

Klient: Timrå Kommun

Projekt: Solhöjden

Markteknisk undersökningsrapport/ Geoteknik/Miljöteknik (MUR/GEO/MILJÖ)



AFRY
ÅF PÖYRÝ

MUR Geoteknik/Miljöteknik

Uppdrag
Solhöjden
Uppdragsnummer
208258
GNR

Datum
2121-12-22
Revidering
2022-11-25

[Click here to enter mobile phone.](#)

Beställare
Timrå Kommun
Beställarens referens
Stina Reinhammar

Uppdragsledare
Fredrik Thellbro
Telefon
070-679 22 99
Mail
fredrik.thellbro@afry.com

Upprättad av:
Lovisa Hassellund, Geoteknik
Kenneth Söderback, Miljöteknik

Komplettering upprättad av:
Matz Norberg, Geoteknik

Granskad av:
Fredrik Thellbro, Geoteknik
Lars Gardfors, Miljöteknik

Komplettering granskad av:
Lovisa Hassellund, Geoteknik

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik/Miljöteknik

Nytt exploateringsområde i Sörberge, Timrå kommun.

Revidering 1: Komplettering av geoteknisk undersökning i delområde 1, 6 och 8

AFRY

[Click here to enter Checked status.](#)

Lovisa Hassellund/Matz Norberg
Geotekniker

Kenneth Söderback
Miljötekniker

MUR Geoteknik/Miljöteknik

Innehållsförteckning

1	Objekt	4
2	Syfte	4
3	Underlag	5
4	Styrande dokument	5
5	Befintliga förhållanden.....	6
5.1	Topografiska förhållanden	6
5.2	Ytbeskaffenhet och jordarter.....	6
5.3	Befintliga byggnader och anläggningar	7
6	Utsättning/Inmätning	7
7	Geotekniska och miljötekniska fältundersökningar	8
7.1	Tidigare utförda undersökningar	8
7.2	Historik	8
7.3	Geotekniska undersökningar.....	8
7.3.1	Geoteknisk kategori.....	8
7.3.2	Nu utförda undersökningar	9
7.4	Geohydrologiska undersökningar.....	9
7.5	Markradonundersökning.....	10
7.6	Utförande av miljötekniska undersökningar.....	10
7.6.1	Avvikelser från provtagningsplan	10
8	Laboratorieundersökningar	11
8.1	Geotekniska undersökningar.....	11
8.2	Miljötekniska undersökningar.....	11
9	Härledda värden.....	12
9.1	Utvärdering och korrigering	12
9.2	Hållfasthetsegenskaper	12
9.3	Deformationsegenskaper.....	20
9.4	Hydrogeologiska egenskaper	27
9.5	Bergtekniska egenskaper	28
9.6	Markgasegenskaper.....	29
10	Resultat miljöteknisk undersökning	29
10.1	Jämförvärden	29
10.2	Resultat.....	30

MUR Geoteknik/Miljöteknik

11	Värdering av geoteknisk undersökning.....	31
11.1	Generellt	32
11.2	Härledda värdens spridning och relevans.....	32
12	Övrigt.....	32
13	Referenser.....	32

Bilagor

Bilaga 1.....	Koordinatlista
Bilaga 2.....	Kalibreringsprotokoll
Bilaga 3.....	Provtagningsprotokoll
Bilaga 4.....	Grundvattenprotokoll
Bilaga 5.....	Laboratorieprotokoll, störda jordprover 2021
Bilaga 6.....	Laboratorieprotokoll, störda jordprover 2022
Bilaga 7.....	Utvärdering CPT 2022
Bilaga 8.....	Sammanställning analysresultat för jord med jämförelser mot riktvärden
Bilaga 9.....	Laboratorieprotokoll. Kemiska analyser av jord

Ritningar

<i>Ritningsnummer</i>	<i>Ritning</i>	<i>Skala</i>	<i>Format</i>
G-12.1-001	Plan	1:1000	A1
G-12.2-001	Sektion	1:100, 1:400	A1
G-12.2-002	Sektion	1:100, 1:400	A1
G-12.2-003	Sektion	1:100, 1:400	A1
G-12.2-004	Sektion	1:100, 1:400	A1
G-12.2-005	Sektion	1:100, 1:400	A1
G-12.2-006	Sektion	1:100, 1:400	A1
G-12.2-007	Sektion	1:100, 1:400	A1
G-12.2-008	Sektion	1:100, 1:400	A1
G-12.2-009	Sektion	1:100, 1:400	A1
G-12.2-010	Sektion	1:100, 1:400	A1
G-12.2-011	Sektion	1:100, 1:400	A1

MUR Geoteknik/Miljöteknik

1 Objekt

På uppdrag av Timrå kommun har AFRY utfört geoteknisk och miljöteknisk undersökning för nytt exploateringsområde mellan Sörberget och Fagervik i Timrå kommun. Området är ca 34 hektar stort. Figur 1-1 visar var området är beläget.



Figur 1-1. Orientering av undersökt område mellan Fagervik och Sörberget.

2 Syfte

Syftet med de geotekniska och miljötekniska undersökningarna har varit att ta fram underlag för bedömning av jordens sammansättning, hållfasthetsparametrar och bedöma byggbarheten i området, samt för att identifiera potentiella föroreningar och riskobjekt på eller i närheten av undersökningsområdet samt bedöma om en eventuell förorening kan utgöra en risk för människors hälsa eller för miljön.

Föreliggande rapport redovisar resultaten av i uppdraget utförda geotekniska och miljötekniska undersökningar inom området.

MUR Geoteknik/Miljöteknik

3 Underlag

- Information om uppdraget har erhållits från beställaren
- Jordarts- och jorddjupskartor har inhämtats från Sveriges geologiska undersöknings (SGU) tjänst Kartgeneratören (<https://www.sgu.se/>)
- Ledningsunderlag har inhämtats från Post- och telestyrelsens (PTS) tjänst Ledningskollen (www.ledningskollen.se)
- Tidigare utförda geotekniska undersökningar enligt avsnitt 7.1.2.

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga.

Tabell 4-1 Planering och redovisning.

Moment	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 med korrigering SS-EN 1997-2:1997/AC:2010
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok, SGF Rapport 1:2013 SS-EN-ISO 22475-1 Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden, SGF 2:2013
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 SS-EN 14688-1 med tillägg SS-EN ISO 14688-1/A1:2013 Kompletterad version av Berg och Jord Beteckningsblad 2013-04-24, kompletterad 2016-11-01 (översättningsnyckel mellan SGF/BGS beteckningssystem och gällande europastandard SS-EN 14688-1, från IEG Rapport 13:2010)

MUR Geoteknik/Miljöteknik

Tabell 4-2 Fältundersökningar.

Undersökningsmetod	Beteckning	Standard eller annat styrande dokument
Viktsondering	Vim	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SIS-CEN ISO/TS 22476-10:2005
Jord- och bergsondering	Jb2	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SGF Rapport 4:2012 Metodbeskrivning för Jord- bergsondering
Skruvprovtagning	Skr	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Miljöprovtagning	Mp	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden SGF Rapport 2:2013
Hejarsondering	Hfa	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SIS-CEN ISO/TS 22476-2:2005
Cpt-sondering	Cpt	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SIS- CEN ISO/TS 22476-10:2005 SIS-CEN ISO/TS 22476-10:2005

Tabell 4-3 Laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsbestämning, beskrivning och klassificering	SS-EN ISO 14688-1,-2 SGF R1:2016
Materialtyp	Enligt AMA Anläggning 10, Tabell CB/1
Tjälfarlighetsklass	Enligt AMA Anläggning 10, Tabell CB/1
Kemiska analyser	Ackrediterat laboratorium
Rutinundersökning jordprover	SS-EN ISO 17892-1:2014 SS 27120:1990

5 Befintliga förhållanden

5.1 Topografiska förhållanden

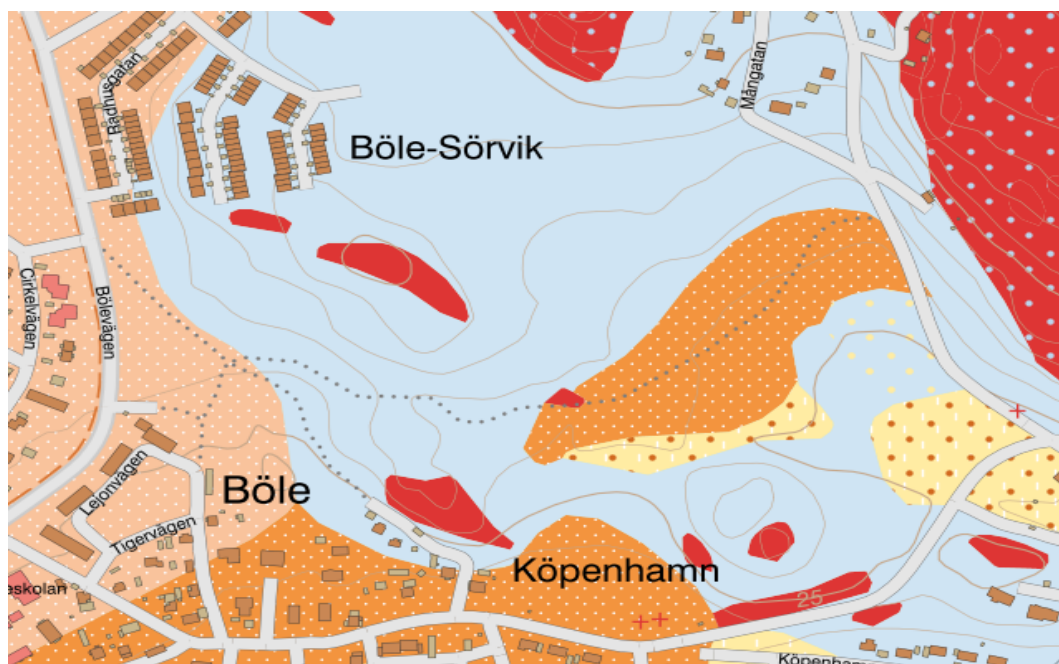
Marken varierar i hela området. Stora områden består av berg i dagen och där emellan finns lägre partier. Generellt lutar marken åt syd, sydöst.

5.2 Ytbeskaffenhet och jordarter

Området utgörs av skogsmark.

MUR Geoteknik/Miljöteknik

Enligt SGU:s jordartskarta består området av främst morän (ljusblått) med vissa partier med berg i dagen (rött). I östra och södra delen finns ett område med postglacial sand med närliggande siltområde (orange och gult) och i väster återfinns älvsediment i form av sand (rosa). Se Figur 5-1.



Figur 5-1. Jordartskarta enligt SGU.

5.3 Befintliga byggnader och anläggningar

I dagsläget är området inte bebyggt, utan består främst av strövområden som nyttjas av kringboenden. Det finns en stig i det nordöstra hörnet av området där "Lustiga Stigen" finns anlagd. Denna stig är full med små figurer och arrangemang av lustiga figurer för barn att skåda.

6 Utsättning/Inmätning

Undersökningspunkterna är utsatta och inmätta med GPS med RTK. Inmätning har skett i enlighet med geoteknisk mätningsklass B. Tabell 6-1 visar de mätklasser som finns.

Tabell 6-1 Mätklasser, se fälthandbok 2013 för beskrivning.

Mätklass	Plan(m)	Höjd (m)
A	0,3	0,05
B	1,0	0,1
C	2,0	0,5

Koordinatsystem: SWEREF 99 17 15

MUR Geoteknik/Miljöteknik

Höjdsystem: *RH 2000*

I Bilaga 1 finns sammanställning av samtliga borrhåls inmätta koordinater.

7 Geotekniska och miljötekniska fältundersökningar

7.1 Tidigare utförda undersökningar

Inga tidigare utförda geotekniska undersökningar har tillhandahållits av beställaren och inarbetats i handlingen.

Tyréns utförde i oktober 2013 en miljöteknisk markundersökning av fastigheterna Böle 1:198 och 1:348, i ett område som direkt angränsar den sydvästra delen av området för Solhöjden (Tyréns, 2013).

