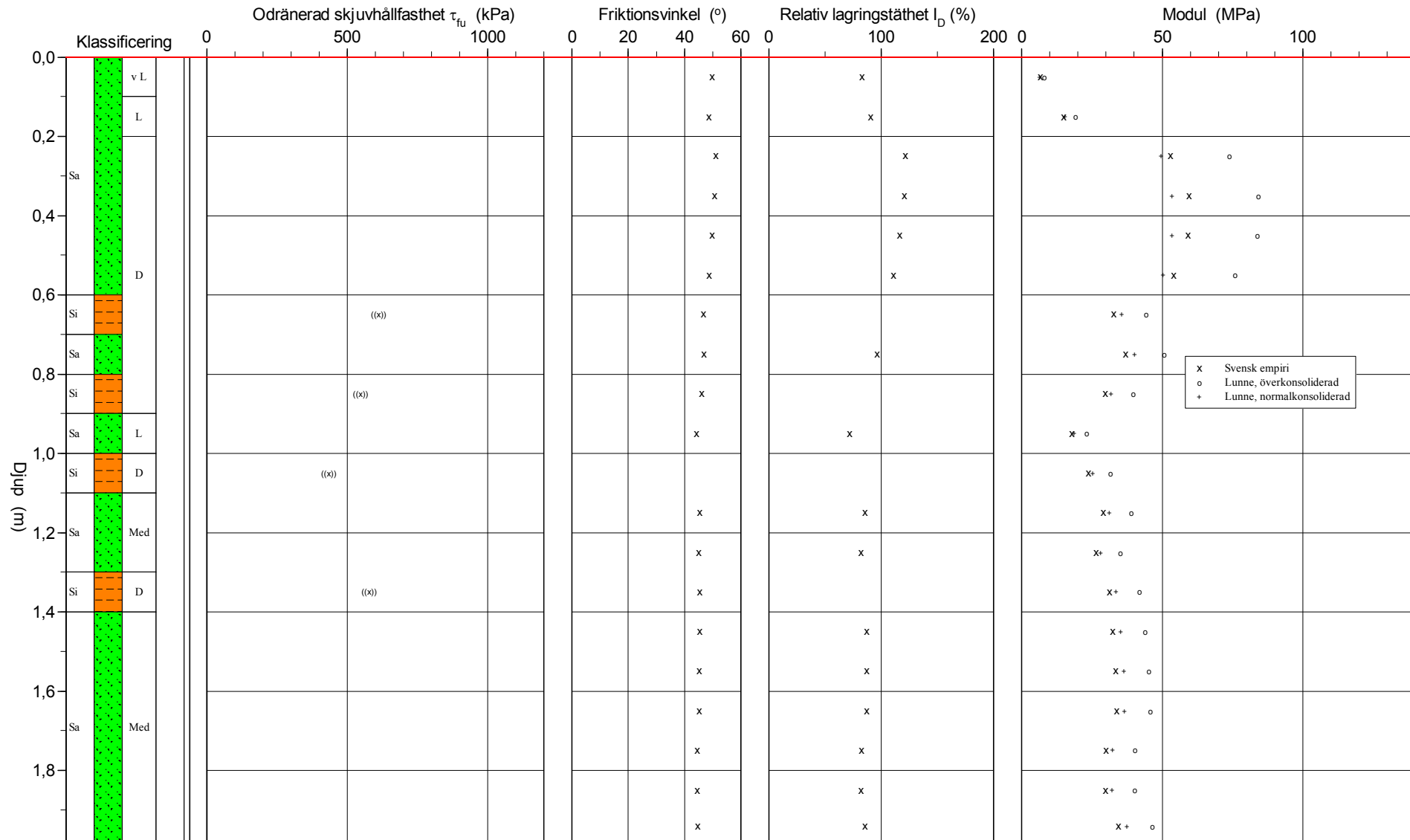
Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 105
 Datum 2015-10-21



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m Utvärderare AT
 Nivå vid referens 3,89 m Förbörat material - Datum för utvärdering 2015-10-27
 Grundvattenyta 0,60 m Utrustning Geoteach 605DD
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 105
 Datum 2015-10-21



C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 105 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|------------|------|--------|--------|------|-------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|
| Förbörningsdjup | 0,00 m | Förbörat material | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Startdjup | 0,00 m | Geometri | Normal | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stoppdjup | 2,10 m | Vätska i filter | Fett och vatten | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grundvattenyta | 0,60 m | Operatör | Jonas Törnell | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referens | my | Utrustning | Geoteach 605DD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nivå vid referens | 3,89 m | <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata | | Nollvärden, kPa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spets | 4711 | Inre friktion O_c | 0,0 kPa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datum | 2015-03-20 | Inre friktion O_f | 0,0 kPa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Areafaktor a | 0,838 | Cross talk c_1 | 0,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Areafaktor b | 0,000 | Cross talk c_2 | 0,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>261,30</td> <td>101,50</td> <td>6,04</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>276,60</td> <td>101,40</td> <td>5,92</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>15,30</td> <td>-0,10</td> <td>-0,12</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 261,30 | 101,50 | 6,04 | Efter | 276,60 | 101,40 | 5,92 | Diff | 15,30 | -0,10 | -0,12 |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 261,30 | 101,50 | 6,04 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 276,60 | 101,40 | 5,92 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 15,30 | -0,10 | -0,12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer | | Korrigerig | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Bedömd sonderingsklass 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer | | Skiktgränser | Klassificering | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | Djup (m) | Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,60 | 0,00 | 0,00 | Från Till | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,00 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Densitet (ton/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2,00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Flytgräns | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | | | Plats Höganäs Borrhål 105 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|------|----------------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|-----|------------|----------|-----------------|-----------------|
| Djup (m) | | Klassificering | ρ t/m ³ | W_L | τ_{fu} kPa | ϕ ° | σ_{vo} kPa | σ'_{vo} kPa | σ'_c kPa | OCR | I_D % | E MPa | M_{OC} MPa | M_{NC} MPa |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | | 2,00 | | | | 0,0 | 0,0 | | | | | | |
| 0,00 | 0,10 | Sa v L | 2,00 | | | 49,8 | 0,8 | 0,8 | | | 83,1 | 6,7 | 8,0 | 6,4 |
| 0,10 | 0,20 | Sa L | 2,00 | | | 48,7 | 2,8 | 2,8 | | | 90,7 | 15,1 | 19,3 | 15,4 |
| 0,20 | 0,30 | Sa D | 2,00 | | | 51,2 | 4,9 | 4,9 | | | 121,4 | 52,7 | 74,0 | 49,6 |
| 0,30 | 0,40 | Sa D | 2,00 | | | 50,5 | 6,9 | 6,9 | | | 120,3 | 59,4 | 84,2 | 53,7 |
| 0,40 | 0,50 | Sa D | 2,00 | | | 49,7 | 8,8 | 8,8 | | | 116,6 | 59,2 | 83,9 | 53,6 |
| 0,50 | 0,60 | Sa D | 2,00 | | | 48,8 | 10,8 | 10,8 | | | 110,9 | 54,0 | 76,0 | 50,4 |
| 0,60 | 0,70 | Si D | 1,95 | | ((611,1)) | (46,7) | 12,7 | 12,2 | | | | 32,7 | 44,4 | 35,5 |
| 0,70 | 0,80 | Sa D | 2,00 | | | 46,9 | 14,7 | 13,2 | | | 96,5 | 37,1 | 50,7 | 40,3 |
| 0,80 | 0,90 | Si D | 1,95 | | ((547,6)) | (46,0) | 16,6 | 14,1 | | | | 29,6 | 39,8 | 31,8 |
| 0,90 | 1,00 | Sa L | 1,80 | | | 44,1 | 18,4 | 14,9 | | | 72,2 | 17,9 | 23,1 | 18,5 |
| 1,00 | 1,10 | Si D | 1,95 | | ((433,9)) | | 20,3 | 15,8 | | | | 23,9 | 31,6 | 25,2 |
| 1,10 | 1,20 | Sa Med | 1,90 | | | 45,4 | 22,2 | 16,7 | | | 85,6 | 29,1 | 39,0 | 31,2 |
| 1,20 | 1,30 | Sa Med | 1,90 | | | 44,9 | 24,0 | 17,5 | | | 81,9 | 26,4 | 35,2 | 28,2 |
| 1,30 | 1,40 | Si D | 1,95 | | ((578,7)) | (45,3) | 25,9 | 18,4 | | | | 31,2 | 42,1 | 33,7 |
| 1,40 | 1,50 | Sa Med | 1,90 | | | 45,3 | 27,8 | 19,3 | | | 86,8 | 32,4 | 43,9 | 35,1 |
| 1,50 | 1,60 | Sa Med | 1,90 | | | 45,3 | 29,7 | 20,2 | | | 87,2 | 33,4 | 45,4 | 36,3 |
| 1,60 | 1,70 | Sa Med | 1,90 | | | 45,2 | 31,5 | 21,0 | | | 86,8 | 33,7 | 45,8 | 36,6 |
| 1,70 | 1,80 | Sa Med | 1,90 | | | 44,6 | 33,4 | 21,9 | | | 82,6 | 30,0 | 40,4 | 32,3 |
| 1,80 | 1,90 | Sa Med | 1,90 | | | 44,5 | 35,3 | 22,8 | | | 81,9 | 29,8 | 40,2 | 32,1 |
| 1,90 | 1,99 | Sa Med | 1,90 | | | 44,9 | 37,0 | 23,6 | | | 85,7 | 34,3 | 46,6 | 37,3 |

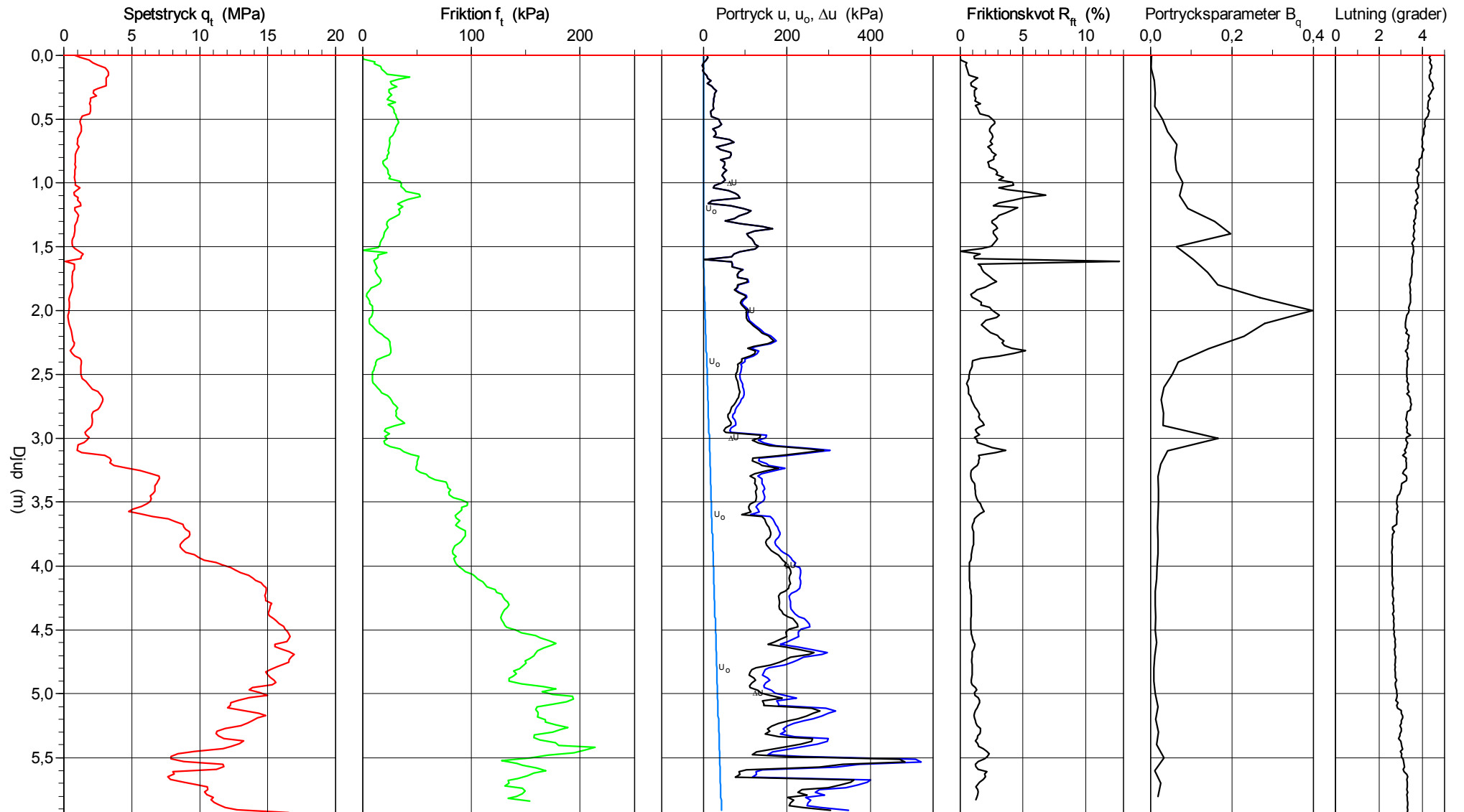
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 5,96 m
 Grundvattennivå 1,60 m

Referens my
 Nivå vid referens 3,25 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

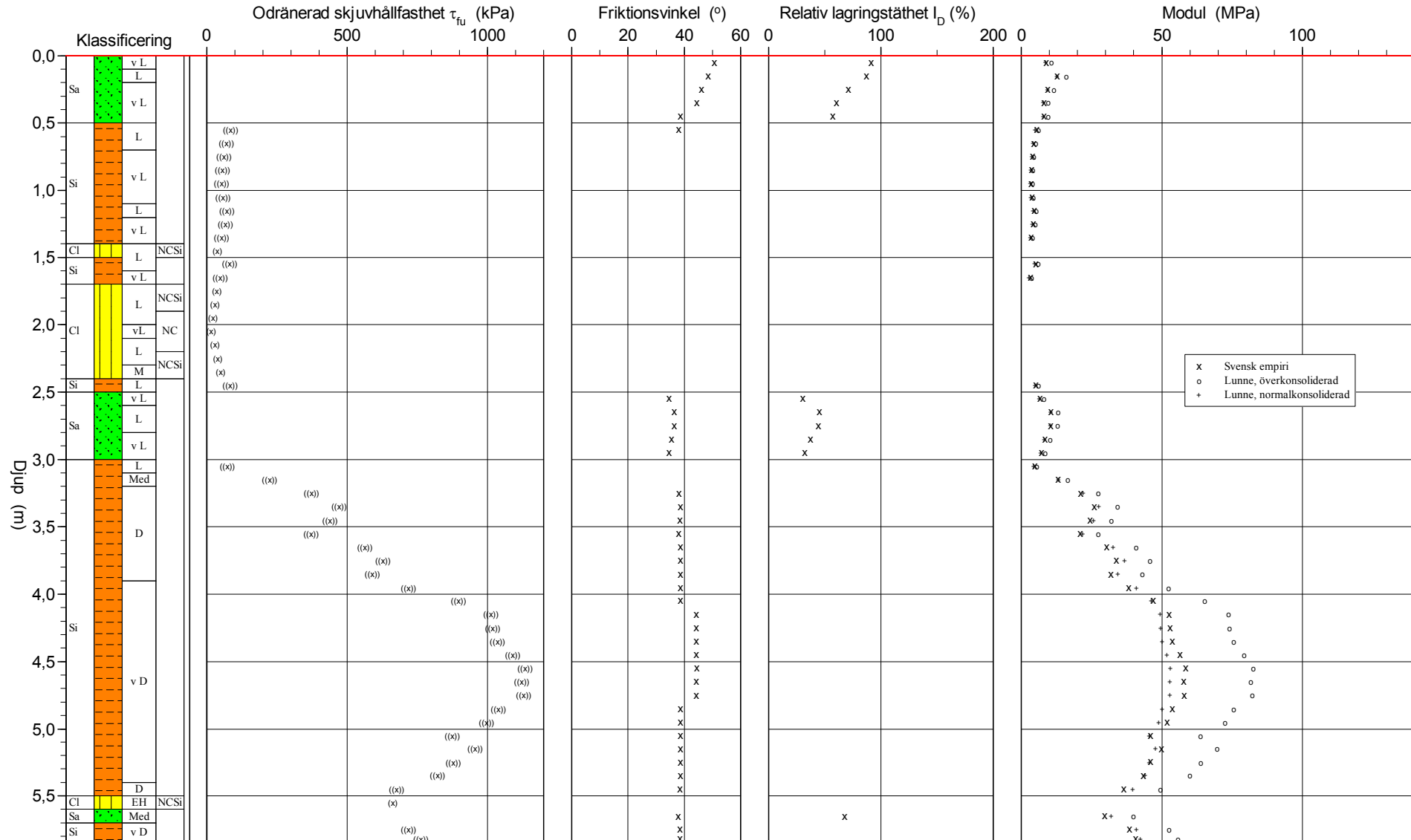
Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 110
 Datum 2015-10-21