I denna undersökning uppmättes halter av PAH-M och PAH-H över Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) i ytlig jord (0,1 - 0,3 meter) i tre provgropar i den sydvästra delen mot gatorna Lejonvägen och Norra Fagerviksvägen.

Det fanns inte någon information om tidigare användning av fastigheten eller uppgifter som ger anledning att misstänka att det har förekommit verksamheter som kan ha gett upphov till förorening på platsen.

7.2 Historik

Området utgörs av oexploaterad skogsmark. Inga uppgifter om tidigare verksamheter inom Solhöjdens område har kunnat hittas inför de miljötekniska undersökningarna.

7.3 Geotekniska undersökningar

7.3.1 Geoteknisk kategori

Undersökningarna är utförda i enlighet med förutsättningarna för tillämpning av Geoteknisk kategori 2 (GK 2). Tabell 7-1 visar samtliga geotekniska kategorier.

Tabell 7-1 Beskrivning av de olika geotekniska kategorierna.

Geoteknisk kategori	Beskrivning
<i>Geoteknisk kategori 1</i>	<i>Geoteknisk kategori 1 ska omfatta små och enkla byggnadsverk som utförs med försumbar risk och kända grundförhållanden. GK 1 får inte tillämpas för konstruktioner i säkerhetsklass 3, se avsnitt 2.1.</i>
<i>Geoteknisk kategori 2</i>	<i>Geoteknisk kategori 2 ska omfatta konventionella typer av byggnadsverk och grundläggning utan exceptionell risk för omgivningspåverkan eller speciella jord- eller belastningsförhållanden.</i>
<i>Geoteknisk kategori 3</i>	<i>Geoteknisk kategori 3 ska omfatta byggnadsverk eller delar av byggnadsverk som faller utanför gränserna för geoteknisk kategori 1 och 2.</i>

MUR Geoteknik/Miljöteknik

7.3.2 Nu utförda undersökningar

De första fältundersökningarna har utförts av AFRY under november 2021. Undersökningarna utfördes av Johan Berglund, Matz Norberg och Patrik Dahlberg med borrhandsvagn GM 85 och GM 75, se Bilaga 2 för kalibreringsprotokoll. Totalt omfattar fältarbetet 34 undersökningspunkter.

Komplettering av fältundersökning har utförts av AFRY under november 2022. Undersökningarna utfördes av Johan Berglund med borrhandsvagn GM75. Totalt utfördes 14 geotekniska punkter

Antalet undersökningsmetoder fördelas enligt Tabell 7-2. Undersökningarna redovisas på ritning G-12.1-001 i plan samt på G-12.2-001 – G-12.2-011 i sektion. Antalet kompletteringspunkter anges efter plustecknet.

Tabell 7-2 Utförda geotekniska och miljötekniska fältundersökningar.

Metod	Syfte	Antal punkter
Viktsondering	Bestämning av jorddjup, jordlagerföljd och relativ fasthet	32
Jord- och bergsondering	Bestämning av gränsen mellan jord och berg, blockförekomst i jord samt förekomst av sprickor eller krosszoner i berg	20
Skruvprovtagning	Upptagning av störda jordprover för miljöprovtagning	26
Provtagningsspett	Upptagning av störda ytliga jordprover för miljöprovtagning	5
Skruvprovtagning	Upptagning av störda jordprover	34+11
Grundvattenrör	Kontroll av grundvattnets nivå i området	6
Hejarsondering	Kontroll av neddrivning av pålar	0+14
CPT	Kontroll av silt och lerlager	0+8

I Bilaga 3 finns provtagningsprotokoll från skruvprovtagning och provtagningsspett.

Hantering av jordprover har utförts enligt SGF rapport 1:2013 samt SGF rapport 2:2013.

Störda prover har förvarats och transporterats i provpåsar av plast.

Miljöprover har uttagits i diffusionstäta påsar tillhandahållna av laboratoriet, samt förvarats mörkt och svalt i kylskåp/kylväskor inför kemiska analyser på ackrediterat laboratorium.

7.4 Geohydrologiska undersökningar

Fri grundvattenyta i den övre öppna akvifären har sökts i samband med samtliga skruvprovtagningar vid undersökningstillfället.

MUR Geoteknik/Miljöteknik

Grundvattenrör har installerats i 6 borrhöjden inom området. Detta för att få en samlad bedömning av grundvattennivåerna inom området.

Grundvattenprotokoll återfinns i Bilaga 4.

7.5 Markradonundersökning

Radonundersökning har utförts av Patrik Dahlberg, AFRY under december 2021 genom mätning av radonhalt i jordluft. Detta har utförts med mätinstrument MARKUS 10 i 5 punkter.

Kompletterande radonundersökning har utförts under november 2022 av Matz Norberg. Undersökningarna utfördes i samma punkter som mätning i december 2021.

7.6 Utförande av miljötekniska undersökningar

De miljötekniska undersökningarna samordnades med de geotekniska undersökningarna i området. Skruvprovtagning av jord utfördes med borrhöjden GM 85 och ytlig provtagning av jord utfördes manuellt med provtagningssett av Kenneth Söderback i samband med ett platsbesök 2021-11-08.

Provtagning av jord utfördes med skruvborr i 26 provpunkter och med provtagningssett i 5 mindre ytor inom området för Solhöjden. Skruvborrpunkterna är benämnda 21AF001 osv med ökande slutsiffra. Dessa punkters lägen är gemensamma med de geotekniska undersökningarna. Punkter där provtagning utförts med provtagningssett är benämnda 21AF101 till 21AF105. Punkternas placeringar framgår i ritning G-12.1-001.

Vid skruvborrning uttogs jordprov från nivåerna 0 – 0,2 meter, 0,2 – 0,5 meter samt 0,5 – 1 meter, alternativt ned till stopp mot berg om grundare än 1 meter. Vid provtagning med provtagningssett uttogs ytliga samlingsprov av jord (0 – 0,2 meter) där varje samlingsprov består av 10 delprov vardera.

Kompletterande miljöundersökningar har utförts i de tidigare provpunkter där värdena från de jordprover som tagits vid tidigare undersökningar varit höga.

Tabell 7-3 visar de utförda miljötekniska fältundersökningarna som utförts.

Tabell 7-3 Utförda miljötekniska fältundersökningar.

Metod	Syfte	Antal
Miljöprovtagning	Upptagning av störda jordprover i nivåerna 0 - 0,2 meter, 0,2 - 0,5 meter samt 0,5 - 1 meter under markytan.	26 punkter
Miljöprovtagning	Upptagning av samlingsprov i nivå 0 - 0,2 meter under markytan.	5 ytor

7.6.1 Avvikelse från provtagningsplan

I några av provpunkterna kunde inte provtagning ske till planerat djup 1 meter under markytan på grund av tidiga borrhöjden mot berg.

I punkterna 21AF011 och 21AF027 utgick provtagning helt på grund av berg i markytan.

MUR Geoteknik/Miljöteknik

I två av provpunkterna kunde endast en nivå provtas. Dessa var 21AF014 (0 - 0,2 meter) och 21AF021 (0 - 0,5 meter).

I punkterna 21AF010 och 21AF018 provtogs två nivåer, 0 - 0,2 meter och 0,2 - 0,5 meter under markytan.

8 Laboratorieundersökningar

8.1 Geotekniska undersökningar

Jordprover har analyserats under december 2021 och november 2022. Undersökningarnas omfattning redovisas i Tabell 8-1 Laboratorieprotokoll redovisas i Bilaga 5 och Bilaga 6.

Tabell 8-1 Utförda geotekniska laboratorieundersökningar.

Undersökning	Utförare	Antal provtagningsnivåer
Jordartsbestämning störda jordprover	Anton Wennberg, AFRY:s geotekniska laboratorium i Luleå	16
Jordartsbestämning störda jordprover	Camilla Jonsson, AFRY:s geotekniska laboratorium i Luleå	35

8.2 Miljötekniska undersökningar

Kemiska analyser av jordprover har genomförts av ackrediterat laboratorium (Eurofins).

Totalt har 43 jordprover från hela undersökningsområdet analyserats. Samtliga prover från yttlig nivå 0 - 0,2 meter (31 st) har analyserats avseende BTEX, alifater, aromater, PAH16 och metaller inkl. kvicksilver. Från nivåerna 0,2 - 0,5 meter och 0,5 - 1,0 meter har ett urval av 6 punkter från vardera nivå analyserats avseende metall inkl. kvicksilver.

I provpunkt 21AF002 utfördes även analyser av lösningsmedel i nivå 0 - 0,2 meter och 0,2 - 0,5 meter eftersom "lukt lösningsmedel" noterats i fält i denna provpunkt.

Analysomfattning redovisas i Tabell 8-2 och sammanställning av analysresultat med jämförelser mot riktvärden redovisas i Bilaga 8. Laboratorieprotokoll redovisas i Bilaga 9.

Tabell 8-2 Utförda miljötekniska laboratorieanalyser.

Nivå under markytan (m)	Analyspaket	Antal	Provtyp
0 - 0,2	BTEX, alifater, aromater, PAH16, metaller inkl. Hg	31	Enskilda prov
0 - 0,2	Lösningsmedel (VOC-EPA)	2	Enskilda prov
0 - 0,2	BTEX, alifater, aromater, PAH16, metaller inkl. Hg	5	Ytliga samlingsprov

MUR Geoteknik/Miljöteknik

0,2 - 0,5	Metaller inkl. Hg	6	Enskilda prov
0,5 - 1,0	Metaller inkl. Hg	6	Enskilda prov

9 Härledda värden

9.1 Utvärdering och korrigering

I följande kapitel redovisas geotekniska egenskaper i form av härledda värden. Hållfasthets- och deformationsegenskaper har utvärderats enligt TK Geo 13, Kapitel 5.2.3.5 och 5.2.3.8.

Sonderingarna har sammanställts utifrån djup.