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m Utvärderare AT
 Nivå vid referens 3,25 m Förbörat material - Datum för utvärdering 2015-10-27
 Grundvattenyta 1,60 m Utrustning Geoteach 605DD
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 110
 Datum 2015-10-21



C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 110 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|------------|------|--------|--------|------|-------|--------|--------|------|------|-------|------|-------|
| Förborrningsdjup | 0,00 m | Förborrat material | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Startdjup | 0,00 m | Geometri | Normal | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stoppdjup | 5,96 m | Vätska i filter | Fett och vatten | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grundvattenyta | 1,60 m | Operatör | Jonas Törnell | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referens | my | Utrustning | Geoteach 605DD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nivå vid referens | 3,25 m | <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata | | Nollvärden, kPa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spets | 4711 | Inre friktion O_c | 0,0 kPa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datum | 2015-03-20 | Inre friktion O_f | 0,0 kPa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Areafaktor a | 0,838 | Cross talk c_1 | 0,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Areafaktor b | 0,000 | Cross talk c_2 | 0,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>261,40</td> <td>101,50</td> <td>6,03</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>278,50</td> <td>101,60</td> <td>5,99</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>17,10</td> <td>0,10</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 261,40 | 101,50 | 6,03 | Efter | 278,50 | 101,60 | 5,99 | Diff | 17,10 | 0,10 | -0,04 |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 261,40 | 101,50 | 6,03 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 278,50 | 101,60 | 5,99 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 17,10 | 0,10 | -0,04 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer | | Korrigerig | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Bedömd sonderingsklass 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer | | Skiktgränser | Klassificering | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | Djup (m) | Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,60 | 0,00 | 0,00 | Från Till | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,00 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Densitet (ton/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1,70 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Flytgräns | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

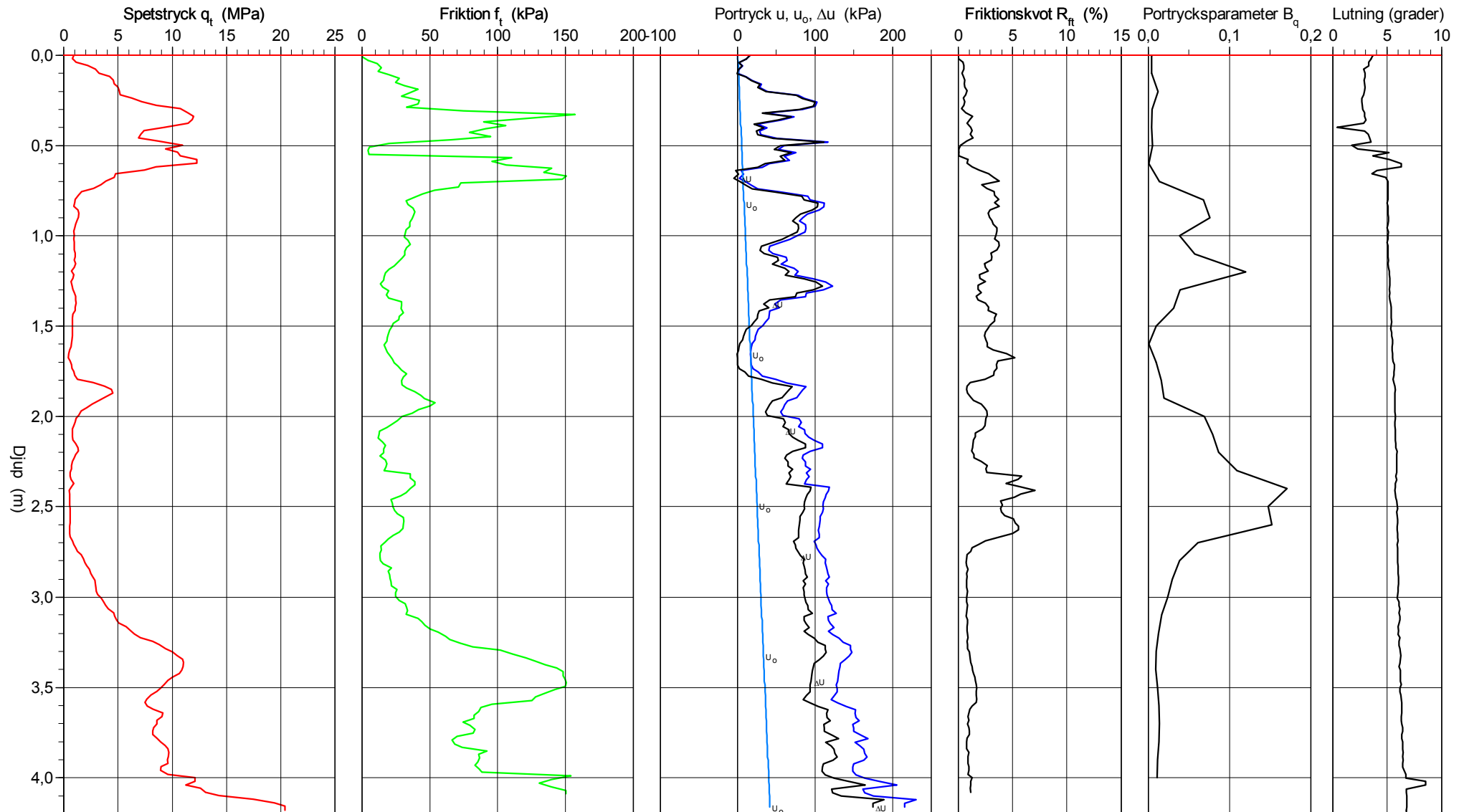
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 4,22 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,00 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

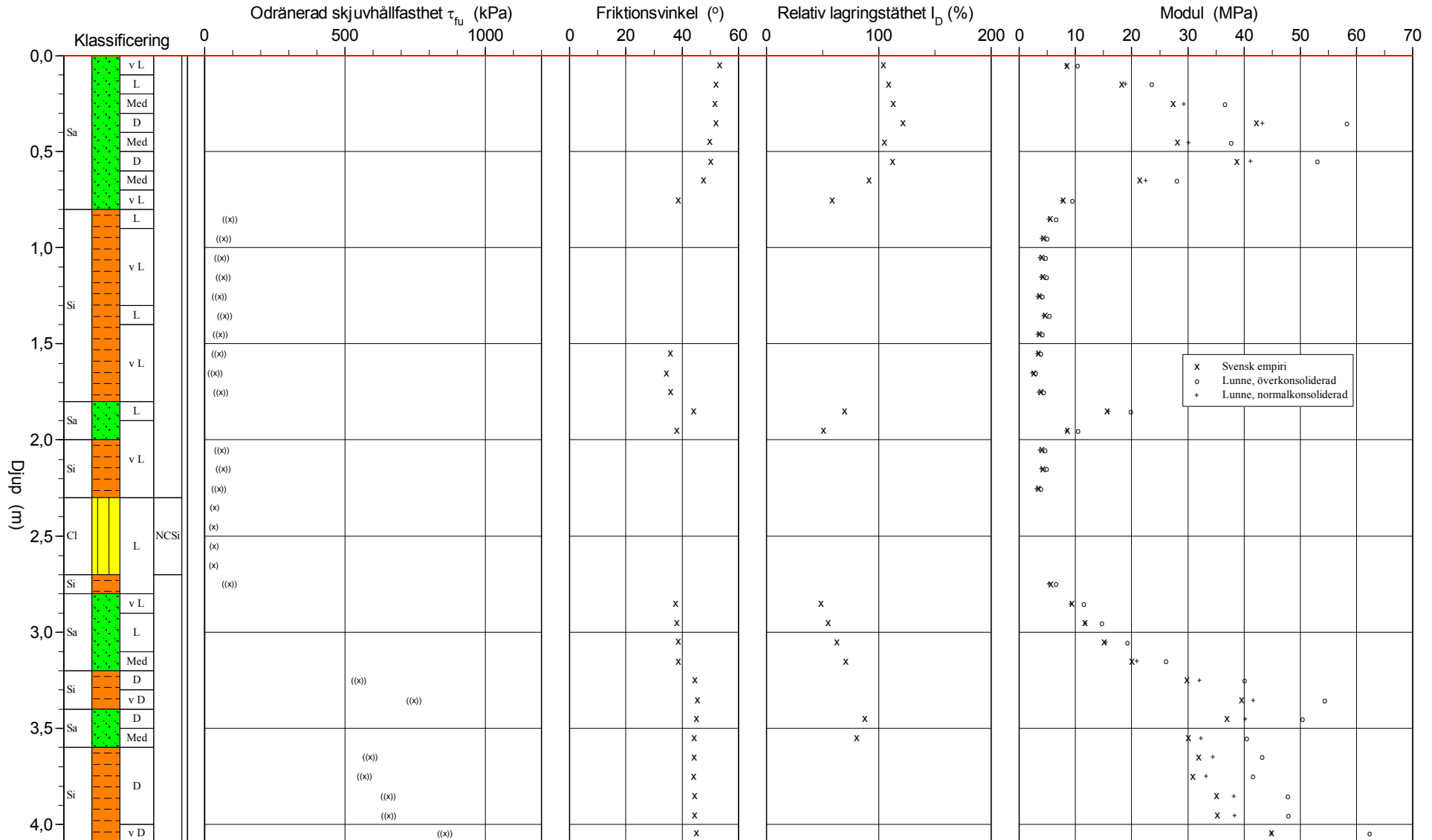
Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 111
 Datum 2015-10-21



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m Utvärderare AT
 Nivå vid referens 4,00 m Förborrat material - Datum för utvärdering 2015-10-27
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning Geoteach 605DD
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 111
 Datum 2015-10-21



C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 111 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-------------|------|-----------------------|-------------|--------------|-------------|--|--|
| Förbörningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 4,22 m Grundvattenyta 0,00 m Referens my Nivå vid referens 4,00 m | Förbörat material - Geometri Normal Vätska i filter Fett och vatten Operatör Jonas Törnell Utrustning Geoteach 605DD <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata Spets 4711 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2015-03-20 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,838 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000 | | Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>263,60</td> <td>101,50</td> <td>5,98</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>295,90</td> <td>101,60</td> <td>5,98</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>32,30</td> <td>0,10</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 263,60 | 101,50 | 5,98 | Efter | 295,90 | 101,60 | 5,98 | Diff | 32,30 | 0,10 | -0,01 | | | |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 263,60 | 101,50 | 5,98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 295,90 | 101,60 | 5,98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 32,30 | 0,10 | -0,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 3 | | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | Portryck (kPa) | 0,00 | 0,00 | Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,90</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Densitet | Flytgräns | Jordart | Från | Till | (ton/m ³) | 0,00 | 0,20 | 1,90 | | |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Densitet | Flytgräns | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Från | Till | (ton/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,20 | 1,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | | Plats Höganäs Borrhål 111 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|------|----------------|--------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------|------------|----------|-----------------|-----------------|
| Djup (m) | | Klassificering | ρ t/m ³ | W_L | τ_{fu} kPa | ϕ ° | σ_{vo} kPa | σ'_{vo} kPa | σ'_c kPa | OCR | I_D % | E MPa | M_{OC} MPa | M_{NC} MPa |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | | 1,90 | | | | 0,0 | 0,0 | | | | | | |
| 0,00 | 0,10 | Sa v L | 1,90 | | | 53,5 | 0,8 | 0,3 | | | 103,8 | 8,5 | 10,4 | 8,4 |
| 0,10 | 0,20 | Sa L | 1,90 | | | 51,9 | 2,7 | 1,2 | | | 108,4 | 18,2 | 23,6 | 18,9 |
| 0,20 | 0,30 | Sa Med | 1,90 | | | 51,5 | 4,7 | 2,2 | | | 113,1 | 27,4 | 36,6 | 29,3 |
| 0,30 | 0,40 | Sa D | 2,00 | | | 51,9 | 6,6 | 3,1 | | | 121,3 | 42,2 | 58,3 | 43,3 |
| 0,40 | 0,50 | Sa Med | 1,90 | | | 49,7 | 8,5 | 4,0 | | | 105,1 | 28,1 | 37,7 | 30,2 |
| 0,50 | 0,60 | Sa D | 2,00 | | | 50,2 | 10,4 | 4,9 | | | 111,9 | 38,7 | 53,1 | 41,2 |
| 0,60 | 0,70 | Sa Med | 1,90 | | | 47,6 | 12,3 | 5,8 | | | 91,2 | 21,4 | 28,1 | 22,5 |
| 0,70 | 0,80 | Sa v L | 1,70 | | | 38,6 | 14,1 | 6,6 | | | 58,3 | 7,8 | 9,5 | 7,6 |
| 0,80 | 0,90 | Si L | 1,70 | | ((89,3)) | | 15,7 | 7,2 | | | | 5,5 | 6,6 | 5,2 |
| 0,90 | 1,00 | Si v L | 1,60 | | ((68,2)) | | 17,4 | 7,9 | | | | 4,3 | 5,0 | 4,0 |
| 1,00 | 1,10 | Si v L | 1,60 | | ((62,9)) | | 18,9 | 8,4 | | | | 4,0 | 4,7 | 3,7 |
| 1,10 | 1,20 | Si v L | 1,60 | | ((65,7)) | | 20,5 | 9,0 | | | | 4,2 | 4,9 | 3,9 |
| 1,20 | 1,30 | Si v L | 1,60 | | ((54,6)) | | 22,1 | 9,6 | | | | 3,5 | 4,1 | 3,3 |
| 1,30 | 1,40 | Si L | 1,70 | | ((72,2)) | | 23,7 | 10,2 | | | | 4,6 | 5,4 | 4,3 |
| 1,40 | 1,50 | Si v L | 1,60 | | ((55,3)) | | 25,3 | 10,8 | | | | 3,6 | 4,1 | 3,3 |
| 1,50 | 1,60 | Si v L | 1,60 | | ((52,5)) | (35,9) | 26,9 | 11,4 | | | | 3,4 | 3,9 | 3,2 |
| 1,60 | 1,70 | Si v L | 1,60 | | ((38,0)) | (34,5) | 28,4 | 11,9 | | | | 2,6 | 2,9 | 2,3 |
| 1,70 | 1,80 | Si v L | 1,60 | | ((58,7)) | (35,9) | 30,0 | 12,5 | | | | 3,8 | 4,4 | 3,5 |
| 1,80 | 1,90 | Sa L | 1,80 | | | 44,0 | 31,7 | 13,2 | | | 69,6 | 15,5 | 19,9 | 15,9 |
| 1,90 | 2,00 | Sa v L | 1,70 | | | 38,2 | 33,4 | 13,9 | | | 50,5 | 8,5 | 10,5 | 8,4 |
| 2,00 | 2,10 | Si v L | 1,60 | | ((60,9)) | | 35,0 | 14,5 | | | | 4,0 | 4,6 | 3,7 |
| 2,10 | 2,20 | Si v L | 1,60 | | ((64,9)) | | 36,6 | 15,1 | | | | 4,2 | 4,9 | 3,9 |
| 2,20 | 2,30 | Si v L | 1,60 | | ((51,3)) | | 38,2 | 15,7 | | | | 3,4 | 3,9 | 3,1 |
| 2,30 | 2,40 | CI L | NCSi 1,60 | | (36,9) | | 39,7 | 16,2 | | 1,00 | | | | |
| 2,40 | 2,50 | CI L | NCSi 1,60 | | (31,6) | | 41,3 | 16,8 | | 1,00 | | | | |
| 2,50 | 2,60 | CI L | NCSi 1,60 | | (34,0) | | 42,9 | 17,4 | | 1,00 | | | | |
| 2,60 | 2,70 | CI L | NCSi 1,60 | | (31,7) | | 44,4 | 17,9 | | 1,00 | | | | |
| 2,70 | 2,80 | Si L | 1,70 | | ((88,2)) | | 46,1 | 18,6 | | | | 5,6 | 6,6 | 5,3 |
| 2,80 | 2,90 | Sa v L | 1,70 | | | 37,7 | 47,7 | 19,2 | | | 48,5 | 9,3 | 11,5 | 9,2 |
| 2,90 | 3,00 | Sa L | 1,80 | | | 38,1 | 49,4 | 19,9 | | | 55,1 | 11,7 | 14,7 | 11,8 |
| 3,00 | 3,10 | Sa L | 1,80 | | | 38,5 | 51,2 | 20,7 | | | 62,2 | 15,1 | 19,3 | 15,4 |
| 3,10 | 3,20 | Sa Med | 1,90 | | | 38,7 | 53,0 | 21,5 | | | 70,4 | 20,0 | 26,1 | 20,9 |
| 3,20 | 3,30 | Si D | 1,95 | | ((549,5)) | (44,5) | 54,9 | 22,4 | | | | 29,8 | 40,1 | 32,1 |
| 3,30 | 3,40 | Si v D | 2,10 | | ((745,7)) | (45,4) | 56,9 | 23,4 | | | | 39,6 | 54,4 | 41,7 |
| 3,40 | 3,50 | Sa D | 2,00 | | | 45,0 | 58,9 | 24,4 | | | 87,4 | 36,9 | 50,4 | 40,2 |
| 3,50 | 3,60 | Sa Med | 1,90 | | | 44,2 | 60,8 | 25,3 | | | 80,6 | 30,1 | 40,5 | 32,4 |
| 3,60 | 3,70 | Si D | 1,95 | | ((590,8)) | (44,3) | 62,7 | 26,2 | | | | 31,9 | 43,1 | 34,5 |
| 3,70 | 3,80 | Si D | 1,95 | | ((569,0)) | (44,1) | 64,6 | 27,1 | | | | 30,8 | 41,6 | 33,3 |
| 3,80 | 3,90 | Si D | 1,95 | | ((654,7)) | (44,4) | 66,5 | 28,0 | | | | 35,1 | 47,8 | 38,2 |
| 3,90 | 4,00 | Si D | 1,95 | | ((656,4)) | (44,3) | 68,4 | 28,9 | | | | 35,2 | 47,9 | 38,3 |
| 4,00 | 4,09 | Si v D | 2,10 | | ((855,2)) | (45,0) | 70,3 | 29,9 | | | | 44,9 | 62,4 | 44,9 |