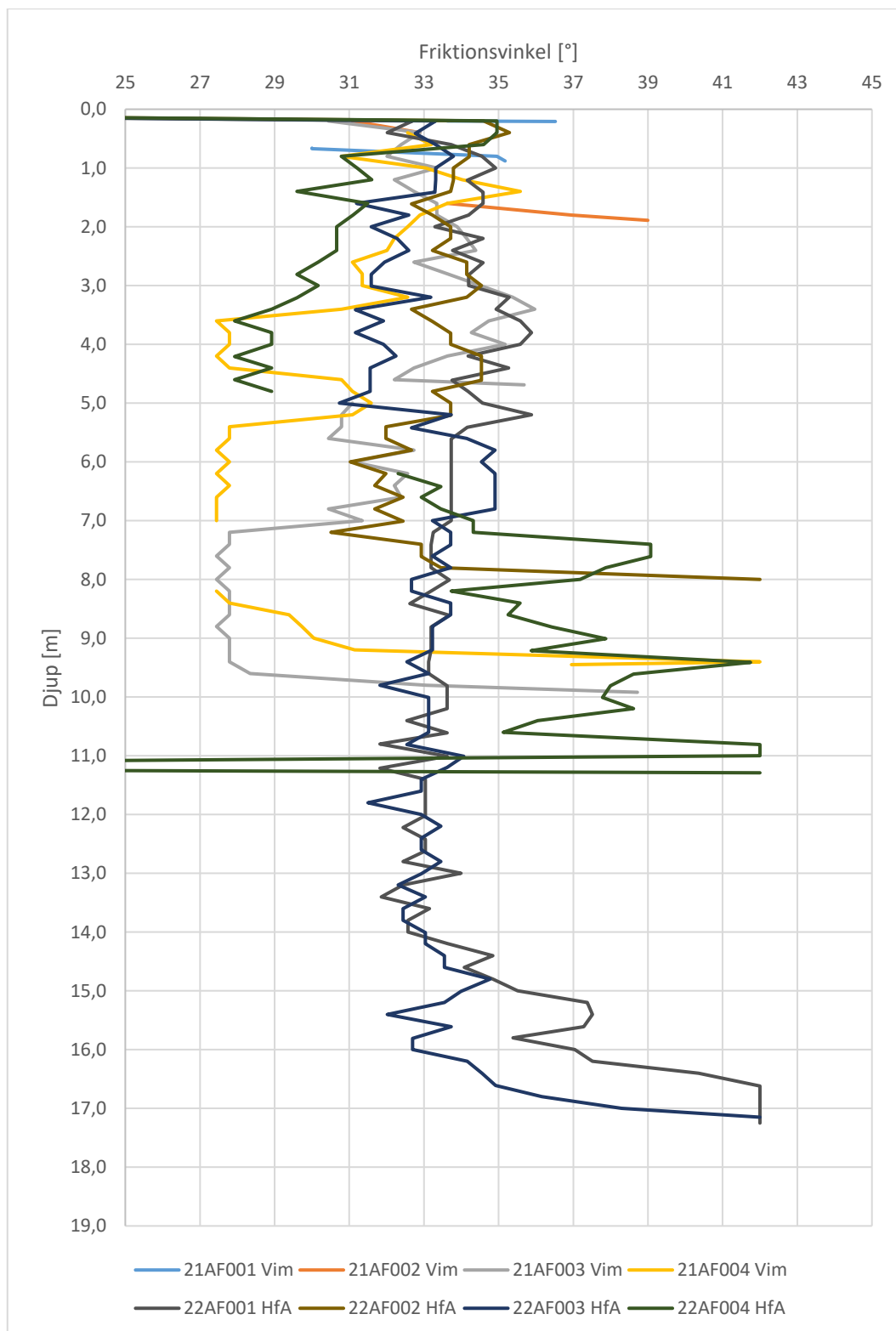
9.2 Hållfasthetsegenskaper

Figur 9-1 till Figur 9-7 visar redovisning av värden för friktionsvinklar utvärderade från sonderingsmotståndet vid vikt-och hejarsonderingar, redovisat med avseende på djup.

Friktionsvinkel från område 5 har ej utvärderats då sonderingarna ej har kunnat drivas ner i marken.

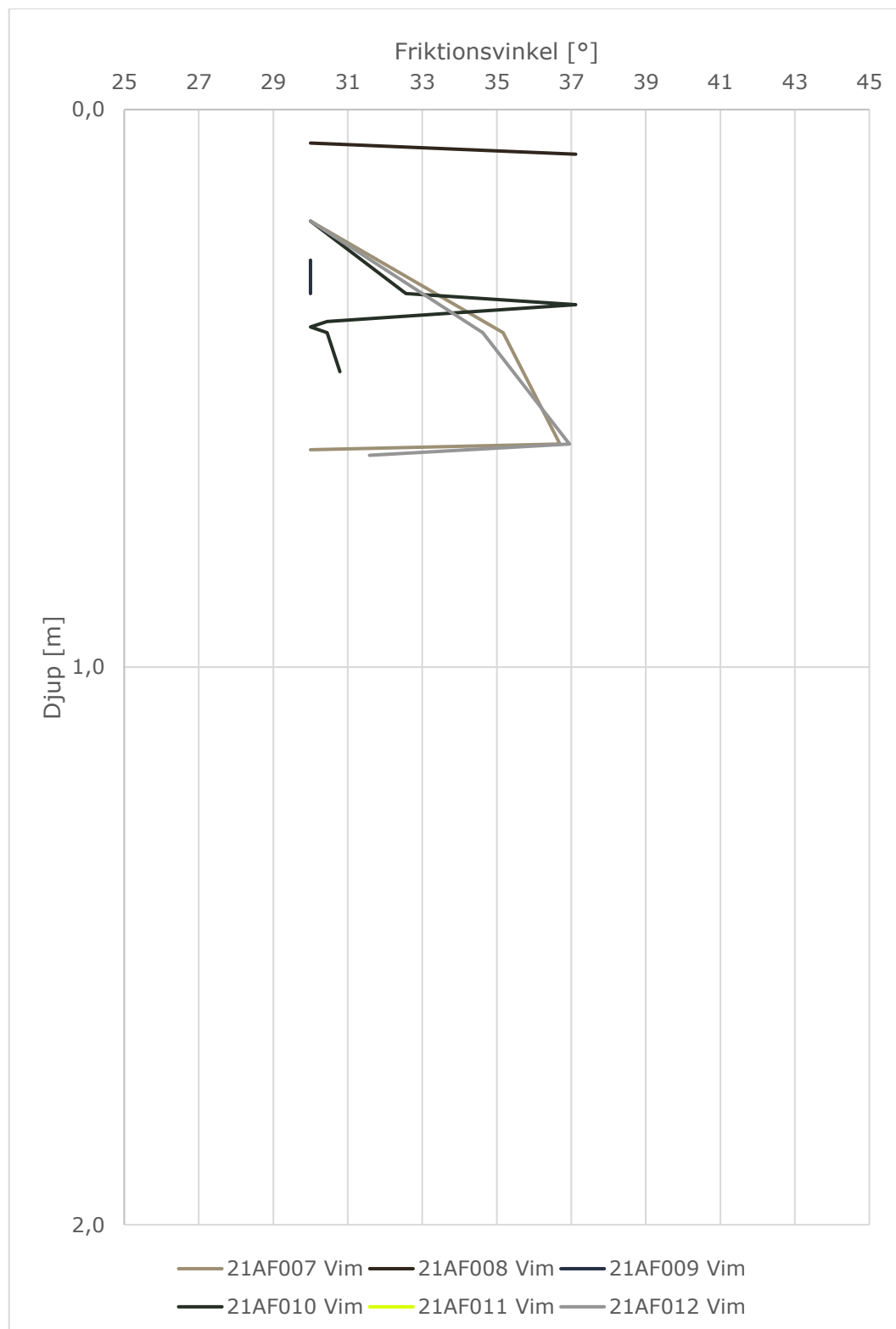
Friktionsvinkel för CPT är utvärderade med CONRAD. Utvärderingarna finns i Bilaga 7.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



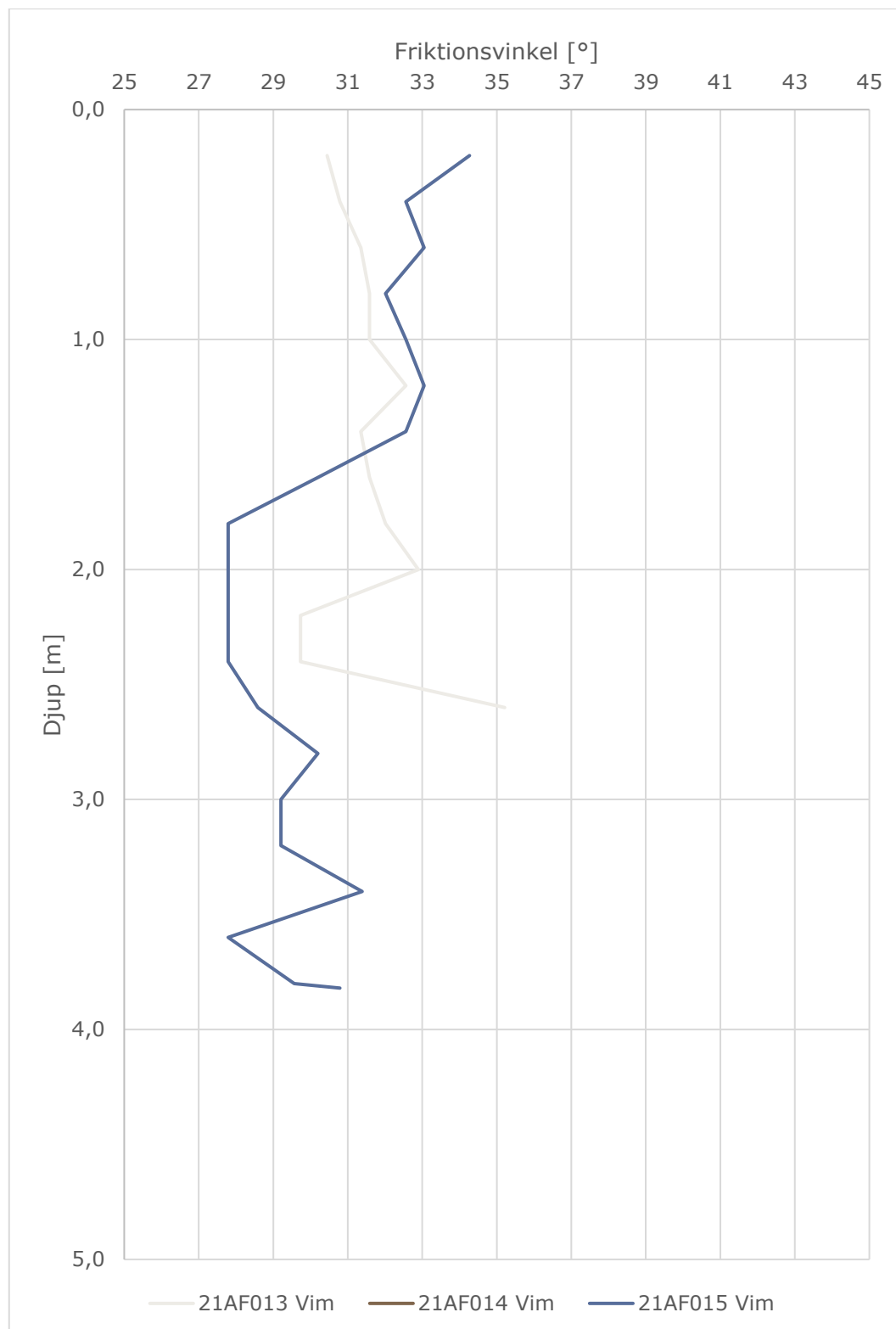
Figur 9-1. Friktionsvinkel i område 1, utvärderad från vikt- och hejarsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



Figur 9-2. Friktionsvinkel i område 2, utvärderad från viktsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



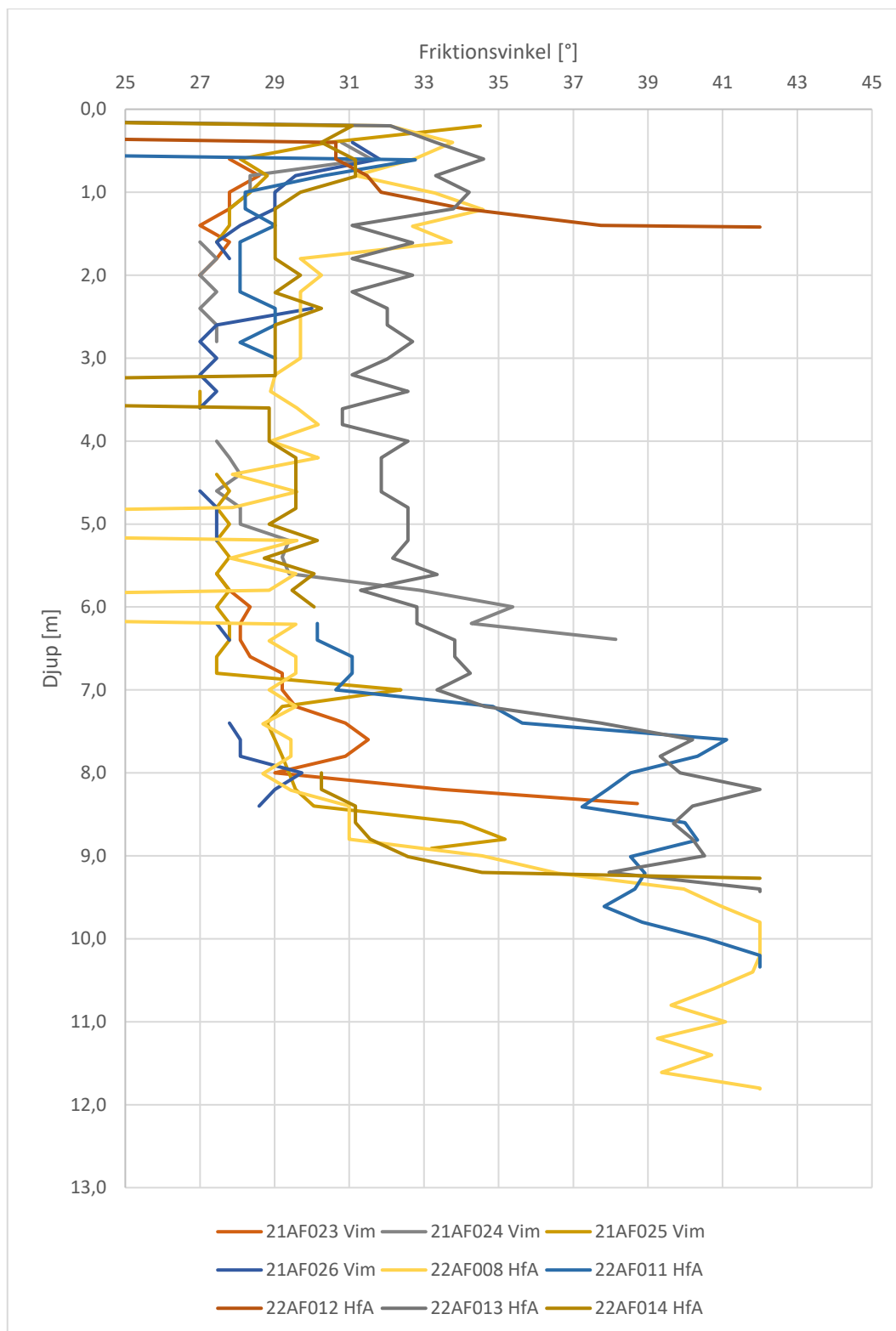
Figur 9-3. Friktionsvinkel i område 3, utvärderad från viktsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



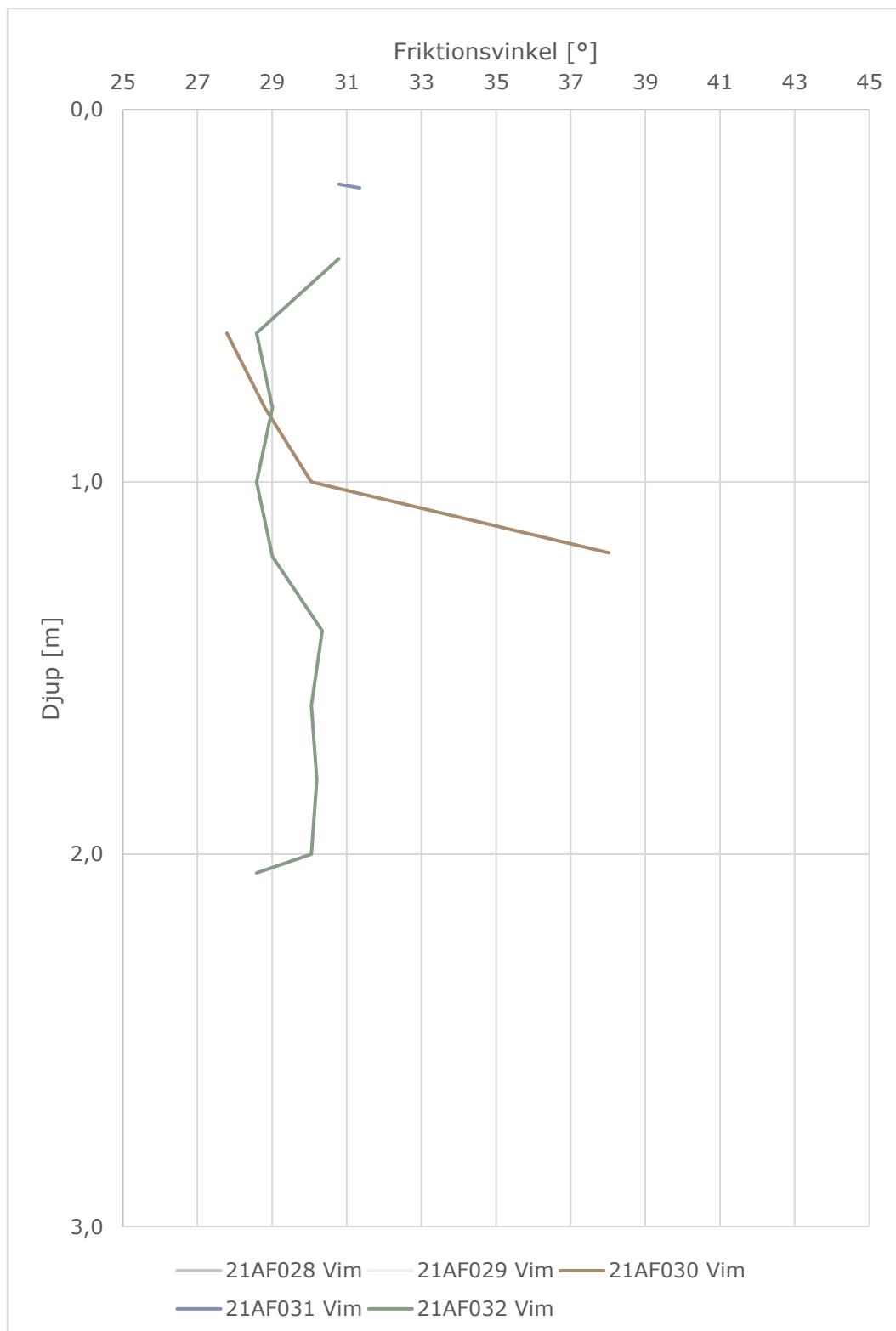
Figur 9-4. Friktionsvinkel i område 4, utvärderad från viktsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



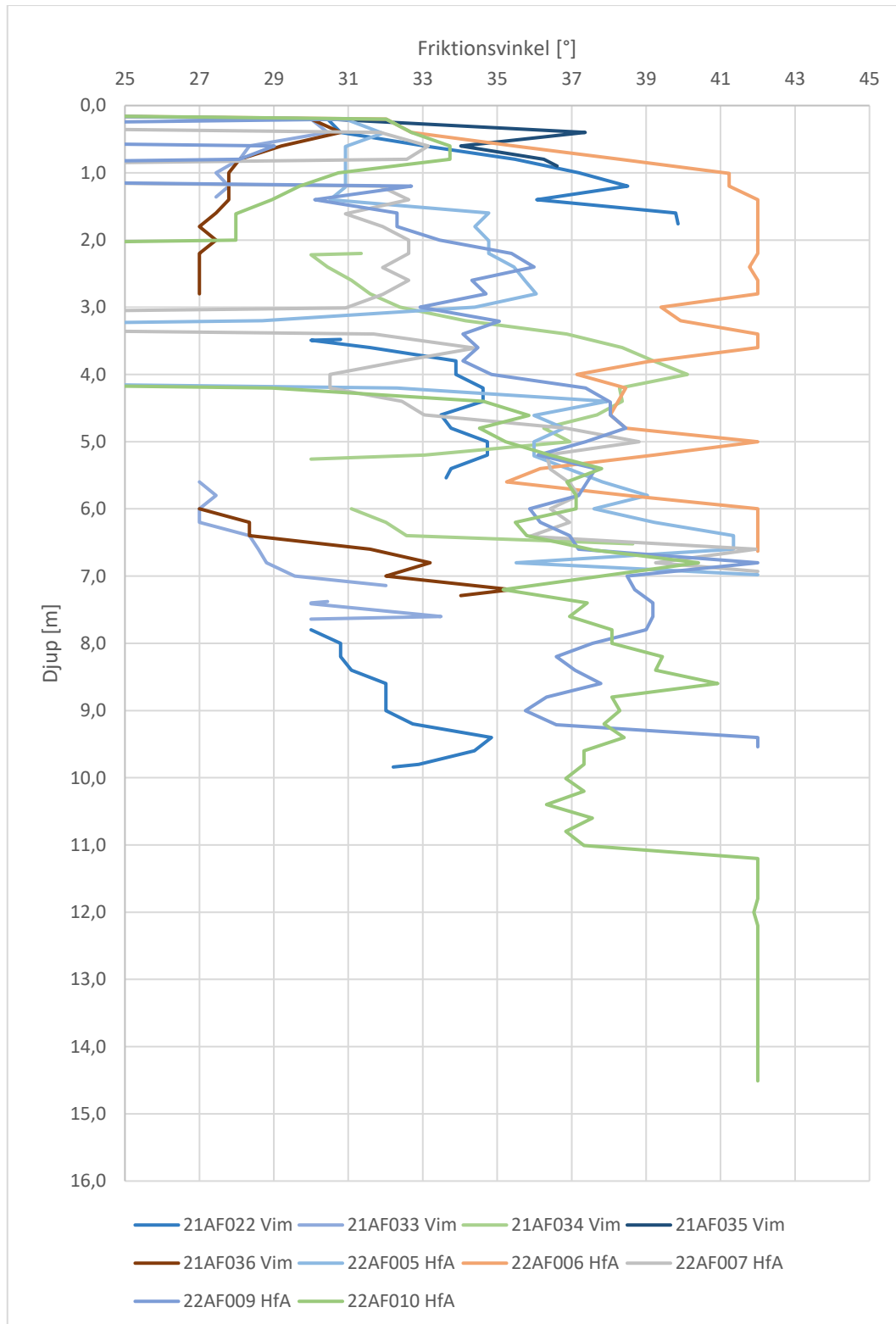
Figur 9-5. Friktionsvinkel i område 6, utvärderad från vikt- och hejarsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



Figur 9-6. Friktionsvinkel i område 7, utvärderad från viktsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



Figur 9-7. Friktionsvinkel i område 8, utvärderad från vikt- och hejarsonderingar.