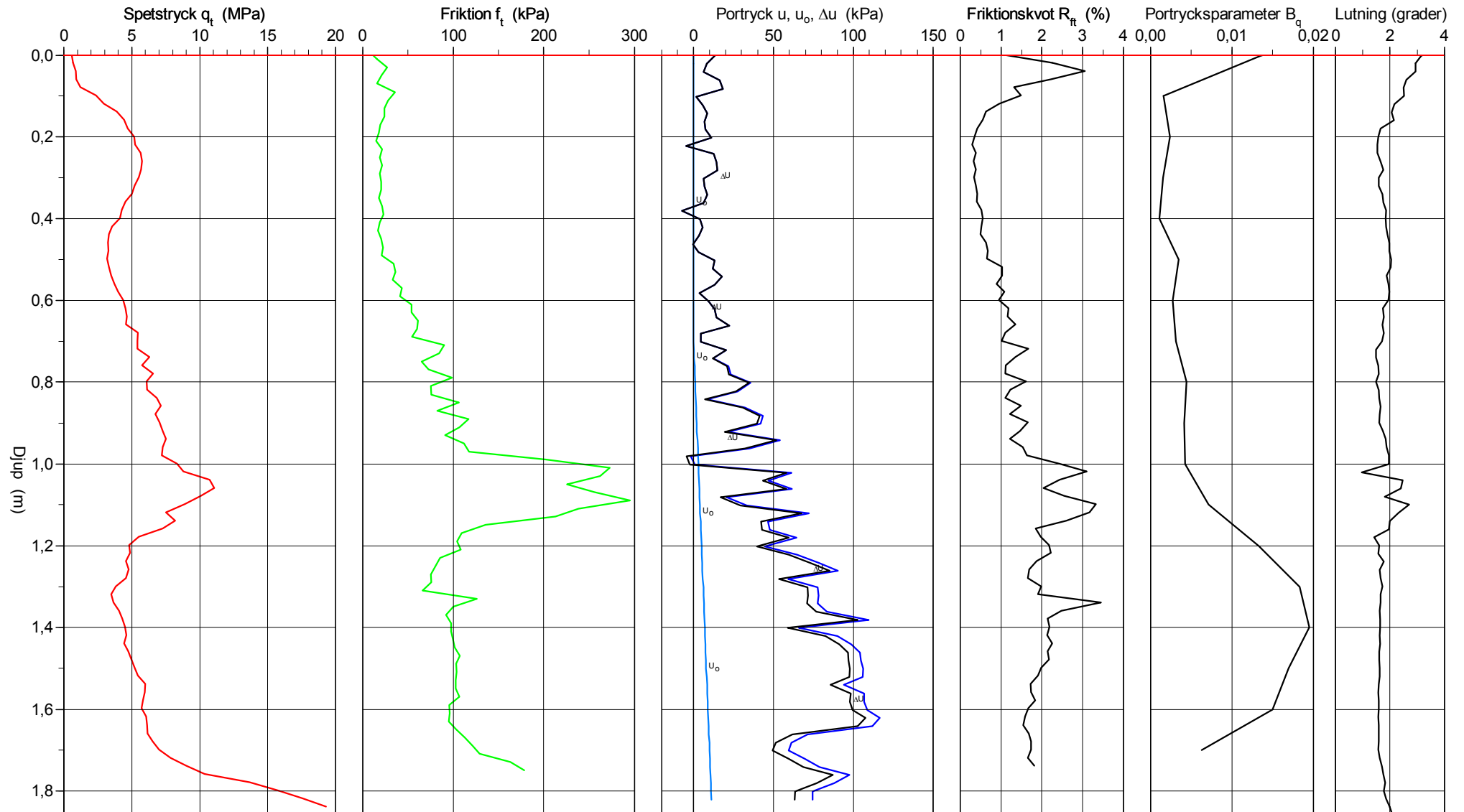
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 1,86 m
 Grundvattennivå 0,70 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,61 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

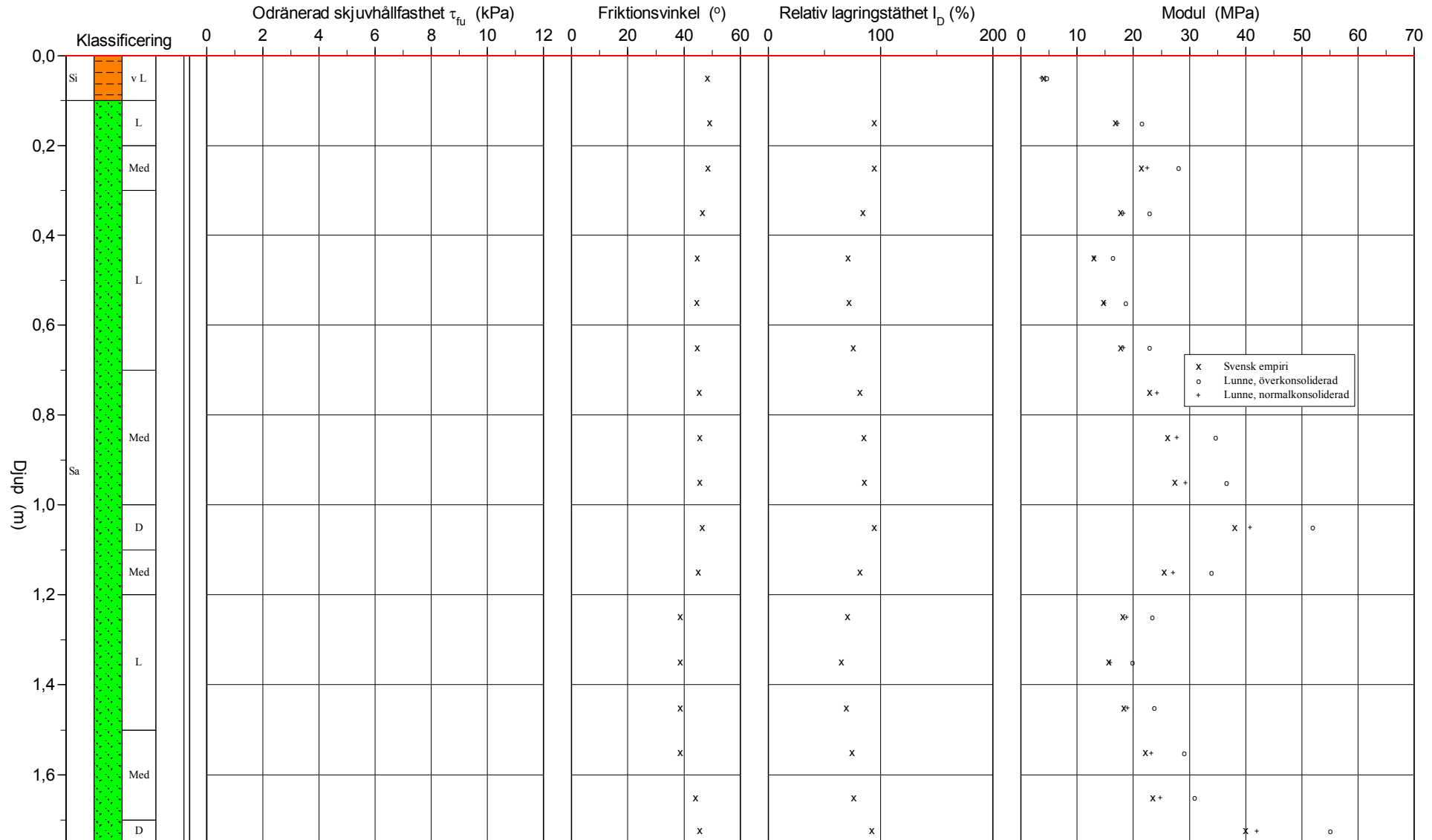
Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 114
 Datum 2015-10-21



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m Utvärderare AT
 Nivå vid referens 4,61 m Förbörat material - Datum för utvärdering 2015-10-27
 Grundvattenyta 0,70 m Utrustning Geoteach 605DD
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 114
 Datum 2015-10-21



x Svensk empiri
 o Lunne, överkonsoliderad
 + Lunne, normalkonsoliderad

C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 114 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------|-----------|---------|------|------|------|-------|------|--|--|
| Förbörningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 1,86 m Grundvattenyta 0,70 m Referens my Nivå vid referens 4,61 m | Förbörat material - Geometri Normal Vätska i filter Fett och vatten Operatör Jonas Törnell Utrustning Geoteach 605DD <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata Spets 4711 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2015-03-20 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,838 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000 | | Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>264,30</td> <td>101,50</td> <td>6,01</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>264,80</td> <td>101,50</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,50</td> <td>0,00</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 264,30 | 101,50 | 6,01 | Efter | 264,80 | 101,50 | 6,00 | Diff | 0,50 | 0,00 | -0,01 | | | |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 264,30 | 101,50 | 6,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 264,80 | 101,50 | 6,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 0,50 | 0,00 | -0,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 0 | | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,70</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | Portryck (kPa) | 0,70 | 0,00 | Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,90</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | | Densitet (ton/m ³) | Flytgräns | Jordart | Från | Till | 0,00 | 0,20 | 1,90 | | |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,70 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Densitet (ton/m ³) | Flytgräns | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,20 | 1,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | | | Plats Höganäs Borrhål 114 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|------|----------------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------|------------|----------|-----------------|-----------------|
| Djup (m) | | Klassificering | ρ t/m ³ | W_L | τ_{fu} kPa | ϕ ° | σ_{vo} kPa | σ'_{vo} kPa | σ'_c kPa | OCR | I_D % | E MPa | M_{OC} MPa | M_{NC} MPa |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | | 1,90 | | | | 0,0 | 0,0 | | | | | | |
| 0,00 | 0,10 | Si v L | 1,90 | | ((63,8)) | (48,3) | 0,8 | 0,8 | | | | 4,0 | 4,6 | 3,7 |
| 0,10 | 0,20 | Sa L | 1,90 | | | 49,2 | 2,7 | 2,7 | | 94,5 | 16,8 | 21,6 | 17,3 | |
| 0,20 | 0,30 | Sa Med | 1,90 | | | 48,3 | 4,7 | 4,7 | | 94,4 | 21,4 | 28,1 | 22,4 | |
| 0,30 | 0,40 | Sa L | 1,80 | | | 46,7 | 6,5 | 6,5 | | 83,9 | 17,7 | 22,9 | 18,3 | |
| 0,40 | 0,50 | Sa L | 1,80 | | | 44,9 | 8,2 | 8,2 | | 70,8 | 13,0 | 16,4 | 13,1 | |
| 0,50 | 0,60 | Sa L | 1,80 | | | 44,7 | 10,0 | 10,0 | | 71,8 | 14,6 | 18,7 | 14,9 | |
| 0,60 | 0,70 | Sa L | 1,80 | | | 44,8 | 11,8 | 11,8 | | 75,2 | 17,7 | 22,9 | 18,3 | |
| 0,70 | 0,80 | Sa Med | 1,90 | | | 45,3 | 13,6 | 13,1 | | 81,7 | 22,9 | 30,2 | 24,1 | |
| 0,80 | 0,90 | Sa Med | 1,90 | | | 45,6 | 15,5 | 14,0 | | 84,7 | 26,0 | 34,7 | 27,8 | |
| 0,90 | 1,00 | Sa Med | 1,90 | | | 45,5 | 17,3 | 14,8 | | 85,4 | 27,4 | 36,6 | 29,3 | |
| 1,00 | 1,10 | Sa D | 2,00 | | | 46,5 | 19,2 | 15,7 | | 94,6 | 38,0 | 52,0 | 40,8 | |
| 1,10 | 1,20 | Sa Med | 1,90 | | | 44,9 | 21,1 | 16,6 | | 81,5 | 25,5 | 33,9 | 27,1 | |
| 1,20 | 1,30 | Sa L | 1,80 | | | 38,7 | 23,0 | 17,5 | | 70,3 | 18,1 | 23,4 | 18,7 | |
| 1,30 | 1,40 | Sa L | 1,80 | | | 38,7 | 24,7 | 18,2 | | 65,0 | 15,6 | 19,9 | 15,9 | |
| 1,40 | 1,50 | Sa L | 1,80 | | | 38,7 | 26,5 | 19,0 | | 69,5 | 18,3 | 23,8 | 19,0 | |
| 1,50 | 1,60 | Sa Med | 1,90 | | | 38,6 | 28,3 | 19,8 | | 74,6 | 22,1 | 29,1 | 23,2 | |
| 1,60 | 1,70 | Sa Med | 1,90 | | | 44,0 | 30,2 | 20,7 | | 75,9 | 23,5 | 31,0 | 24,8 | |
| 1,70 | 1,75 | Sa D | 2,00 | | | 45,7 | 31,6 | 21,3 | | 91,9 | 40,0 | 55,0 | 42,0 | |