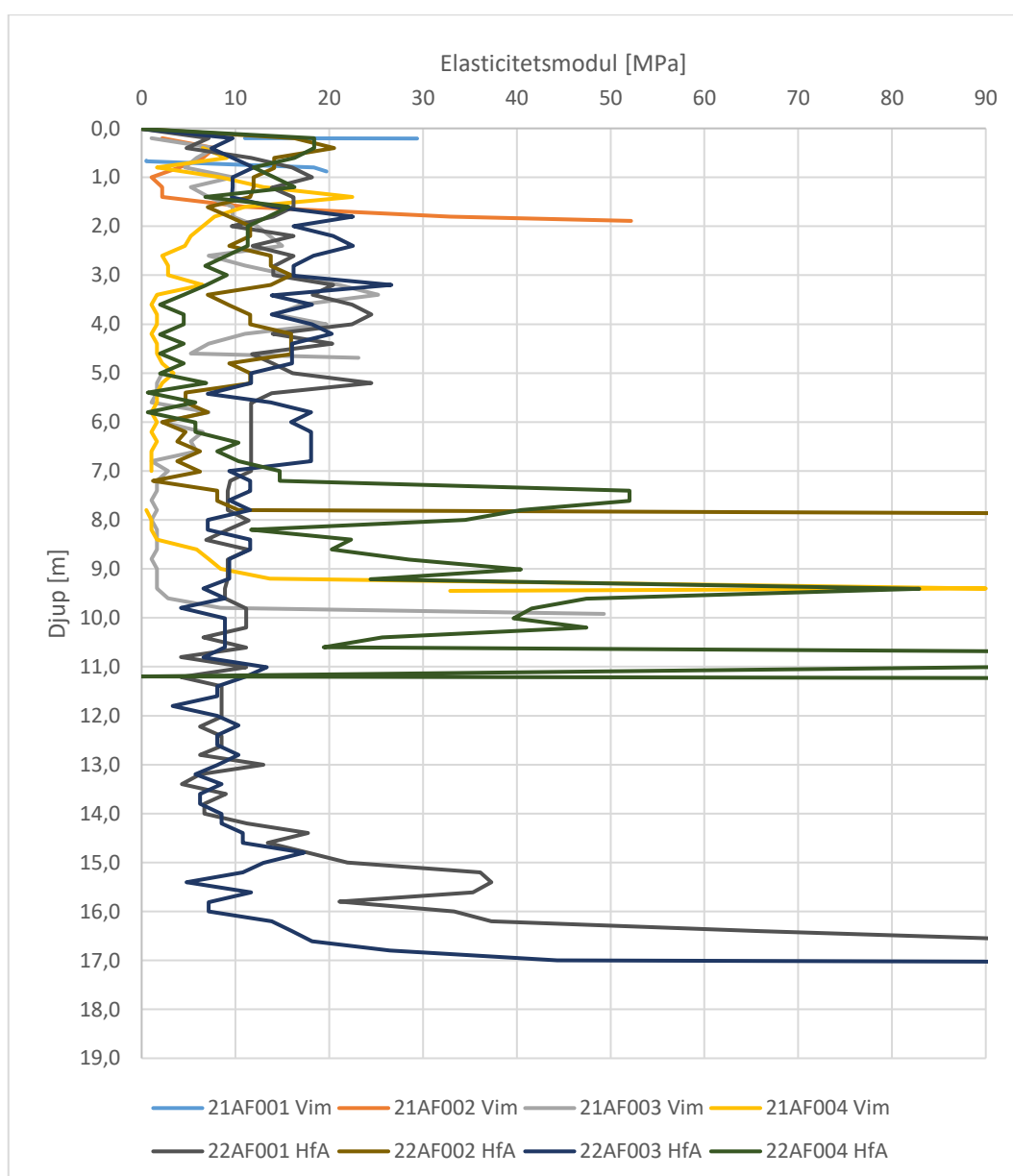
MUR Geoteknik/Miljöteknik

9.3 Deformationsegenskaper

Figur 9-8 – Figur 9-14 visar redovisning av värden för jordens elasticitetsmodul som är utvärderade från sonderingsmotståndet vid vikt- och hejarsonderingar, redovisat med avseende på djup.

Elasticitetsmodul från område 5 har ej utvärderats då sonderingarna ej har kunnat drivas ner i marken.

Elasticitetsmodulen för utförda CPT-undersökningar utvärderade med CONRAD återfinns i Bilaga 7.



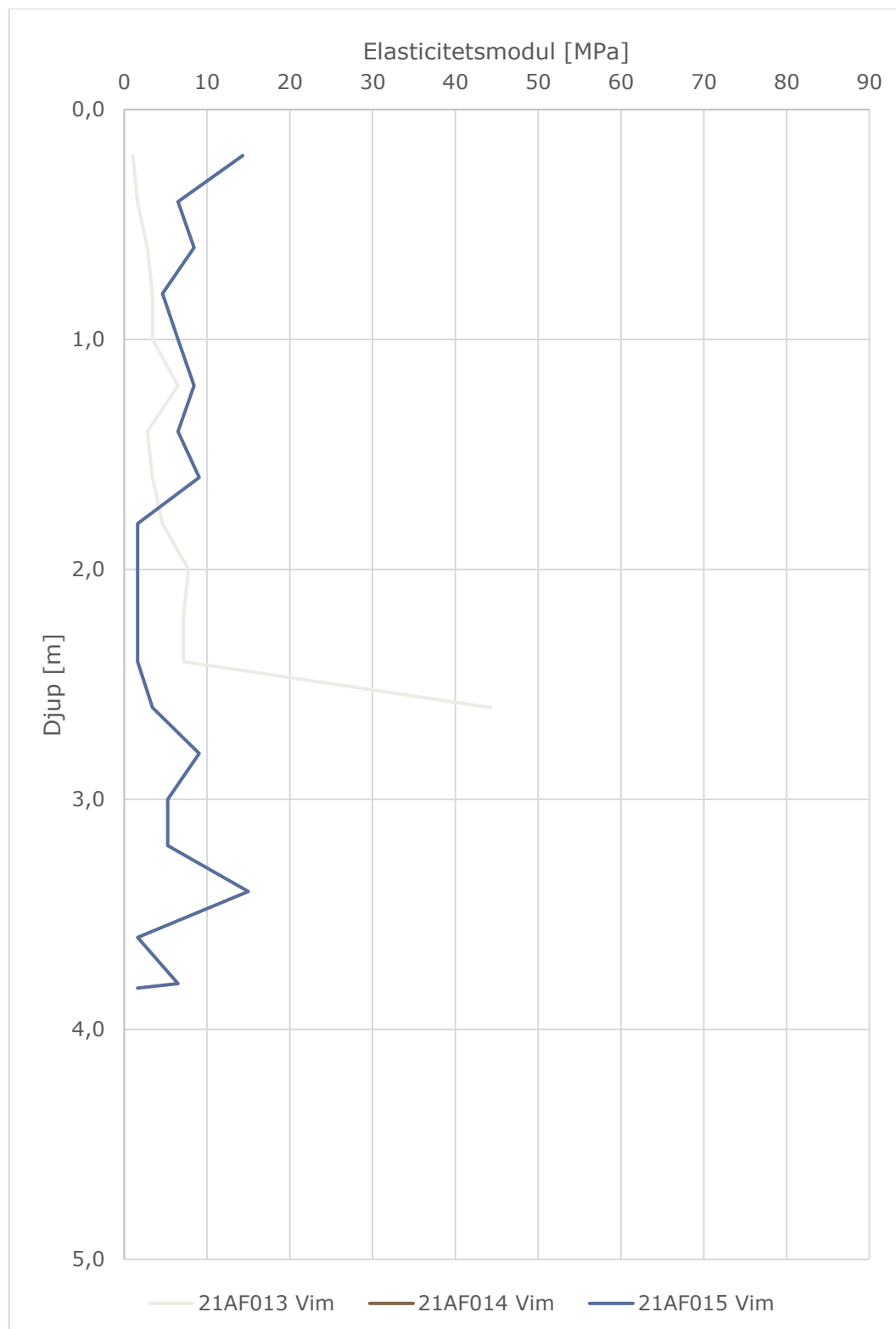
Figur 9-8. Elasticitetsmodul i område 1, utvärderad från vikt- och hejarsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



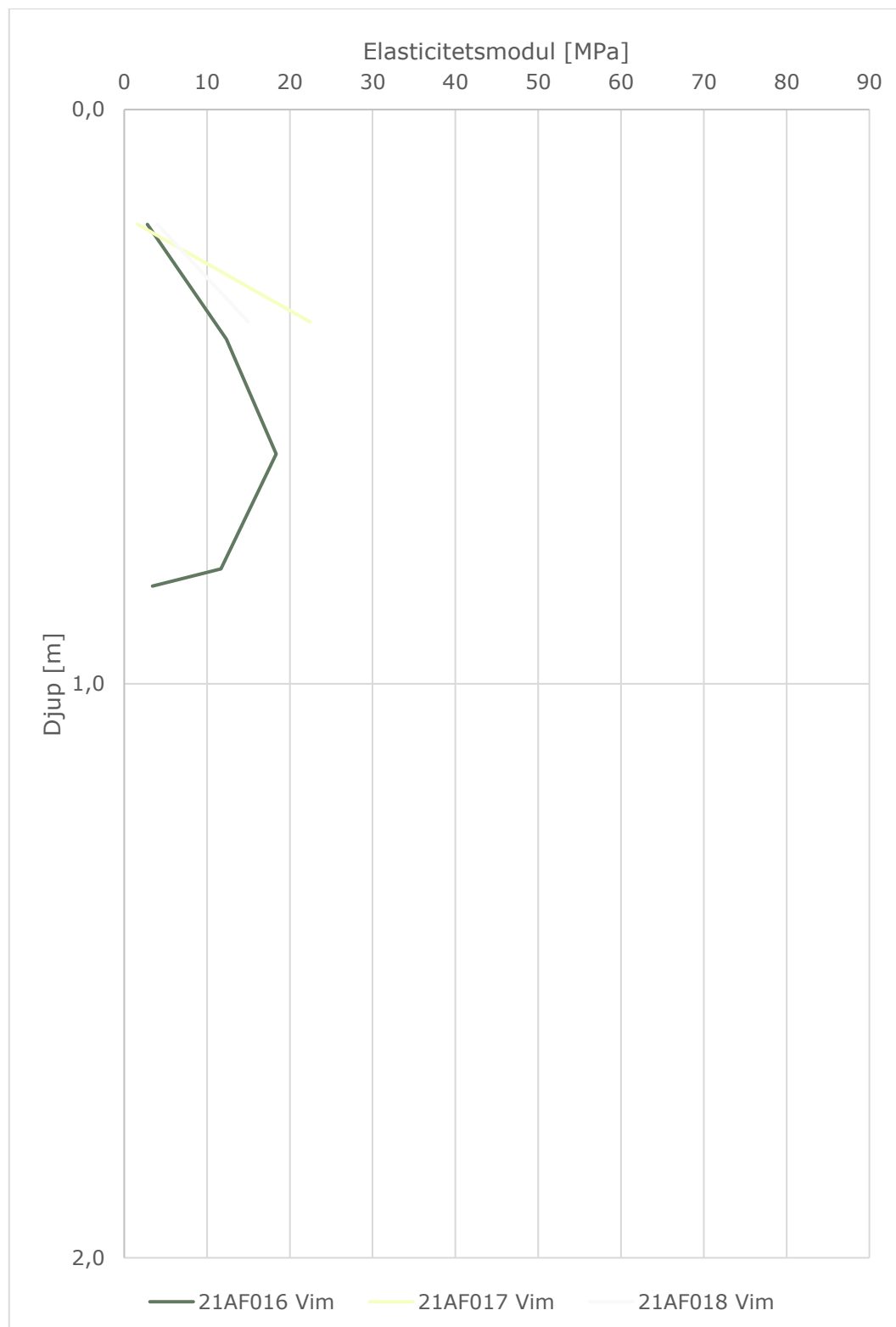
Figur 9-9. Elasticitetsmodul i område 2, utvärderad från viktsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



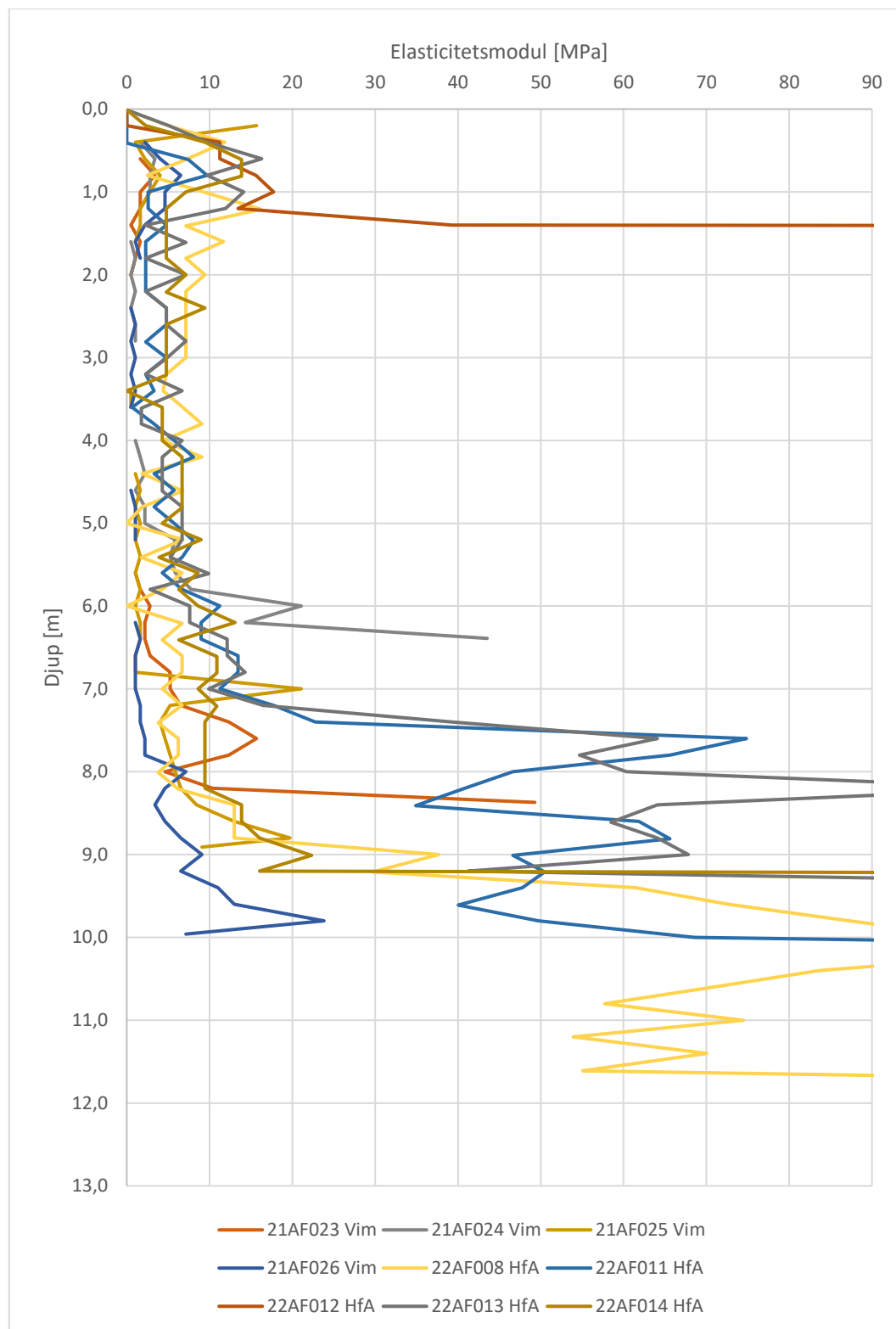
Figur 9-10. Elasticitetsmodul i område 3, utvärderad från viktsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



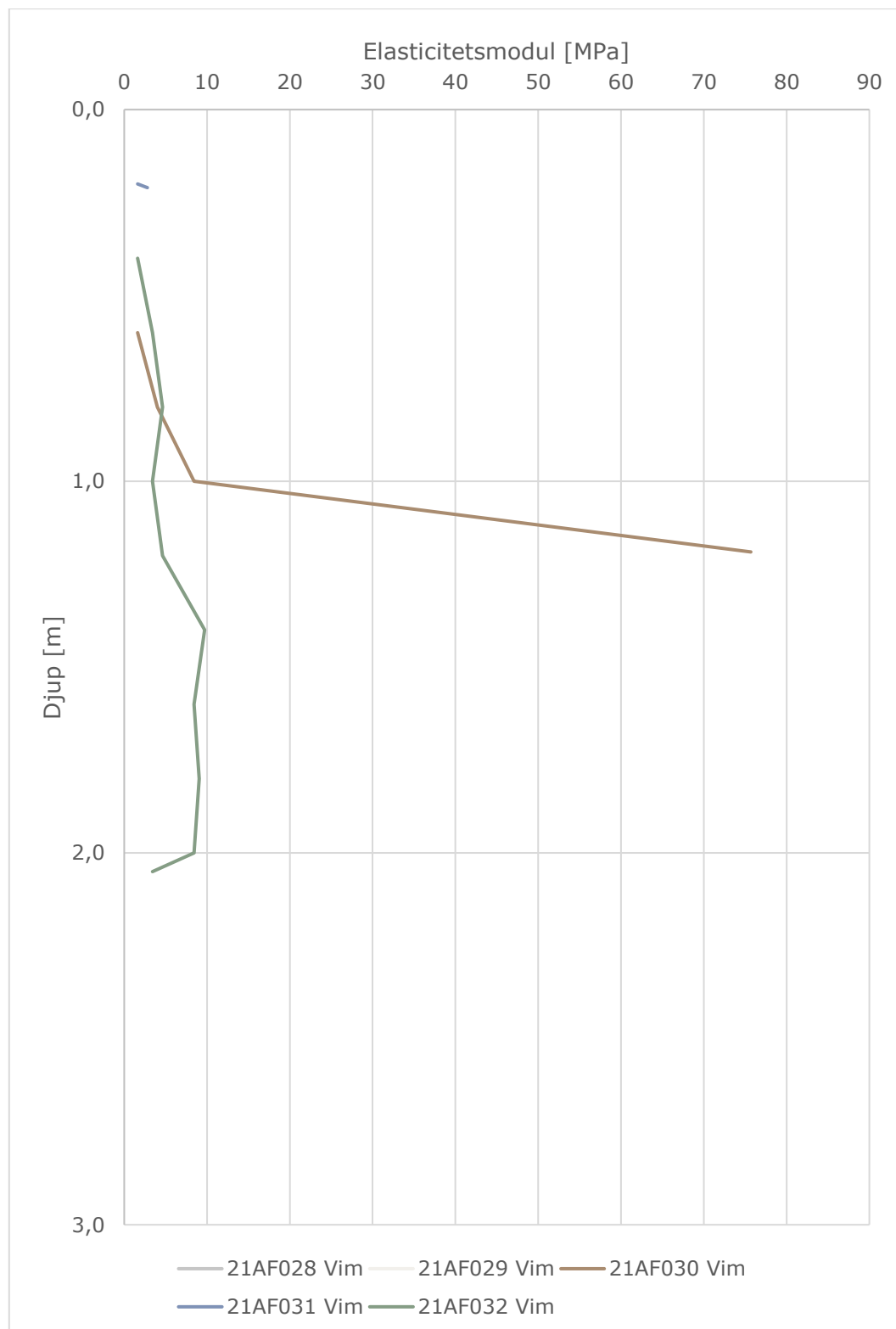
Figur 9-11. Elasticitetsmodul i område 4, utvärderad från viktsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



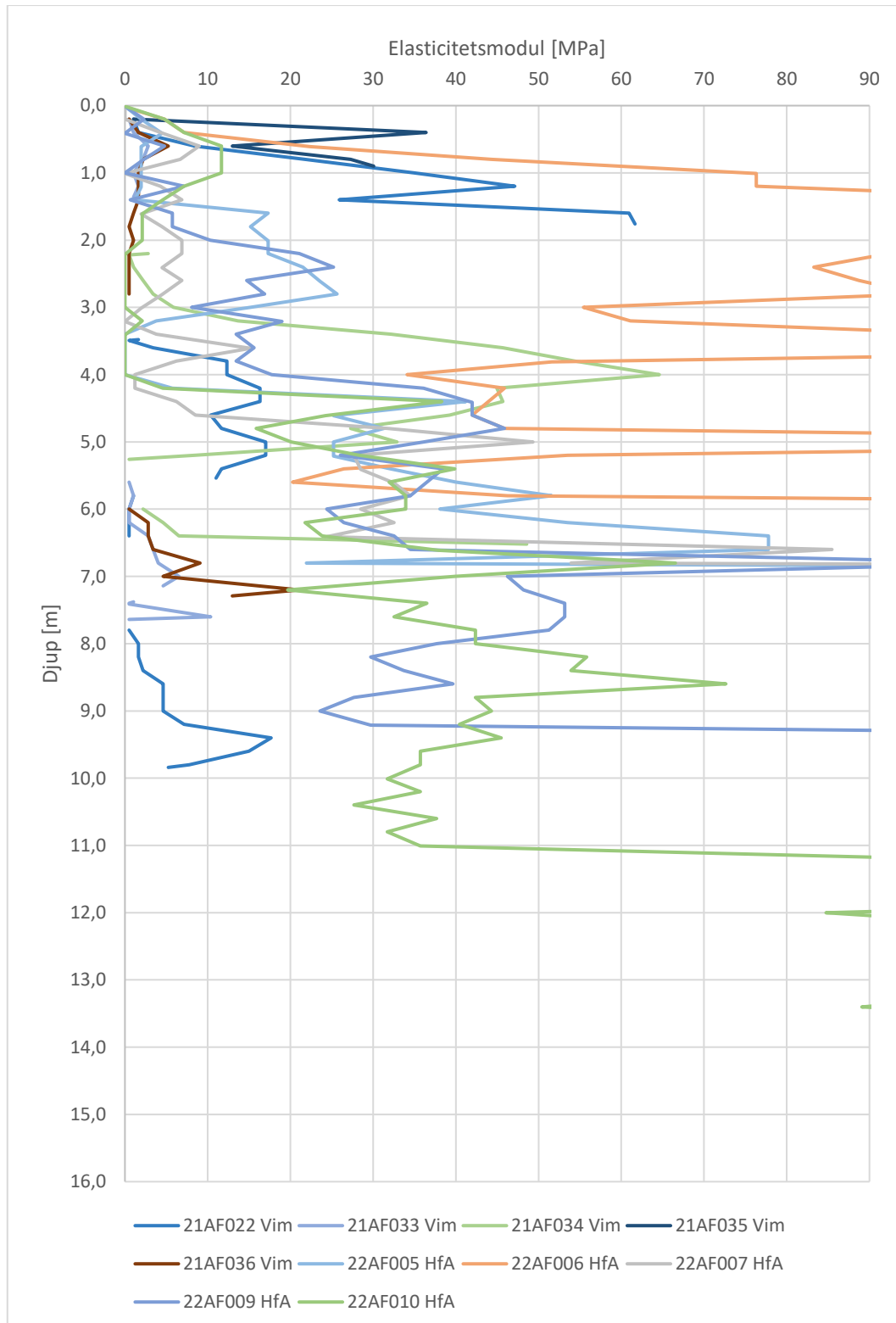
Figur 9-12. Elasticitetsmodul i område 6, utvärderad från vikt- och hejarsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



Figur 9-13. Elasticitetsmodul i område 7, utvärderad från viktsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik



Figur 9-14. Elasticitetsmodul i område 8, utvärderad från vikt- och hejarsonderingar.

MUR Geoteknik/Miljöteknik

9.4 Hydrogeologiska egenskaper

I Tabell 9-1 redovisas uppmätta grundvattennivåer i installerade grundvattenrör.

Tabell 9-1. Lodade nivåer i installerade grundvattenrör.

Rör nr	Datum	Meter under rör överkant [m u RÖK]	Nivå
21AF007G	2021-12-02	4,74	+29,28
21AF015G	2021-12-02	4,00	+21,40
21AF017G	2021-12-02	2,91	+39,40
21AF026G	2021-12-02	Torr	Torr
21AF033G	2021-11-29	5,16	+22,08
21AF034G	2021-12-02	4,25	+27,06

I Tabell 9-2 redovisas vattennivåer som noterats vid sonderingstillfället i öppna skruvborrhål vid korttidsobservation.

Tabell 9-2. Observerade vattennivåer i skruvborrhål.

Hål nr	Datum	Meter under markytan [m u my]	Nivå
21AF003	2021-11-24	4,4	+26,20
21AF004	2021-11-24	2,5	+25,92
21AF016	2021-11-17	0,5	+42,82
21AF017	2021-11-22	0,5	+40,81
21AF022	2021-11-23	3,6	+28,43
21AF034	2021-11-23	2,3	+27,96
22AF005	2022-11-14	2,3	+28,38
22AF010	2022-11-08	0,2	+23,15
22AF014	2022-11-15	1,6	+16,19

MUR Geoteknik/Miljöteknik

9.5 Bergtekniska egenskaper

I samband med de geotekniska undersökningarna har bergets nivåer sammanställts. I Tabell 9-3 redovisas bergets nivåer i de punkter där berg har påträffats.

Tabell 9-3. Bergnivåer inom området.

Hål nr	Meter under markytan [m u my]	Nivå
21AF001	3,30	+28,86
21AF002	4,08	+26,70
21AF005	4,62	+40,70
21AF006	0,26	+48,24
21AF007	5,44	+27,08
21AF008	2,61	+33,00
21AF009	3,37	+30,71
21AF010	0,53	+26,48
21AF011	0,16	+35,75
21AF012	1,12	+31,98
21AF013	2,97	+23,47
21AF014	0,34	+25,40
21AF018	0,59	+40,44
21AF019	1,16	+38,14
21AF021	1,38	+33,21
21AF028	0,57	+41,23
21AF029	1,55	+35,02
21AF030	1,29	+33,83
21AF031	1,03	+31,86

MUR Geoteknik/Miljöteknik

9.6 Markgasegenskaper

Mätning av radonhalt i jordluft har utförts nedanstående punkter, se Tabell 9-4 och Tabell 9-5.