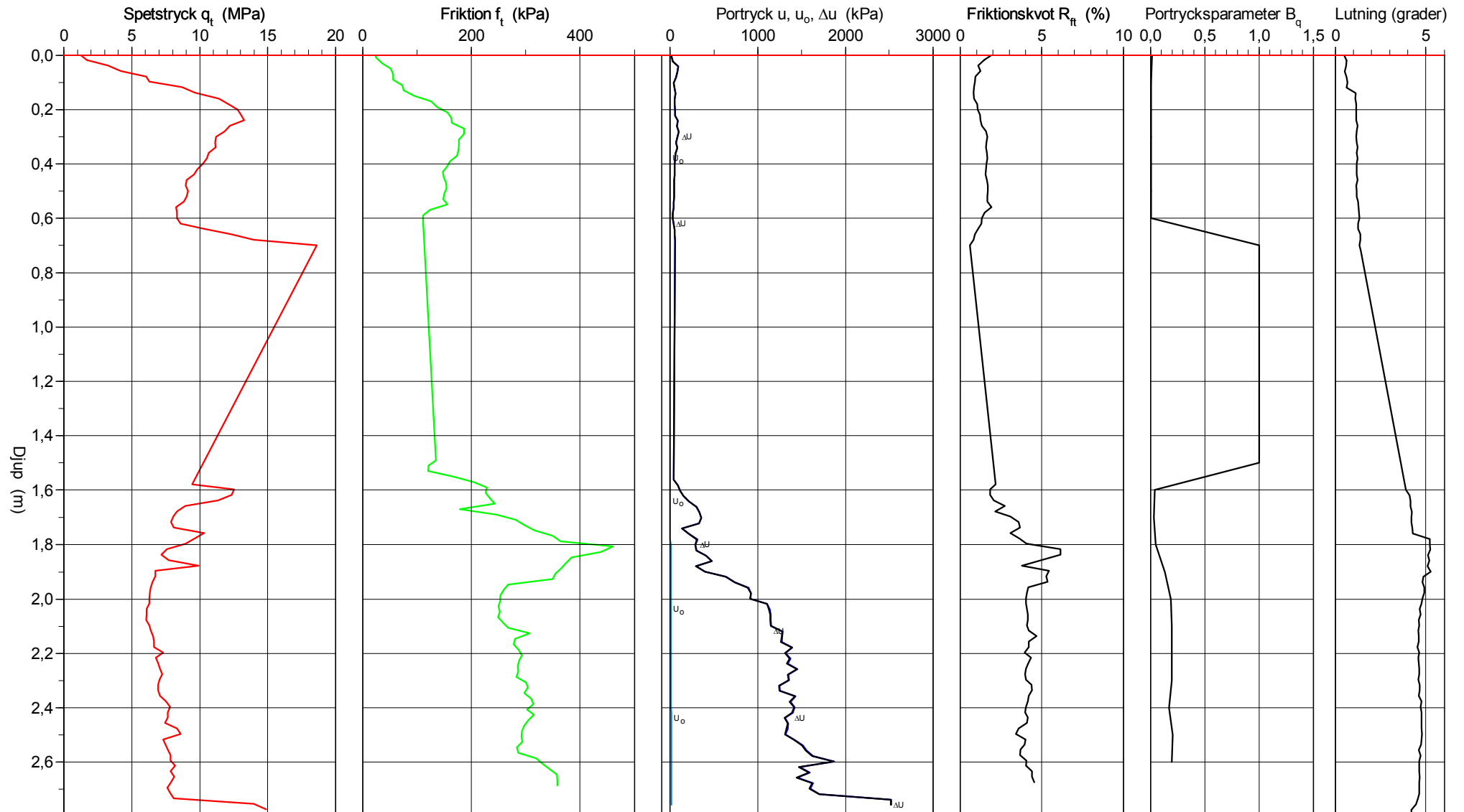
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 2,80 m
 Grundvattennivå 1,60 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,69 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

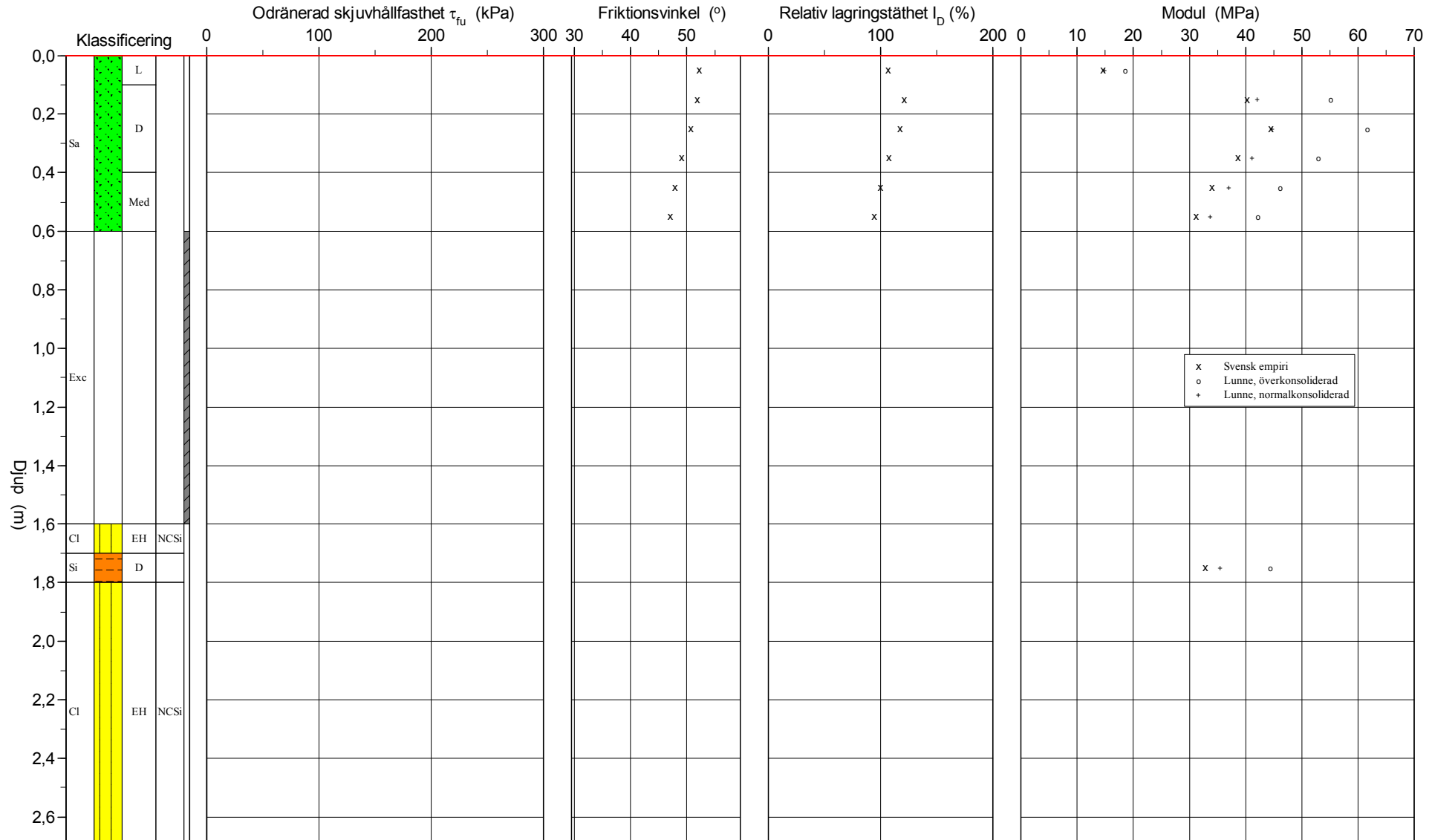
Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 116
 Datum 2015-10-21



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m Utvärderare AT
 Nivå vid referens 4,69 m Förborrat material - Datum för utvärdering 2015-10-27
 Grundvattenyta 1,60 m Utrustning Geoteach 605DD
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 116
 Datum 2015-10-21



C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 116 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------|-----------|---------|------|--------|------|-------|------|--|-----|------|------|------|
| Förbörningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 2,80 m Grundvattenyta 1,60 m Referens my Nivå vid referens 4,69 m | Förbörat material - Geometri Normal Vätska i filter Fett och vatten Operatör Jonas Törnell Utrustning Geoteach 605DD <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata Spets 4711 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2015-03-20 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,838 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000 | | Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>257,10</td> <td>101,50</td> <td>6,05</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>364,40</td> <td>101,60</td> <td>5,99</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>107,30</td> <td>0,10</td> <td>-0,06</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 257,10 | 101,50 | 6,05 | Efter | 364,40 | 101,60 | 5,99 | Diff | 107,30 | 0,10 | -0,06 | | | | | | |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 257,10 | 101,50 | 6,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 364,40 | 101,60 | 5,99 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 107,30 | 0,10 | -0,06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,60</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | Portryck (kPa) | 1,60 | 0,00 | Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,90</td> <td rowspan="2"> </td> <td rowspan="2">Exc</td> </tr> <tr> <td>0,60</td> <td>1,60</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | | Densitet (ton/m ³) | Flytgräns | Jordart | Från | Till | 0,00 | 0,20 | 1,90 | | Exc | 0,60 | 1,60 | 0,00 |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,60 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Densitet (ton/m ³) | Flytgräns | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,20 | 1,90 | | Exc | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,60 | 1,60 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | | | Plats Höganäs Borrhål 116 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|------|----------------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------|------------|----------|-----------------|-----------------|
| Djup (m) | | Klassificering | ρ t/m ³ | W_L | τ_{fu} kPa | ϕ ° | σ_{vo} kPa | σ'_{vo} kPa | σ'_c kPa | OCR | I_D % | E MPa | M_{OC} MPa | M_{NC} MPa |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | | 1,90 | | | | 0,0 | 0,0 | | | | | | |
| 0,00 | 0,10 | Sa L | 1,90 | | | 52,2 | 0,9 | 0,9 | | | 106,4 | 14,6 | 18,6 | 14,9 |
| 0,10 | 0,20 | Sa D | 1,90 | | | 52,0 | 2,8 | 2,8 | | | 120,9 | 40,2 | 55,2 | 42,1 |
| 0,20 | 0,30 | Sa D | 2,00 | | | 50,7 | 4,7 | 4,7 | | | 116,8 | 44,5 | 61,7 | 44,7 |
| 0,30 | 0,40 | Sa D | 2,00 | | | 49,2 | 6,7 | 6,7 | | | 107,4 | 38,6 | 53,0 | 41,2 |
| 0,40 | 0,50 | Sa Med | 1,90 | | | 48,0 | 8,6 | 8,6 | | | 99,9 | 34,0 | 46,2 | 37,0 |
| 0,50 | 0,60 | Sa Med | 1,90 | | | 47,1 | 10,4 | 10,4 | | | 94,5 | 31,2 | 42,1 | 33,7 |
| 0,60 | 0,70 | Exc | 1,90 | | | | 12,3 | 12,3 | | | | | | |
| 0,70 | 0,80 | Exc | 1,90 | | | | 14,2 | 14,2 | | | | | | |
| 0,80 | 0,90 | Exc | 1,90 | | | | 16,0 | 16,0 | | | | | | |
| 0,90 | 1,00 | Exc | 1,90 | | | | 17,9 | 17,9 | | | | | | |
| 1,00 | 1,10 | Exc | 1,90 | | | | 19,8 | 19,8 | | | | | | |
| 1,10 | 1,20 | Exc | 1,90 | | | | 21,6 | 21,6 | | | | | | |
| 1,20 | 1,30 | Exc | 1,90 | | | | 23,5 | 23,5 | | | | | | |
| 1,30 | 1,40 | Exc | 1,90 | | | | 25,4 | 25,4 | | | | | | |
| 1,40 | 1,50 | Exc | 1,90 | | | | 27,2 | 27,2 | | | | | | |
| 1,50 | 1,60 | Exc | 1,90 | | | | 29,1 | 29,1 | | | | | | |
| 1,60 | 1,70 | CI EH | NCSi 1,90 | | (491,7) | | 31,0 | 30,5 | | 1,00 | | | | |
| 1,70 | 1,80 | Si D | 1,95 | | ((610,5)) | | 32,8 | 31,3 | | | 32,8 | 44,4 | 35,5 | |
| 1,80 | 1,90 | CI EH | NCSi 1,90 | | (444,3) | | 34,7 | 32,2 | | 1,00 | | | | |
| 1,90 | 2,00 | CI EH | NCSi 1,90 | | (391,7) | | 36,6 | 33,1 | | 1,00 | | | | |
| 2,00 | 2,10 | CI EH | NCSi 1,90 | | (371,3) | | 38,5 | 34,0 | | 1,00 | | | | |
| 2,10 | 2,20 | CI EH | NCSi 1,90 | | (400,3) | | 40,3 | 34,8 | | 1,00 | | | | |
| 2,20 | 2,30 | CI EH | NCSi 1,90 | | (427,3) | | 42,2 | 35,7 | | 1,00 | | | | |
| 2,30 | 2,40 | CI EH | NCSi 1,90 | | (433,8) | | 44,0 | 36,5 | | 1,00 | | | | |
| 2,40 | 2,50 | CI EH | NCSi 1,90 | | (479,4) | | 45,9 | 37,4 | | 1,00 | | | | |
| 2,50 | 2,60 | CI EH | NCSi 1,90 | | (466,1) | | 47,8 | 38,3 | | 1,00 | | | | |
| 2,60 | 2,68 | CI EH | NCSi 1,90 | | (483,9) | | 49,5 | 39,1 | | 1,00 | | | | |

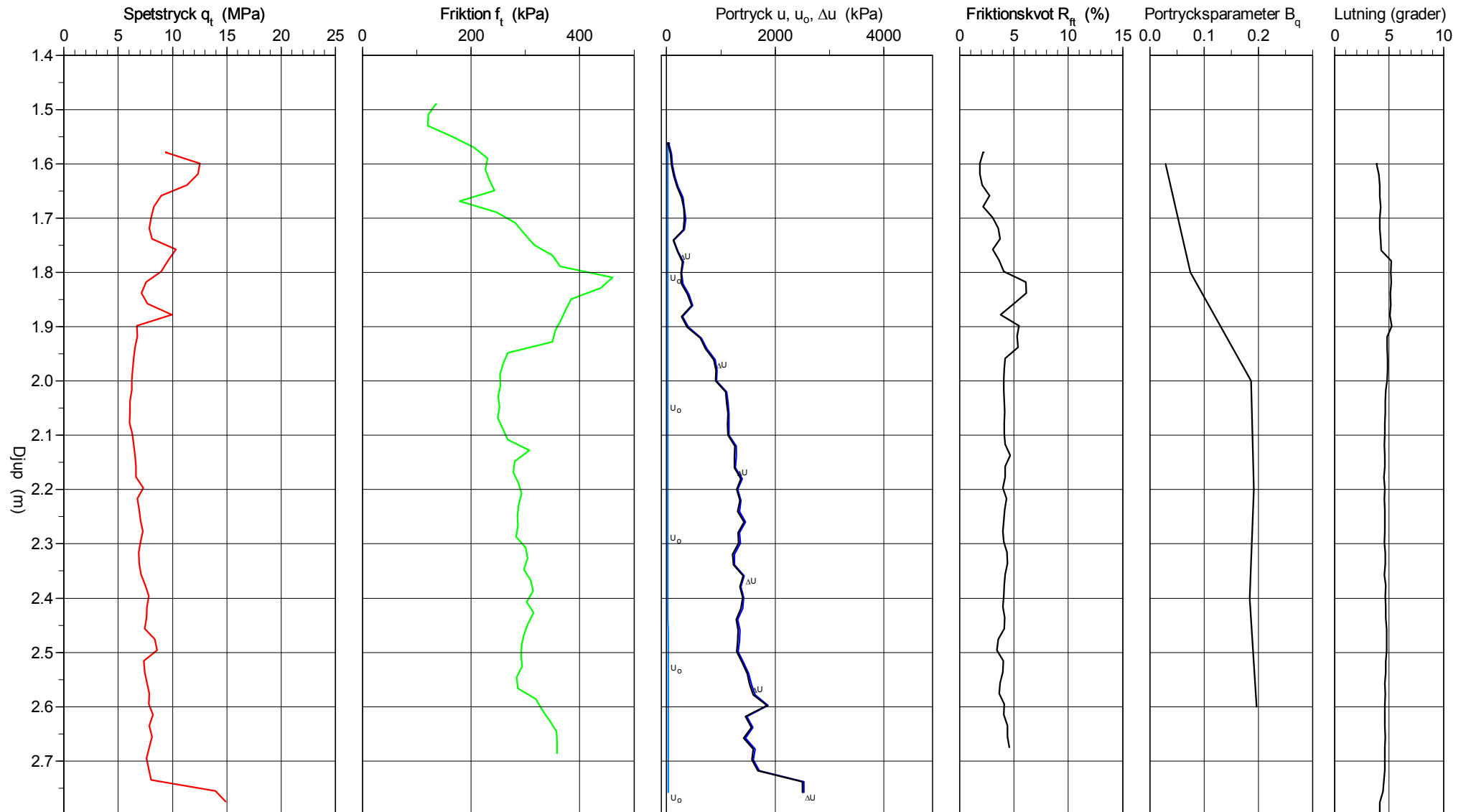
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1.60 m
 Start djup 1.60 m
 Stopp djup 2.80 m
 Grundvattennivå 0.00 m

Referens my
 Nivå vid referens 4.69 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 116b
 Datum 2015-10-21



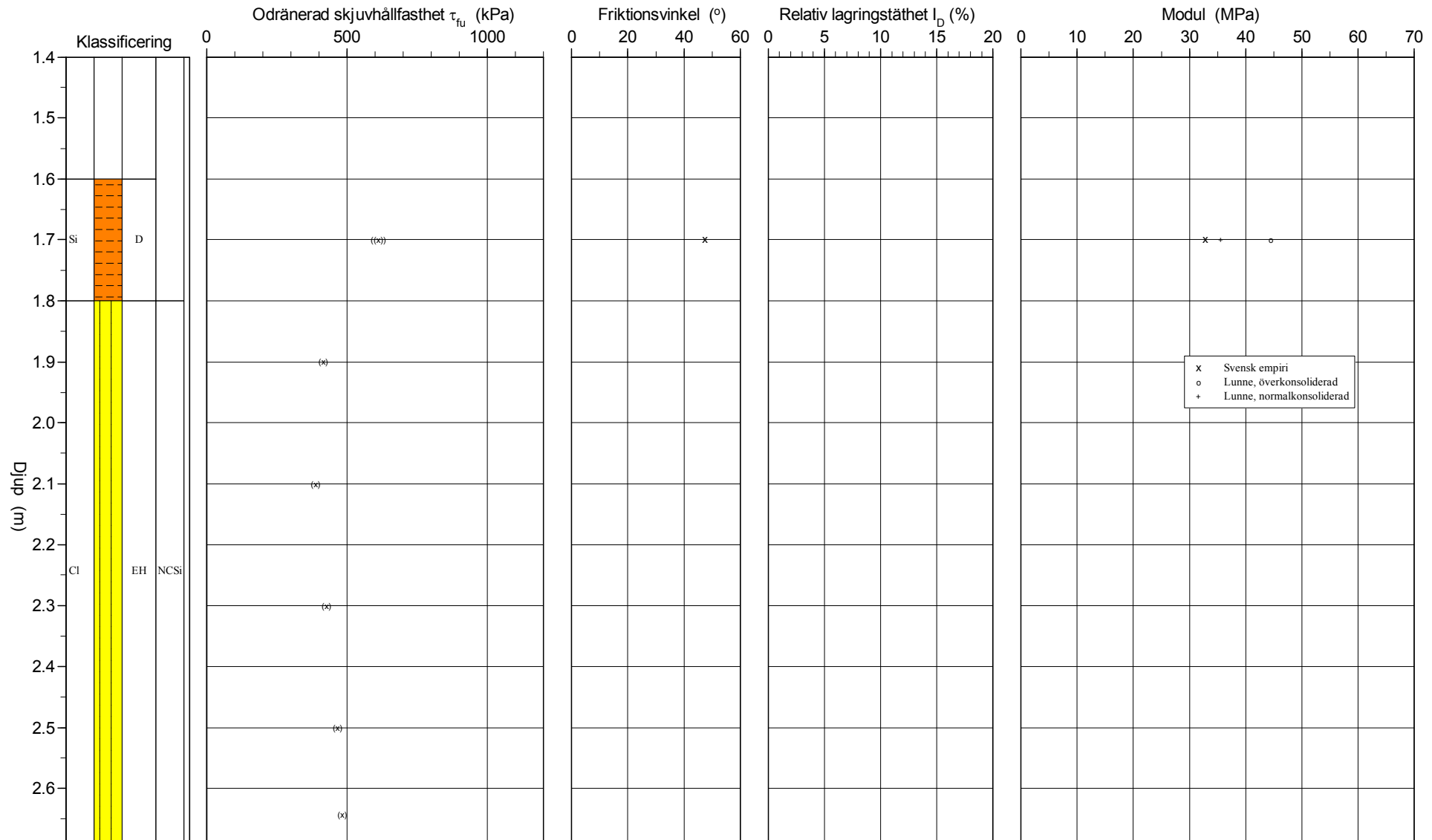
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 4.69 m
Grundvattenyta 0.00 m
Startdjup 1.60 m

Förborrningsdjup 1.60 m
Förborrat material -
Utrustning Geoteach 605DD
Geometri Normal

Utvärderare AT
Datum för utvärdering 2015-10-27

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
Projekt nr 10220689
Plats Höganäs
Borrhål 116b
Datum 2015-10-21



C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 116b Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|-------------|------|-----------------------|-------------|--------------|-------------|--|--|
| Förbörningsdjup 1.60 m Startdjup 1.60 m Stoppdjup 2.80 m Grundvattenyta 0.00 m Referens my Nivå vid referens 4.69 m | Förbörat material - Geometri Normal Vätska i filter Fett och vatten Operatör Jonas Törnell Utrustning Geoteach 605DD <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata Spets 4711 Inre friktion O_c 0.0 kPa Datum 2015-03-20 Inre friktion O_f 0.0 kPa Areafaktor a 0.838 Cross talk c_1 0.000 Areafaktor b 0.000 Cross talk c_2 0.000 | | Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>266.40</td> <td>101.30</td> <td>6.03</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>925.60</td> <td>101.50</td> <td>5.86</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>659.20</td> <td>0.20</td> <td>-0.17</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 266.40 | 101.30 | 6.03 | Efter | 925.60 | 101.50 | 5.86 | Diff | 659.20 | 0.20 | -0.17 | | | |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 266.40 | 101.30 | 6.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 925.60 | 101.50 | 5.86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 659.20 | 0.20 | -0.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 4 | | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | Portryck (kPa) | 0.00 | 0.00 | Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>0.20</td> <td>1.60</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Densitet | Flytgräns | Jordart | Från | Till | (ton/m ³) | 0.00 | 0.20 | 1.60 | | |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Densitet | Flytgräns | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Från | Till | (ton/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.00 | 0.20 | 1.60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt | | | | Plats | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----------------|----------------------------|------------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------|------------|----------|-----------------|-----------------|
| ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | | | Höganäs | | | | | | | | | | |
| | | | | Borrhål 116b | | | | | | | | | | |
| | | | | Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Klassificering | ρ t/m ³ | w_L | τ_{fu} kPa | ϕ ° | σ_{vo} kPa | σ'_{vo} kPa | σ'_c kPa | OCR | I_D % | E MPa | M_{OC} MPa | M_{NC} MPa |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | |
| 0.00 | 0.20 | | 1.60 | | | | 1.6 | 0.6 | | | | | | |
| 0.20 | 1.60 | | 0.00 | | | | 14.1 | 5.1 | | | | | | |
| 1.60 | 1.80 | Si D | 1.95 | | ((611.4)) | (47.4) | 27.0 | 10.0 | | | | 32.8 | 44.5 | 35.6 |
| 1.80 | 2.00 | CI EH | NCSi | | (416.4) | | 30.8 | 11.8 | | 1.00 | | | | |
| 2.00 | 2.20 | CI EH | NCSi | | (388.8) | | 34.5 | 13.5 | | 1.00 | | | | |
| 2.20 | 2.40 | CI EH | NCSi | | (428.8) | | 38.3 | 15.3 | | 1.00 | | | | |
| 2.40 | 2.60 | CI EH | NCSi | | (466.1) | | 42.0 | 17.0 | | 1.00 | | | | |
| 2.60 | 2.69 | CI EH | NCSi | | (483.4) | | 44.7 | 18.2 | | 1.00 | | | | |

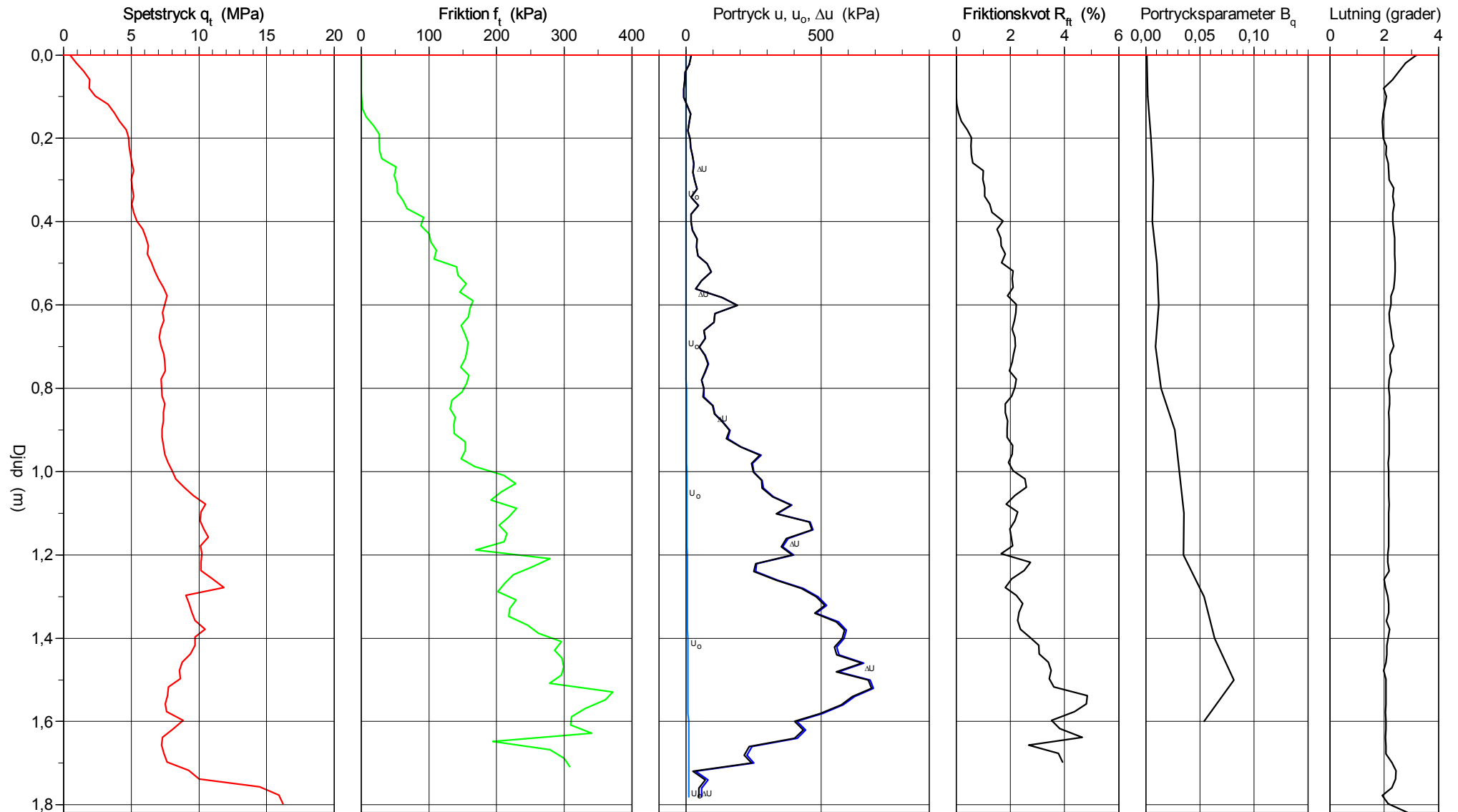
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 1,82 m
 Grundvattennivå 0,70 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,98 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