Tabell 9-4 Resultat från mätning av radonhalt i jordluft december 2021.

Undersökningpunkt	Resultat (kBq/m ³)
21AF013	0,0
21AF017	0,0
21AF026	0,0
21AF030	0,0
21AF034	0,0

Tabell 9-5 Resultat från kompletterande mätning av radonhalt i jordluft november 2022.

Undersökningpunkt	Resultat (kBq/m ³)
21AF013	0,0 - Inget resultat, blöt jord.
21AF017	0,0 - Inget resultat, blöt jord.
21AF016 (mätning provades vid denna punkt då varken 21AF013 eller 21AF017 gav resultat)	9,3
21AF026	8,4
21AF030	39,9
21AF034	5,7

10 Resultat miljöteknisk undersökning

10.1 Jämförvärden

Vid klassning av analysresultat för jord har nedanstående riktvärdena använts.

Naturvårdsverkets haltnivåer för återvinning av avfall i anläggningsändamål (Naturvårdsverket, 2010).

- **Mindre än ringa risk, MRR**, MRR används avseende avfall som ska återvinnas för anläggningsändamål, dock inte för så kallad kvittbildning. Nivå för mindre än ringa risk bedöms som en nivå när risken är mindre än ringa och återvinning av avfallet kan användas utan anmälan till den kommunala nämnden och det inte finns andra föroreningar som påverkar risken samt att användningen inte sker inom ett område där det krävs särskild tillsyn. Observera att för att uppfylla anläggningsmålet och

MUR Geoteknik/Miljöteknik

tillämpningen av ovanstående handbok ska ett antal parametrar/krav utöver totalhalter vara uppfyllda.

Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009) anger föroreningshalter i mark under vilka risken för negativa effekter på människor, miljö och naturresurser normalt är acceptabel.

- **Känslig Markanvändning, KM**, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. KM gäller generellt för bostadsmark.
- **Mindre Känslig Markanvändning, MKM**, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till till exempel kontor, vägar eller industrier. Exponerade grupper antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid⁴. Barn och äldre antas vistas tillfälligt inom området. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning. Grundvatten (på ett avstånd om 200 m) samt ytvatten skyddas (NV, 5976, 2009).

Markanvändningen i undersökningsområdet bedöms motsvara KM då området planeras att bebyggas med bostäder.

10.2 Resultat

I Bilaga 3 redovisas provtagningsprotokoll med jordlagerföljd för respektive provpunkt. Av protokollen framgår att marken i alla provpunkter består av naturliga jordarter och ingen fyllning har påträffats i någon av provpunkterna. Jordar med högre organiskt innehåll förekommer främst i den översta provtagna nivån 0 - 0,2 meter, men förekommer i enstaka provpunkter även i den underliggande nivån 0,2 - 0,5 meter. I de två djupare nivåerna 0,2 - 0,5 meter och 0,5 - 1 meter utgörs jordarterna i huvudsak av minerogena jordarter som sten, grus, sand, silt, lera och morän.

I Bilaga 8 redovisas sammanställning av analysresultat med jämförelser mot riktvärden och i Bilaga 9 redovisas samtliga laboratorieprotokoll.

I provpunkt 21AF002 analyserades också lösningsmedel i nivåerna 0 - 0,2 meter och 0,2 - 0,5 meter, på grund av notering av "lukt lösningsmedel" i fältprotokoll. Ett analyspaket för 52 flyktiga ämnen inkl. klorerade (VOC-EPA) valdes för dessa två jordprover. Inga mätbara halter över laboratoriets rapporteringsgränser uppmättes i något av de två proverna.

För nivån 0 - 0,2 meter (31 prov) analyserades BTEX, alifater, aromater, PAH16 och metaller inkl Hg. Resultaten visar i huvudsak på låga halter för den ytliga nivån. I 27 av proverna är samtliga halter under riktvärdet för KM. I 4 prover 21AF005, 21AF030, 21AF032 och 21AF104 uppmättes halter över KM för något av följande ämnen: alifater C16-C35, PAH-H, As, Pb, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, och V. I två punkter, 21AF005 och 21AF030, påvisades bariumhalter över MKM, och i provpunkt 21AF030 överskred även zinkhalten riktvärdet för MKM.

För båda nivåerna 0,2 - 0,5 meter och 0,5 - 1 meter analyserades 6 jordprover avseende metaller inkl. Hg. Inga halter över KM uppmättes i nivån 0,2 - 0,5 meter. I nivån 0,5 - 1 meter påvisades halter av Co och Ni över riktvärdet för KM i provpunkt 21AF002.

MUR Geoteknik/Miljöteknik

En jämförelse av analysresultat och fältprotokoll i den ytligaste nivån 0 - 0,2 meter visar att de högsta uppmätta halterna i huvudsak sammanfaller med jordprover innehållande mulljord med högre organiskt innehåll. Även i nivån 0,2 - 0,5 meter uppmättes högst halter av flera metaller i det prov som noterats som något mullhaltig (21AF005). I den djupaste nivån 0,5 - 1 meter uppmättes högst metallhalter i prov från punkt 21AF002, detta är det enda jordprov bestående av lera som analyserats. Generellt visar analysresultaten lägre halter i jordprov bestående av grus, sand och silt i samtliga tre nivåer.

I Tabell 10-1 redovisas översiktligt föroreningssituationen genom klassningar av medelhalter för de tre provtagna nivåerna, samt för nivån 0 - 0,2 meter även indelat i kategori prover med högre organiskt innehåll (mull/torv) respektive prover bestående av minerogena jordar. Medelhalterna har beräknats inkluderande halter under laboratoriets rapporteringsgränser (ej detekterbara), dvs rapporterade mindre än värden har ingått som uppmätta halter vid beräkning av medelhalterna för att undvika underskattningar av medelhalterna.

Inga beräknade medelhalter för någon av de provtagna nivåerna överskrider riktvärdet för KM, vilket förutsätts gälla för området Solhöjden, se Tabell 10-1.

Tabell 10-1 Översiktlig klassificering av uppmätta halter i jord.

Nivå (m u my)	Antal prov	Provurval	Klassning medelhalt	Högsta uppmätta halter
0 - 0,2	31	Samtliga prov	<KM	>MKM 21AF005: barium >MKM 21AF030: barium och zink >MKM
	11	Jord med högt organiskt innehåll (mull/torv)	<KM	>MKM 21AF005: barium >MKM 21AF030: barium och zink >MKM
	20	Minerogena jordar (sten, grus, sand)	<KM	≤KM 21AF015: PAH-H = KM
0,2 - 0,5	6	Samtliga prov	<KM	<KM 21AF005: krom >MRR
0,5 - 1	6	Samtliga prov	<KM	>KM 21AF002: kobolt och nickel >KM

11 Värdering av geoteknisk undersökning

Inga avvikelser avseende utförande har noterats i samband med de geotekniska fältundersökningarna. Fältarbetena har utförts som planerat.

21AF020 har ej kunnat utföras på grund av berg i dagen och mycket stora träd.

21AF027 har ej kunnat utföras på grund av berg i dagen.

Radonmätning december 2021 har på grund av tjäle endast utfört i några fåtal punkter. Det var svårt att få ner röret i marken.

22AF003, 22AF005 och 22AF012 har CPT-sonderingar blivit utbytt mot Skr på grund av CPT ej gått att driva ner

22AF006 och 22AF009 har CPT-sonderingar utgått utan att ersatts med Skr.

MUR Geoteknik/Miljöteknik

11.1 Generellt

Undersökningen ger en generell bild av de geotekniska förhållandena inom området.

11.2 Härledda värdens spridning och relevans

Spridningen för undersökta jordparametrar anses vara normal.

12 Övrigt

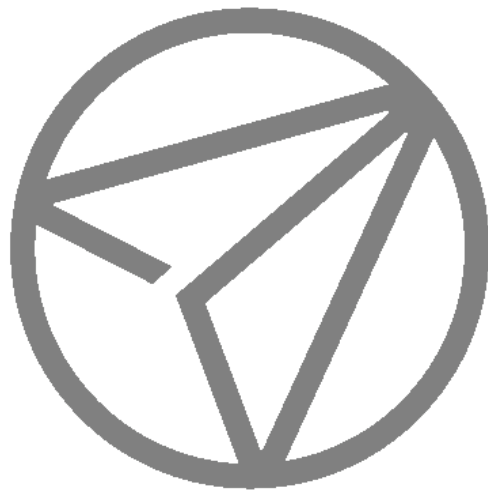
Undersökningsresultaten redovisas på bifogade handlingar och ritningar. För förklaring till de geotekniska benämningarna hänvisas till SGF:s hemsida: www.sgf.net (Svenska Geotekniska Föreningen).

13 Referenser

Naturvårdsverket. 2009: *Riktvärden för förorenad mark Modellbeskrivning och vägledning*. Rapport 5976 (reviderad 2016). Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1, utgåva 1.

Bilaga 1
Koordinatlista



AFRY

ÅF PÖYRY



Koordinatsystem: SWEREF 99 17 15
RH 2000

2021

Borrhålsid	X	Y	Z
21AF001	6933187.73	156471.57	32.15
21AF002	6933141.17	156479.45	30.77
21AF003	6933093.66	156483.91	30.59
21AF004	6933052.49	156487.67	28.42
21AF005	6933304.44	156717.70	45.32
21AF006	6933313.15	156789.39	48.50
21AF007	6933078.57	156594.19	32.51
21AF008	6933056.10	156651.12	35.61
21AF009	6933034.36	156722.56	34.07
21AF010	6933031.54	156558.04	27.01
21AF011	6933012.79	156646.82	35.90
21AF012	6932986.82	156716.58	33.10
21AF013	6933010.44	156525.57	26.44
21AF014	6932969.09	156562.13	25.74
21AF015	6932932.98	156613.23	24.39
21AF016	6933252.28	156727.45	43.32
21AF017	6933209.86	156739.08	41.31
21AF018	6933173.01	156747.91	41.02
21AF019	6933136.93	156776.23	39.30
21AF020	6933094.45	156764.65	40.93
21AF021	6933050.19	156777.11	34.58
21AF022	6932999.50	156788.68	32.03
21AF023	6932904.26	156840.76	21.49
21AF024	6932866.98	156830.57	19.12
21AF025	6932820.80	156818.93	17.97
21AF026	6932814.91	156887.42	17.41
21AF027	6933246.95	156809.02	44.20
21AF028	6933254.11	156895.68	41.80
21AF029	6933175.97	156845.48	36.56
21AF030	6933204.79	156932.03	35.12
21AF031	6933095.79	156859.61	32.89
21AF032	6933123.73	156954.49	28.70
21AF033	6933151.05	157041.78	26.43
21AF034	6933017.39	156894.42	30.26
21AF035	6933048.65	156983.14	26.75
21AF036	6933058.33	157044.89	24.04



Koordinatsystem: SWEREF 99 17 15
RH 2000

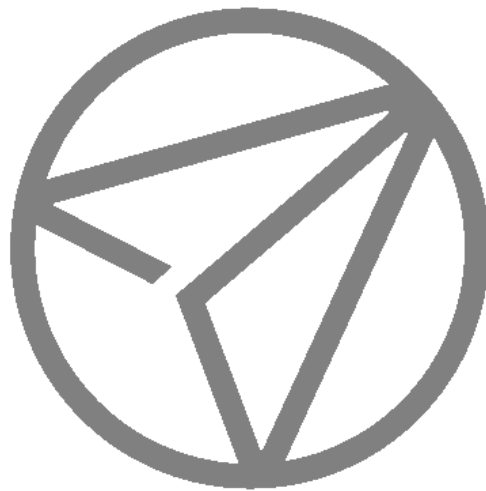
2022

Borrhålsid	X	Y	Z
22AF001	6933099.35	156448.02	30.53
22AF002	6933088.97	156503.55	30.45
22AF003	6933046.91	156442.14	29.90
22AF004	6933042.47	156501.53	27.14
22AF005	6933036.16	156849.09	30.68
22AF006	6933074.24	156924.26	29.36
22AF007	6933101.75	157016.15	25.74
22AF008	6932951.70	156842.14	27.41
22AF009	6932991.44	156964.67	24.68
22AF010	6933006.37	157048.37	23.35
22AF011	6932886.12	156801.59	19.45
22AF012	6932885.52	156874.38	21.17
22AF013	6932841.03	156791.03	17.86
22AF014	6932826.72	156869.48	17.79