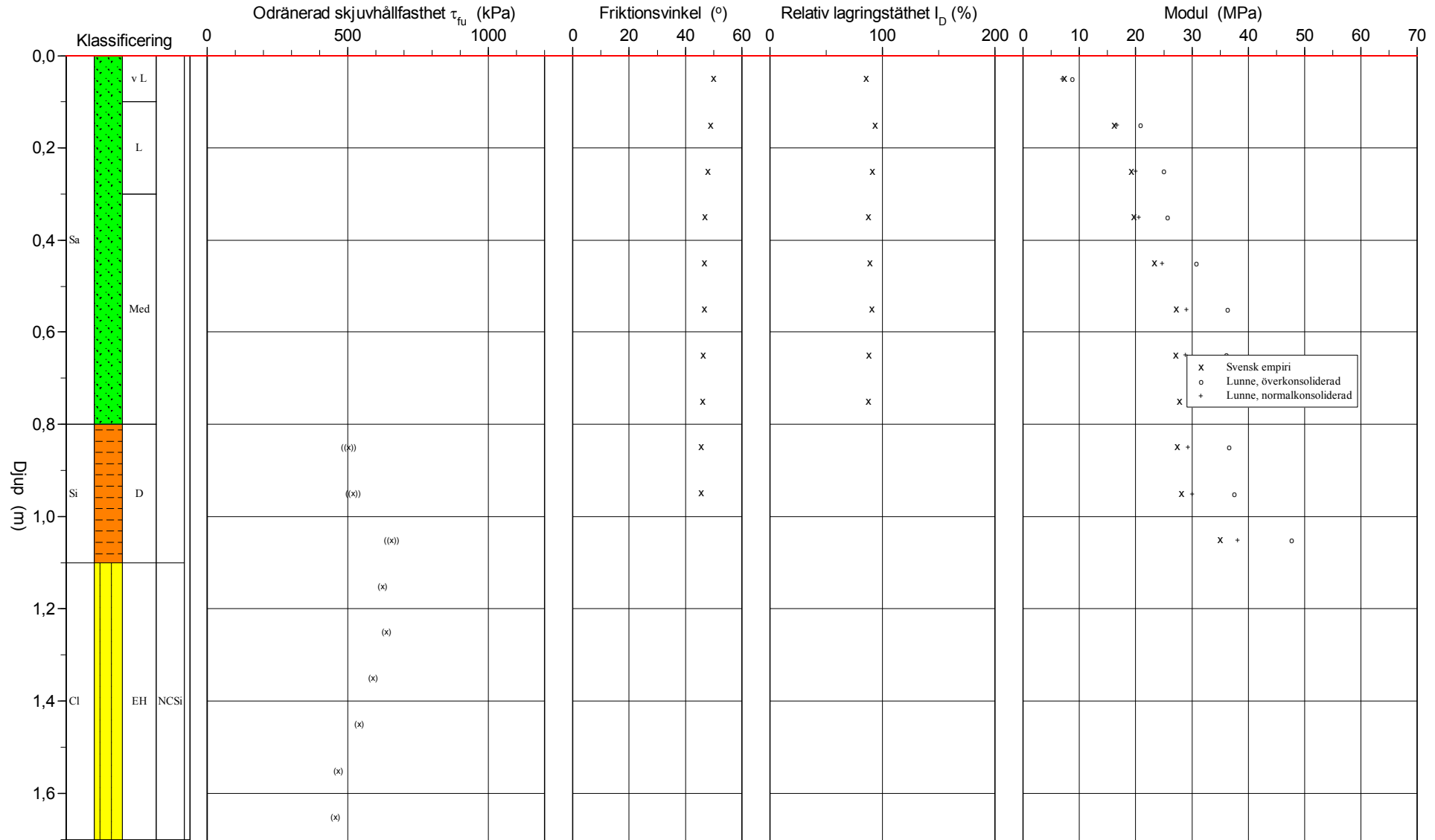
Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 119
 Datum 2015-10-21



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m Utvärderare AT
 Nivå vid referens 4,98 m Förbörat material - Datum för utvärdering 2015-10-27
 Grundvattenyta 0,70 m Utrustning Geoteach 605DD
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 119
 Datum 2015-10-21



C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 119 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|-------------|------|---------------|-------------|--------------|--|--|
| Förbörningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 1,82 m Grundvattenyta 0,70 m Referens my Nivå vid referens 4,98 m | Förbörat material - Geometri Normal Vätska i filter Fett och vatten Operatör Jonas Törnell Utrustning Geoteach 605DD <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata Spets 4711 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2015-03-20 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,838 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000 | | Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>268,70</td> <td>101,80</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>396,90</td> <td>101,80</td> <td>5,96</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>128,20</td> <td>0,00</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 268,70 | 101,80 | 6,00 | Efter | 396,90 | 101,80 | 5,96 | Diff | 128,20 | 0,00 | -0,04 | | |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 268,70 | 101,80 | 6,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 396,90 | 101,80 | 5,96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 128,20 | 0,00 | -0,04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 4 | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,70</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | Portryck (kPa) | 0,70 | 0,00 | Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,90</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Densitet (ton/m ³) | Flytgräns | Jordart | Från | Till | 0,00 | 0,20 | 1,90 | | |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,70 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Densitet (ton/m ³) | Flytgräns | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,20 | 1,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt | | | | Plats Höganäs | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------|------------|----------|-----------------|-----------------|
| ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | | | Borrhål 119 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Klassificering | ρ t/m ³ | W_L | τ_{fu} kPa | ϕ ° | σ_{vo} kPa | σ'_{vo} kPa | σ'_c kPa | OCR | I_D % | E MPa | M_{OC} MPa | M_{NC} MPa |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | | 1,90 | | | | 0,0 | 0,0 | | | | | | |
| 0,00 | 0,10 | Sa v L | 1,90 | | | 50,1 | 0,8 | 0,8 | | | 85,7 | 7,2 | 8,8 | 7,0 |
| 0,10 | 0,20 | Sa L | 1,90 | | | 49,0 | 2,7 | 2,7 | | | 93,5 | 16,2 | 20,9 | 16,7 |
| 0,20 | 0,30 | Sa L | 1,80 | | | 48,0 | 4,6 | 4,6 | | | 91,2 | 19,2 | 24,9 | 20,0 |
| 0,30 | 0,40 | Sa Med | 1,90 | | | 47,1 | 6,4 | 6,4 | | | 87,3 | 19,7 | 25,7 | 20,6 |
| 0,40 | 0,50 | Sa Med | 1,90 | | | 46,8 | 8,3 | 8,3 | | | 88,8 | 23,3 | 30,8 | 24,7 |
| 0,50 | 0,60 | Sa Med | 1,90 | | | 46,7 | 10,2 | 10,2 | | | 90,7 | 27,2 | 36,4 | 29,1 |
| 0,60 | 0,70 | Sa Med | 1,90 | | | 46,2 | 12,0 | 12,0 | | | 88,1 | 27,1 | 36,1 | 28,9 |
| 0,70 | 0,80 | Sa Med | 1,90 | | | 45,9 | 13,9 | 13,4 | | | 87,3 | 27,8 | 37,1 | 29,7 |
| 0,80 | 0,90 | Si D | 1,95 | | ((504,1)) | (45,7) | 15,8 | 14,3 | | | | 27,4 | 36,6 | 29,3 |
| 0,90 | 1,00 | Si D | 1,95 | | ((517,5)) | (45,6) | 17,7 | 15,2 | | | | 28,1 | 37,6 | 30,1 |
| 1,00 | 1,10 | Si D | 1,95 | | ((656,3)) | | 19,6 | 16,1 | | | | 35,0 | 47,7 | 38,1 |
| 1,10 | 1,20 | CI EH | NCSi | 1,90 | (624,2) | | 21,5 | 17,0 | | 1,00 | | | | |
| 1,20 | 1,30 | CI EH | NCSi | 1,90 | (638,7) | | 23,3 | 17,8 | | 1,00 | | | | |
| 1,30 | 1,40 | CI EH | NCSi | 1,90 | (590,1) | | 25,2 | 18,7 | | 1,00 | | | | |
| 1,40 | 1,50 | CI EH | NCSi | 1,90 | (539,7) | | 27,1 | 19,6 | | 1,00 | | | | |
| 1,50 | 1,60 | CI EH | NCSi | 1,90 | (466,8) | | 28,9 | 20,4 | | 1,00 | | | | |
| 1,60 | 1,70 | CI EH | NCSi | 1,90 | (455,6) | | 30,8 | 21,3 | | 1,00 | | | | |

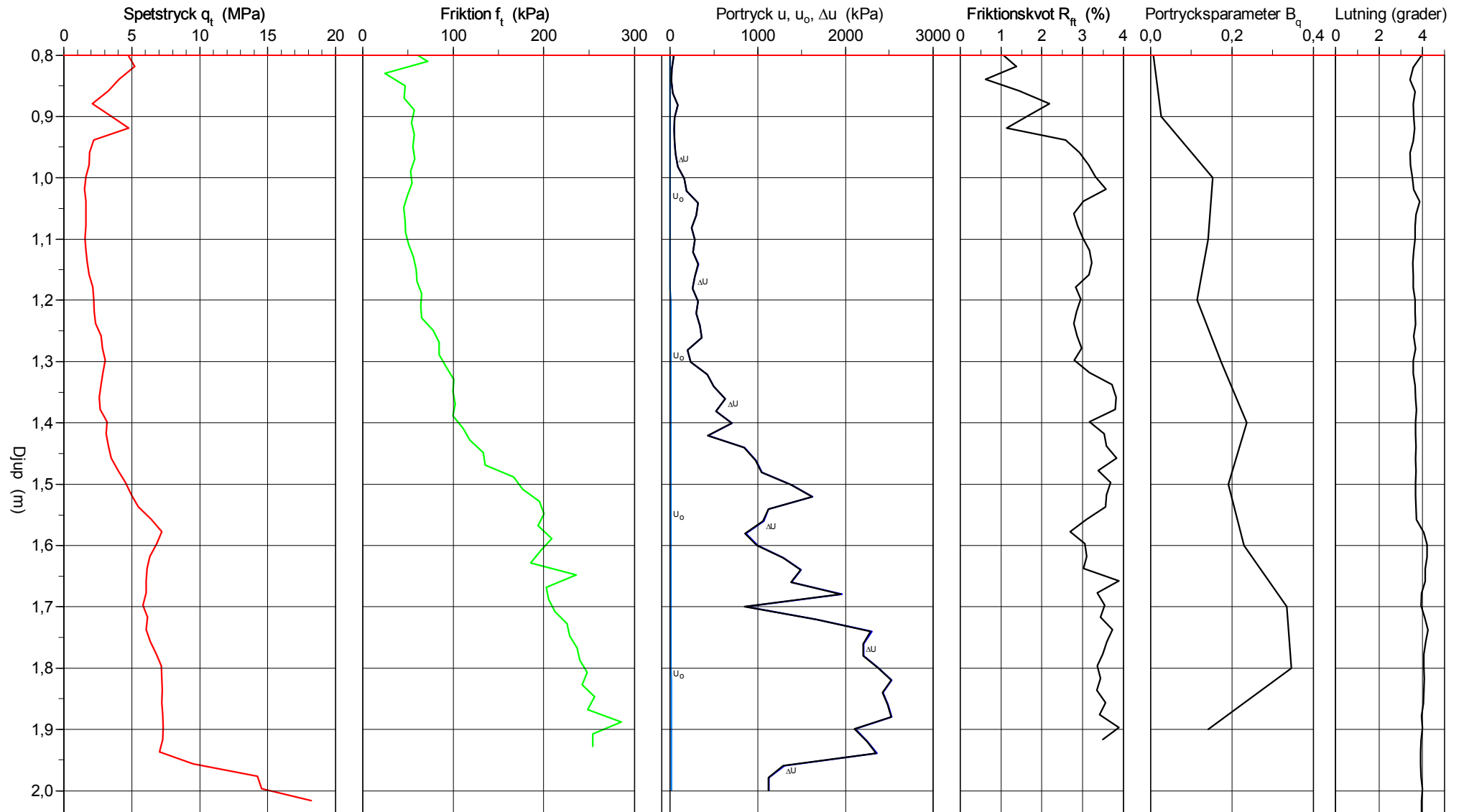
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,80 m
 Start djup 0,80 m
 Stopp djup 2,04 m
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 5,01 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

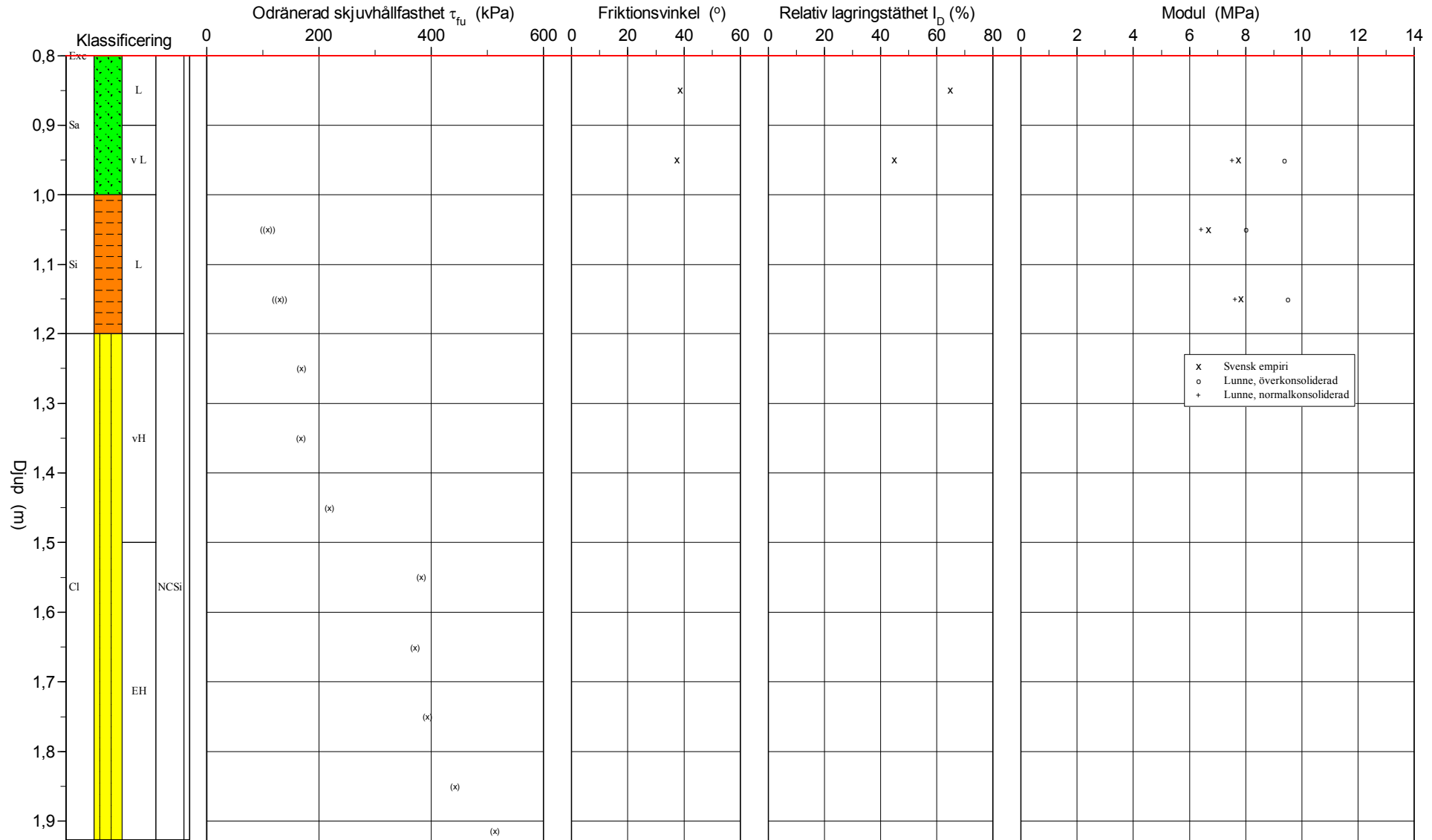
Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 120
 Datum 2015-10-21



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,80 m Utvärderare AT
 Nivå vid referens 5,01 m Förborrat material - Datum för utvärdering 2015-10-27
 Grundvattenyta 1,00 m Utrustning Geoteach 605DD
 Startdjup 0,80 m Geometri Normal

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 120
 Datum 2015-10-21



C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 120 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|---------|------|------|-----------------------|------|-------|------|--|-----|
| Förbörningsdjup 0,80 m Startdjup 0,80 m Stoppdjup 2,04 m Grundvattenyta 1,00 m Referens my Nivå vid referens 5,01 m | Förbörat material - Geometri Normal Vätska i filter Fett och vatten Operatör Jonas Törnell Utrustning Geoteach 605DD <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata Spets 4711 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2015-03-20 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,838 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000 | | Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>260,30</td> <td>101,90</td> <td>5,97</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>326,90</td> <td>101,90</td> <td>5,95</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>66,60</td> <td>0,00</td> <td>-0,02</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 260,30 | 101,90 | 5,97 | Efter | 326,90 | 101,90 | 5,95 | Diff | 66,60 | 0,00 | -0,02 | | | |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 260,30 | 101,90 | 5,97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 326,90 | 101,90 | 5,95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 66,60 | 0,00 | -0,02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 3 | | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | Portryck (kPa) | 1,00 | 0,00 | Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,80</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td>Exc</td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Densitet | Flytgräns | Jordart | Från | Till | (ton/m ³) | 0,00 | 0,80 | 1,80 | | Exc |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Densitet | Flytgräns | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Från | Till | (ton/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,80 | 1,80 | | Exc | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | | | Plats Höganäs Borrhål 120 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|------|----------------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------|------------|----------|-----------------|-----------------|
| Djup (m) | | Klassificering | ρ t/m ³ | W_L | τ_{fu} kPa | ϕ ° | σ_{vo} kPa | σ'_{vo} kPa | σ'_c kPa | OCR | I_D % | E MPa | M_{OC} MPa | M_{NC} MPa |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,80 | Exc | 1,80 | | | | 7,1 | 7,1 | | | | | | |
| 0,80 | 0,90 | Sa L | 1,80 | | | 38,7 | 15,0 | 15,0 | | | 64,7 | 14,1 | 17,9 | 14,3 |
| 0,90 | 1,00 | Sa v L | 1,70 | | | 37,5 | 16,7 | 16,7 | | | 44,7 | 7,7 | 9,4 | 7,5 |
| 1,00 | 1,10 | Si L | 1,70 | | ((109,4)) | | 18,4 | 17,9 | | | | 6,7 | 8,0 | 6,4 |
| 1,10 | 1,20 | Si L | 1,70 | | ((129,8)) | | 20,1 | 18,6 | | | | 7,8 | 9,5 | 7,6 |
| 1,20 | 1,30 | CI vH | NCSi 1,90 | | (169,4) | | 21,8 | 19,3 | | 1,00 | | | | |
| 1,30 | 1,40 | CI vH | NCSi 1,90 | | (168,1) | | 23,7 | 20,2 | | 1,00 | | | | |
| 1,40 | 1,50 | CI vH | NCSi 1,90 | | (218,5) | | 25,6 | 21,1 | | 1,00 | | | | |
| 1,50 | 1,60 | CI EH | NCSi 1,90 | | (381,9) | | 27,4 | 21,9 | | 1,00 | | | | |
| 1,60 | 1,70 | CI EH | NCSi 1,90 | | (370,5) | | 29,3 | 22,8 | | 1,00 | | | | |
| 1,70 | 1,80 | CI EH | NCSi 1,90 | | (393,2) | | 31,1 | 23,6 | | 1,00 | | | | |
| 1,80 | 1,90 | CI EH | NCSi 1,90 | | (442,3) | | 33,0 | 24,5 | | 1,00 | | | | |
| 1,90 | 1,93 | CI EH | NCSi 1,90 | | (513,1) | | 34,2 | 25,1 | | 1,00 | | | | |

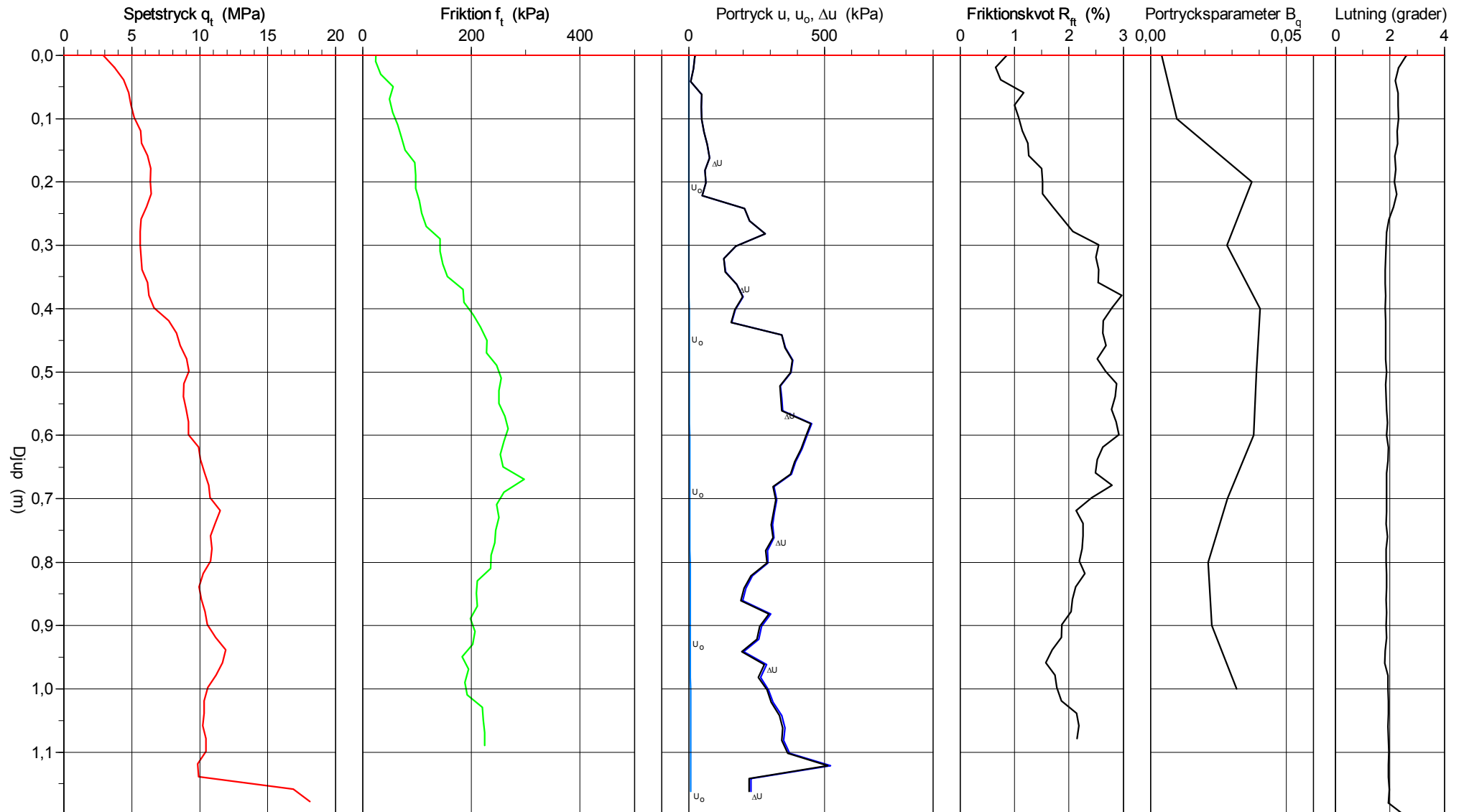
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 1,20 m
 Grundvattennivå 0,30 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,65 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

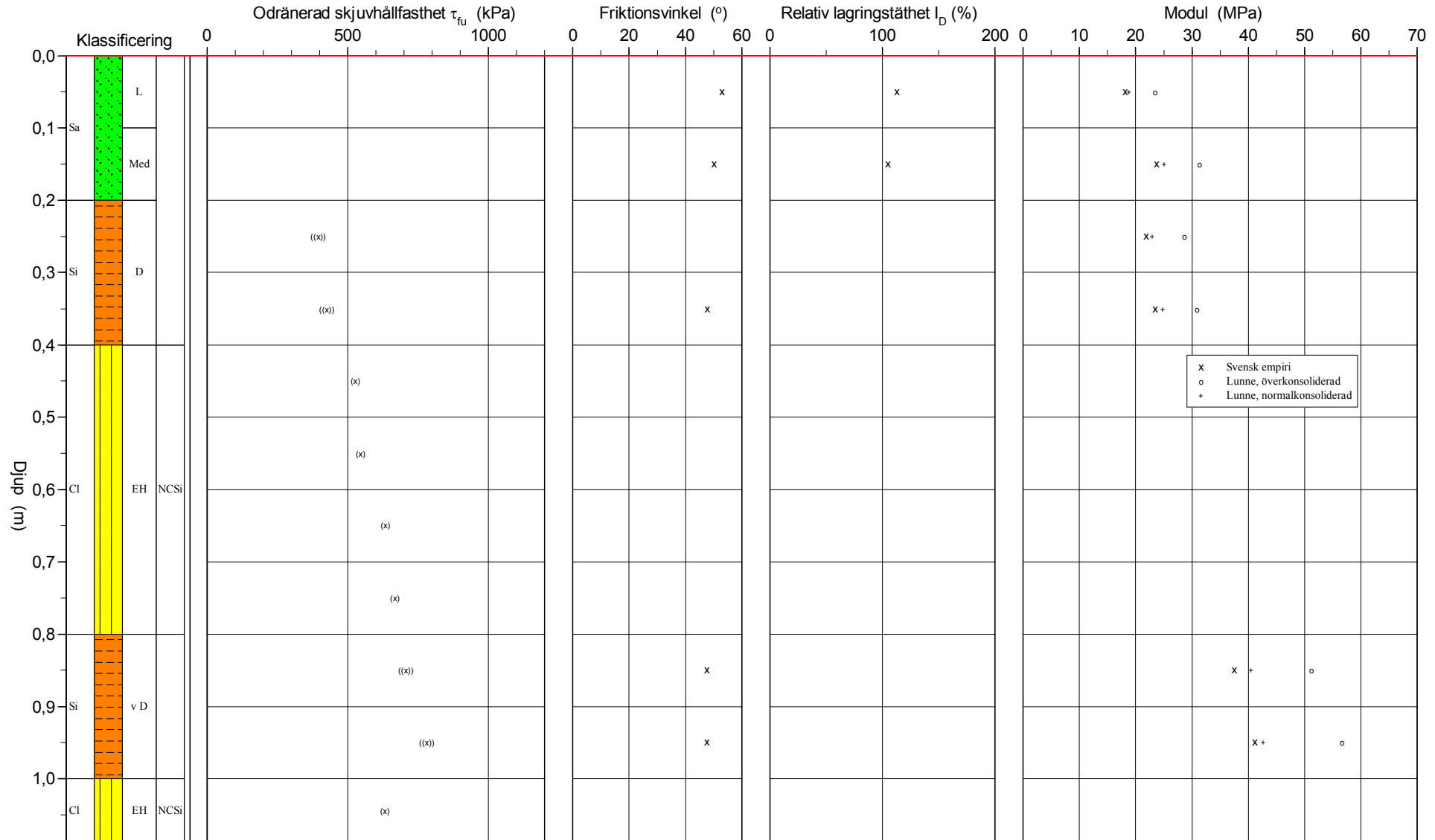
Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 126
 Datum 2015-10-21



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,00 m Utvärderare AT
 Nivå vid referens 4,65 m Förborrat material - Datum för utvärdering 2015-10-27
 Grundvattenyta 0,30 m Utrustning Geoteach 605DD
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 126
 Datum 2015-10-21



C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 126 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------|-----------|---------|------|--------|-------|-------|------|--|--|
| Förbörningsdjup | 0,00 m | Förbörat material | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Startdjup | 0,00 m | Geometri | Normal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stoppdjup | 1,20 m | Vätska i filter | Fett och vatten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grundvattenyta | 0,30 m | Operatör | Jonas Törnell | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referens | my | Utrustning | Geoteach 605DD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nivå vid referens | 4,65 m | <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata Spets 4711 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2015-03-20 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,838 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000 | | Nollvärden, kPa <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>257,10</td> <td>101,80</td> <td>6,01</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>359,90</td> <td>101,60</td> <td>5,93</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>102,80</td> <td>-0,20</td> <td>-0,08</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 257,10 | 101,80 | 6,01 | Efter | 359,90 | 101,60 | 5,93 | Diff | 102,80 | -0,20 | -0,08 | | | |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 257,10 | 101,80 | 6,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 359,90 | 101,60 | 5,93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 102,80 | -0,20 | -0,08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 3 | | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,30</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | Portryck (kPa) | 0,30 | 0,00 | Skiktgränser <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Djup (m) | | Klassificering <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,90</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | | Djup (m) | | Densitet (ton/m ³) | Flytgräns | Jordart | Från | Till | 0,00 | 0,20 | 1,90 | | |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,30 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Densitet (ton/m ³) | Flytgräns | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,20 | 1,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt | | | | Plats | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----------------|----------------------------|------------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------|------------|----------|-----------------|-----------------|
| ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | | | Höganäs | | | | | | | | | | |
| | | | | Borrhål 126 | | | | | | | | | | |
| | | | | Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Klassificering | ρ t/m ³ | W_L | τ_{fu} kPa | ϕ ° | σ_{vo} kPa | σ'_{vo} kPa | σ'_c kPa | OCR | I_D % | E MPa | M_{OC} MPa | M_{NC} MPa |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | | 1,90 | | | | 0,0 | 0,0 | | | | | | |
| 0,00 | 0,10 | Sa L | 1,90 | | | 53,0 | 0,9 | 0,9 | | | 113,2 | 18,1 | 23,5 | 18,8 |
| 0,10 | 0,20 | Sa Med | 1,90 | | | 50,3 | 2,8 | 2,8 | | | 104,9 | 23,7 | 31,4 | 25,1 |
| 0,20 | 0,30 | Si D | 1,95 | | ((395,8)) | | 4,7 | 4,7 | | | | 21,9 | 28,7 | 23,0 |
| 0,30 | 0,40 | Si D | 1,95 | | ((426,8)) | (47,8) | 6,6 | 6,1 | | | | 23,4 | 31,0 | 24,8 |
| 0,40 | 0,50 | CI EH | NCSi | 1,90 | (528,6) | | 8,5 | 7,0 | | 1,00 | | | | |
| 0,50 | 0,60 | CI EH | NCSi | 1,90 | (546,7) | | 10,3 | 7,8 | | 1,00 | | | | |
| 0,60 | 0,70 | CI EH | NCSi | 1,90 | (634,3) | | 12,2 | 8,7 | | 1,00 | | | | |
| 0,70 | 0,80 | CI EH | NCSi | 1,90 | (667,6) | | 14,1 | 9,6 | | 1,00 | | | | |
| 0,80 | 0,90 | Si v D | | 2,10 | ((706,2)) | (47,7) | 16,0 | 10,5 | | | | 37,5 | 51,3 | 40,5 |
| 0,90 | 1,00 | Si v D | | 2,10 | ((781,4)) | (47,7) | 18,1 | 11,6 | | | | 41,2 | 56,7 | 42,7 |
| 1,00 | 1,09 | CI EH | NCSi | 1,90 | (631,2) | | 20,0 | 12,5 | | 1,00 | | | | |

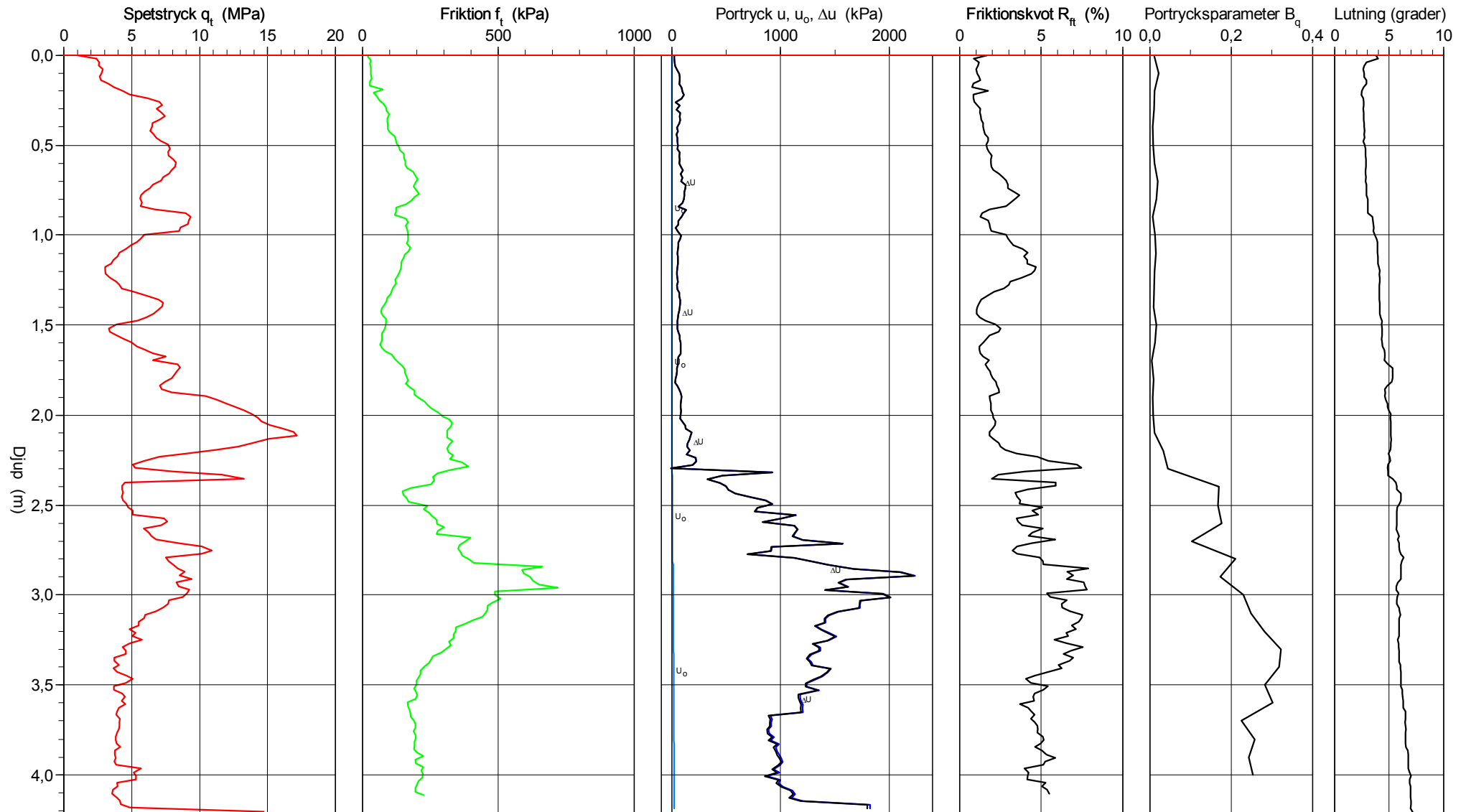
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 4,24 m
 Grundvattennivå 2,10 m

Referens my
 Nivå vid referens 4,84 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett och vatten
 Borrpunktens koord. -
 Utrustning Geoteach 605DD
 Sond nr 4711

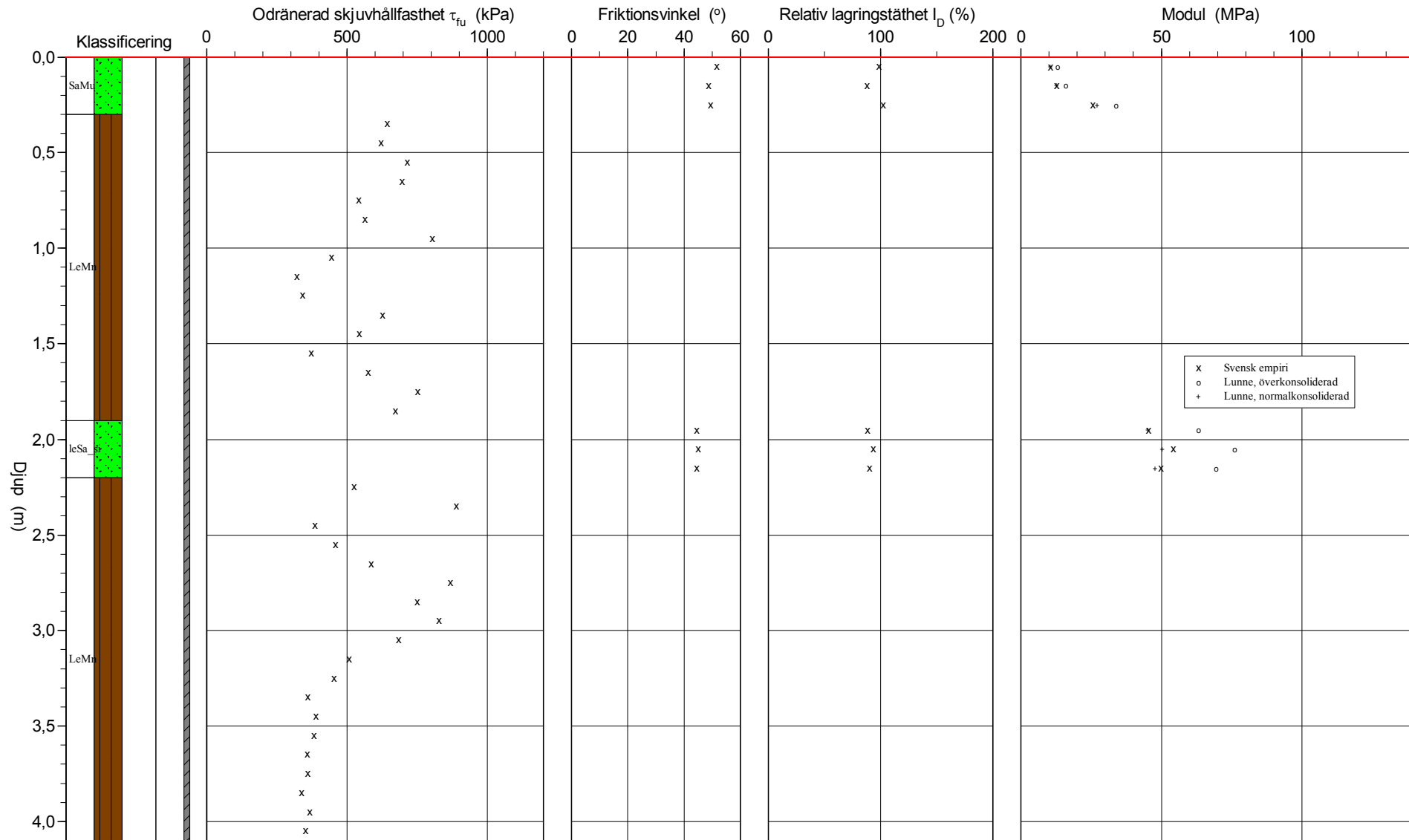
Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 130
 Datum 2015-10-21



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,00 m Utvärderare AT
 Nivå vid referens 4,84 m Förbörat material - Datum för utvärdering 2015-10-27
 Grundvattenyta 2,10 m Utrustning Geoteach 605DD
 Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Projekt ÖMMU Viaduktsgatan
 Projekt nr 10220689
 Plats Höganäs
 Borrhål 130
 Datum 2015-10-21



C P T - sondering

| Projekt ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | Plats Höganäs Borrhål 130 Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|------------|------|--------|--------|------|-------|--------|--------|------|------|-------|------|-------|
| Förbörningsdjup | 0,00 m | Förbörnat material | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Startdjup | 0,00 m | Geometri | Normal | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stoppdjup | 4,24 m | Vätska i filter | Fett och vatten | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grundvattenyta | 2,10 m | Operatör | Jonas Törnell | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referens | my | Utrustning | Geoteach 605DD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nivå vid referens | 4,84 m | <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kalibreringsdata | | Nollvärden, kPa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spets | 4711 | Inre friktion O_c | 0,0 kPa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datum | 2015-03-20 | Inre friktion O_f | 0,0 kPa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Areafaktor a | 0,838 | Cross talk c_1 | 0,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Areafaktor b | 0,000 | Cross talk c_2 | 0,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>258,00</td> <td>101,70</td> <td>5,96</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>337,70</td> <td>101,90</td> <td>5,93</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>79,70</td> <td>0,20</td> <td>-0,02</td> </tr> </tbody> </table> | | | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | 258,00 | 101,70 | 5,96 | Efter | 337,70 | 101,90 | 5,93 | Diff | 79,70 | 0,20 | -0,02 |
| | Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Före | 258,00 | 101,70 | 5,96 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efter | 337,70 | 101,90 | 5,93 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diff | 79,70 | 0,20 | -0,02 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skalfaktorer | | Korrigerig | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portryck | Friktion | Spetstryck | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Bedömd sonderingsklass 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Portrycksobservationer | | Skiktgränser | Klassificering | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | Portryck (kPa) | Djup (m) | Djup (m) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,10 | 0,00 | 0,00 | Från Till | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,00 | 0,00 0,30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 0,30 1,90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1,90 2,20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2,20 4,20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Densitet (ton/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1,60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Flytgräns | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Jordart | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | SaMu | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | LeMn | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | leSa_si | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | LeMn | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anmärkning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C P T - sondering

| Projekt | | | Plats | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|----------------|----------------------------|-------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|-----|------------|----------|-----------------|-----------------|
| ÖMMU Viaduktsgatan 10220689 | | | Höganäs | | | | | | | | | | | |
| | | | Borrhål 130 | | | | | | | | | | | |
| | | | Datum 2015-10-21 | | | | | | | | | | | |
| Djup (m) | | Klassificering | ρ t/m ³ | W_L | τ_{fu} kPa | ϕ ° | σ_{vo} kPa | σ'_{vo} kPa | σ'_c kPa | OCR | I_D % | E MPa | M_{OC} MPa | M_{NC} MPa |
| Från | Till | | | | | | | | | | | | | |
| 0,00 | 0,00 | SaMu | 1,60 | | | | 0,0 | 0,0 | | | | | | |
| 0,00 | 0,10 | SaMu | 1,60 | | | 51,5 | 0,8 | 0,8 | | | 98,2 | 10,6 | 13,2 | 10,5 |
| 0,10 | 0,20 | SaMu | 1,60 | | | 48,7 | 2,4 | 2,4 | | | 88,2 | 12,7 | 16,1 | 12,9 |
| 0,20 | 0,30 | SaMu | 1,60 | | | 49,5 | 3,9 | 3,9 | | | 102,4 | 25,6 | 34,1 | 27,3 |
| 0,30 | 0,40 | LeMn | 1,90 | | 644,4 | | 5,6 | 5,6 | 2362,6 | | | | | |
| 0,40 | 0,50 | LeMn | 1,90 | | 621,0 | | 7,5 | 7,5 | 2277,1 | | | | | |
| 0,50 | 0,60 | LeMn | 1,90 | | 713,3 | | 9,4 | 9,4 | 2615,6 | | | | | |
| 0,60 | 0,70 | LeMn | 1,90 | | 696,3 | | 11,2 | 11,2 | 2552,9 | | | | | |
| 0,70 | 0,80 | LeMn | 1,95 | | 542,0 | | 13,1 | 13,1 | 1987,3 | | | | | |
| 0,80 | 0,90 | LeMn | 1,95 | | 564,3 | | 15,0 | 15,0 | 2069,1 | | | | | |
| 0,90 | 1,00 | LeMn | 1,90 | | 803,3 | | 16,9 | 16,9 | 2945,6 | | | | | |
| 1,00 | 1,10 | LeMn | 1,80 | | 446,8 | | 18,7 | 18,7 | 1638,2 | | | | | |
| 1,10 | 1,20 | LeMn | 1,80 | | 322,1 | | 20,5 | 20,5 | 1181,2 | | | | | |
| 1,20 | 1,30 | LeMn | 1,80 | | 342,0 | | 22,3 | 22,3 | 1253,9 | | | | | |
| 1,30 | 1,40 | LeMn | 1,90 | | 625,3 | | 24,1 | 24,1 | 2292,9 | | | | | |
| 1,40 | 1,50 | LeMn | 1,90 | | 543,2 | | 25,9 | 25,9 | 1991,8 | | | | | |
| 1,50 | 1,60 | LeMn | 1,80 | | 371,6 | | 27,8 | 27,8 | 1362,4 | | | | | |
| 1,60 | 1,70 | LeMn | 1,90 | | 575,0 | | 29,6 | 29,6 | 2108,3 | | | | | |
| 1,70 | 1,80 | LeMn | 1,90 | | 751,4 | | 31,4 | 31,4 | 2755,0 | | | | | |
| 1,80 | 1,90 | LeMn | 1,90 | | 671,9 | | 33,3 | 33,3 | 2463,5 | | | | | |
| 1,90 | 2,00 | leSa_si | 2,00 | | | 44,6 | 35,2 | 35,2 | | | 88,6 | 45,5 | 63,1 | 45,2 |
| 2,00 | 2,10 | leSa_si | 2,10 | | | 45,0 | 37,2 | 37,2 | | | 93,2 | 54,2 | 76,2 | 50,5 |
| 2,10 | 2,20 | leSa_si | 2,10 | | | 44,6 | 39,3 | 38,8 | | | 90,1 | 49,8 | 69,7 | 47,9 |
| 2,20 | 2,30 | LeMn | 1,95 | | 524,5 | | 41,3 | 39,8 | 1923,3 | | | | | |
| 2,30 | 2,40 | LeMn | 1,90 | | 888,5 | | 43,2 | 40,7 | 3257,9 | | | | | |
| 2,40 | 2,50 | LeMn | 1,90 | | 386,8 | | 45,0 | 41,5 | 1418,2 | | | | | |
| 2,50 | 2,60 | LeMn | 1,90 | | 457,1 | | 46,9 | 42,4 | 1676,0 | | | | | |
| 2,60 | 2,70 | LeMn | 1,90 | | 585,3 | | 48,8 | 43,3 | 2146,1 | | | | | |
| 2,70 | 2,80 | LeMn | 1,90 | | 866,9 | | 50,6 | 44,1 | 3178,8 | | | | | |
| 2,80 | 2,90 | LeMn | 1,90 | | 749,1 | | 52,5 | 45,0 | 2746,8 | | | | | |
| 2,90 | 3,00 | LeMn | 1,90 | | 827,2 | | 54,3 | 45,8 | 3033,1 | | | | | |
| 3,00 | 3,10 | LeMn | 1,90 | | 683,0 | | 56,2 | 46,7 | 2504,3 | | | | | |
| 3,10 | 3,20 | LeMn | 1,90 | | 508,9 | | 58,1 | 47,6 | 1865,9 | | | | | |
| 3,20 | 3,30 | LeMn | 1,90 | | 453,5 | | 59,9 | 48,4 | 1662,8 | | | | | |
| 3,30 | 3,40 | LeMn | 1,90 | | 360,0 | | 61,8 | 49,3 | 1319,8 | | | | | |
| 3,40 | 3,50 | LeMn | 1,90 | | 390,8 | | 63,7 | 50,2 | 1432,8 | | | | | |
| 3,50 | 3,60 | LeMn | 1,90 | | 381,1 | | 65,5 | 51,0 | 1397,3 | | | | | |
| 3,60 | 3,70 | LeMn | 1,90 | | 358,8 | | 67,4 | 51,9 | 1315,5 | | | | | |
| 3,70 | 3,80 | LeMn | 1,90 | | 359,9 | | 69,3 | 52,8 | 1319,7 | | | | | |
| 3,80 | 3,90 | LeMn | 1,90 | | 338,5 | | 71,1 | 53,6 | 1241,2 | | | | | |
| 3,90 | 4,00 | LeMn | 1,90 | | 367,7 | | 73,0 | 54,5 | 1348,3 | | | | | |
| 4,00 | 4,10 | LeMn | 1,90 | | 352,1 | | 74,9 | 55,4 | 1291,0 | | | | | |