Bilaga 2

Kalibreringsprotokoll

GM 75
GM 85



AFRY

ÅF PÖYRY

Testprotokoll

Maskin: GM 75
Serienr: 0519107
Maskintimmar:
Maskinägare: ÅF Sundsvall
Testad detalj – utrustning: Givarkalibrering

Resultat

	<u>enhet</u>	<u>logg</u>	<u>Uppmätt</u>
Djup:	cm	100	100
Rotationshastighet:	RPM	60	60
Rotationstryck:	Bar	40	40
Hammartryck:	Bar	OK	OK
Tryckkraft givare:	kg	0	0
		150	150
		350	350
		550	550
		1100	1080
		2000	1900
Halvvarv:	Varv	15	15
Viktsondering:	kg	25	25
		50	50
		75	75
		101	105

Anmärkning:

Huddinge 2021-02-15

Thomas Andrén

Geofound

Maskin: GM 85
Serienr: 121408
Maskintimmar: 4280
Maskinägare: ÅF Luleå
Testad detalj – utrustning: Givarkalibrering

Resultat

	<u>enhet</u>	<u>logg</u>	<u>Uppmätt</u>
Djup:	cm	100	100
Rotationshastighet:	RPM	50	50
Rotationstryck:	Bar	50	50
Hammartryck:	Bar	OK	OK
Tryckkraft givare:	kg	0	0
		200	206
		350	357
		500	510
		740	750
		1000	1010
		1350	1362
		1700	1721
Halvvarv:	Varv	15	15
Viktsondering:	kg	25	25
		50	50
		75	75
		100	103

Anmärkning:

Huddinge 2021-04-06

Thomas André
Geofound

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5471

Probe No 5471
 Date of Calibration 2022-03-16
 Calibrated by Alexander Dahlin *Alexander Dahlin*
 Run No 1959
 Test Class: ISO 1

Point Resistance		Tip Area 10cm ²
Maximum Load	100	MPa
Range	100	MPa
Scaling Factor	905	
Resolution	0,843	kPa
Area factor (a)	0,842	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 18,535 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Local Friction		Sleeve Area 150cm ²
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	4143	
Resolution	0,0092	kPa
Area factor (b)	0,004	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,147 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	3749	
Resolution	0,0204	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,61 kPa
 Temperature range 5 -40 deg. Celsius.

Tilt Angle.	Scaling Factor: 0,91	
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory
Conductivity probe



Specialists in
 Geotechnical
 Field Equipment

Cptlog Cone data base information

Göteborg: 2022-03-16

Cone name	5471	Serial number	5471	Date of purchase	User.
Ranges		Geometric parameters		Scaling factors	
Point resistance	100 (Mpa)	Area factor a	0,842	Point resistance	905
Local friction	0,5 (Mpa)	Area factor b	0,004	Local friction	4143
Pore pressure	2 (Mpa)	Tip area	10 (cm ²)	Pore pressure	3749
Tilt sensor	40 (Deg)	Sleeve area	150 (cm ²)	Tilt sensor	0,91
temperature	°			temperature	1
Elect. Conductivity	(mS/m)			Elect. Conductivity A	
				Elect. Conductivity B	
				Type	Nova cone
				Memory option	With memory



Testprotokoll

Maskin: GM75
Serienr: 21473
Maskintimmar:
Maskinägare: AFRY Luleå
Testad detalj - utrustning: Givarkalibrering

Resultat

	<u>Enhet</u>	<u>Logg</u>	<u>Uppmätt</u>
Djup:	cm	100	100
Rotationshastighet:	RPM	50	50
Rotationstryck:	Bar	50	50
Hammartryck:	Bar	Ok	OK
Tryckkraft givare:	Kg	0	0
		200	239
		350	369
		500	542
		740	746
		1000	1023
		1350	1355
		1700	1756
Halvvarv:	Varv	15	15
Viktsondering:	kg	25	27
		50	52
		75	76
		100	101

Anmärkning:

Ort: Luleå

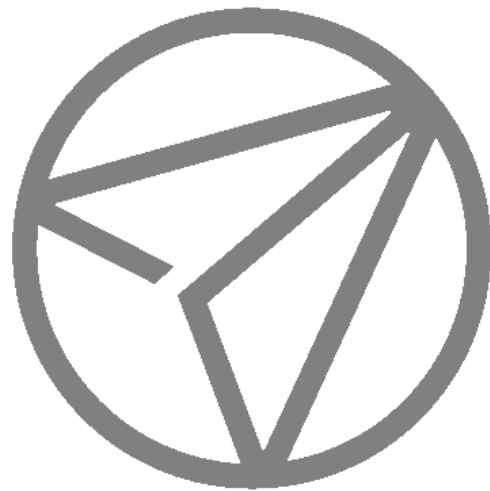
Datum: 2022-09-17

Dennis Lundin.....

Dennis Lundin

DENKAB

Bilaga 3
Provtagningsprotokoll



AFRY

ÅF PÖYRY



Provtagningsprotokoll

Uppdragsnamn:
Solhöjden

Uppdragsnummer:
208258

Datum:
2021-12-22

Borrhåls-nummer	Djup u. my (m)/provtagningssätt		Provtagningssätt	Jordart	Enligt TK Geo 13			Konflytgräns	Siktning	Anm,
					Materialtyp	Tjälfaringsklass	Vattenkvot			
21AF001	0,0	0,5	Skr	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
	0,5	1,2	"	Siltig sandmorän [siSaTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF002	0,0	0,5	Skr	Grusig sand [grSa]	2	1				Fältbedömt
	0,5	1,4	"	Torrskorpelera [Cldc]	4B	3				Fältbedömt
	1,4	1,9	"	Finsand [FSa]	2	1				Fältbedömt
21AF003	0,0	3,0	Skr	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	3,0	4,2	"	Finsand [FSa]	2	1				Fältbedömt
	4,2	4,8	"	Siltig finsand med sandskikt [sasiFSa]	3B	2				Fältbedömt
	4,8	5,5	"	Siltig finsand [siFSa]	3B	2				Fältbedömt
	5,5	7,0	"	Siltig finsand med sandskikt [sasiFSa]	3B	2				Fältbedömt
	7,0	8,9	"	Sandig silt [saSi]	5A	4				Okulärt
	8,9	9,0	"	Finsandig silt [fsaSi]	5A	4				Fältbedömt
21AF004	0,0	0,9	Skr	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	0,9	3,5	"	Finsand [FSa]	2	1				Fältbedömt
	3,5	4,5	"	Silt [Si]	5A	4				Okulärt
	4,5	5,2	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	5,2	5,8	"	Sandig silt [saSi]	5A	4				Okulärt
	5,8	7,0	"	Sulfidhaltig silt [suSi]	5A	4				Okulärt
	7,0	8,0	"	Sulfidhaltig lera [suCl]	4B	3				Okulärt
	8,0	9,2	"	Silt [Si]	5A	4				Okulärt
	9,2	10,0	"	Sandmorän [SaTi]	2	1				Fältbedömt
21AF005	0,0	0,3	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,3	1,0	"	Stenig grusig sand [cogrSa]	2	1				Fältbedömt
21AF006	0,0	0,2	Skr	Sandig humus [saHu]	6B	1				Fältbedömt
21AF007	0,0	0,5	Skr	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
	0,5	0,8	"	Siltig sandig morän [sisaTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF008	0,0	1,0	Skr	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
21AF009	0,0	0,2	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,2	1,0	"	Siltig sandig morän [sisaTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF010	0,0	0,1	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,1	0,5	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
21AF011	0,0	0,1	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
21AF012	0,0	0,7	Skr	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
	0,7	1,2	"	Siltig sandig morän [sisaTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF013	0,0	0,1	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,1	0,7	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	0,7	2,0	"	Torrskorpelera [Cldc]	4B	3				Fältbedömt
	2,0	2,8	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
21AF014	0,0	0,3	Skr	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt



Provtagningsprotokoll

Uppdragsnamn:
SolhöjdenUppdragsnummer:
208258Datum:
2021-12-22

Borrhåls-nummer	Djup u. my (m)/provtagningssätt		Provtagningssätt	Jordart	Enligt TK Geo 13			Konflytgräns	Siktning	Anm,
					Materialtyp	Tjälfaringsklass	Vattenkvot			
21AF015	0,0	1,2	Skr	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	1,2	1,4	"	Torrskorpelera [Clde]	4B	3				Fältbedömt
	1,4	2,6	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	2,6	3,8	"	Sandig silt [saSi]	5A	4				Fältbedömt
	3,8	4,0	"	Sandig siltig morän [sasiTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF016	0,0	0,2	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,2	1,3	"	Stenig grusig sand [cogrSa]	2	1				Fältbedömt
	1,3	1,6	"	Siltig sandig morän [sisaTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF017	0,0	0,3	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,3	0,8	"	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
	0,8	2,3	"	Siltig sandmorän [siSaTi]	4A	3				Fältbedömt
	2,3	3,0	"	Siltig sandig morän [sisaTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF018	0,0	0,5	Skr	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
21AF019	0,0	0,2	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,2	0,8	"	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
21AF021	0,0	0,5	Skr	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
21AF022	0,0	1,4	Skr	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	1,4	3,2	"	Sand [Sa]	2	1				Okulärt
	3,2	5,6	"	Siltig sand[siSa]	3B	2				Okulärt
	5,6	7,5	"	Lera [Cl]	4B	3				Okulärt
	7,5	9,0	"	Siltig finsand [siFSa]	3B	2				Fältbedömt
21AF023	0,0	0,2	Skr	Torv [Pt]	6B	1				Fältbedömt
	0,2	0,5	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	0,5	1,0	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	1,0	3,5	"	Sandig silt [saSi]	5A	4				Fältbedömt
	3,5	5,5	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	5,5	6,8	"	Sulfidhaltig silt [suSi]	5A	4				Fältbedömt
	6,8	7,3	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	7,3	7,8	"	Grusig sandig silt [grsaSi]	5A	4				Fältbedömt
	7,8	8,0	"	Sandig silt [saSi]	5A	4				Fältbedömt
	8,0	9,0	"	Sandig siltig morän [sasiTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF024	0,0	0,1	Skr	Torv [Pt]	6B	1				Fältbedömt
	0,1	0,6	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	0,6	1,0	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	1,0	2,7	"	Sandig silt [saSi]	5A	4				Fältbedömt
	2,7	4,3	"	Sulfidhaltig silt [suSi]	5A	4				Fältbedömt
	4,3	5,6	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	5,6	6,0	"	Siltig sandig morän [sisaTi]	4A	3				Fältbedömt



Provtagningsprotokoll

Uppdragsnamn:
SolhöjdenUppdragsnummer:
208258Datum:
2021-12-22

Borrhåls-nummer	Djup u. my (m)/provtagningssätt		Provtagningssätt	Jordart	Enligt TK Geo 13			Konflytgräns	Siktning	Anm,
					Materialtyp	Tjälfaringsklass	Vattenkvot			
21AF025	0,0	0,2	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,2	0,5	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	0,5	6,3	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	6,3	6,9	"	Sulfidhaltig silt [suSi]	5A	4				Fältbedömt
	6,9	7,1	"	Grusig silt [grSi]	5A	4				Fältbedömt
	7,1	8,5	"	Stenig sandig silt [cosaSi]	5A	4				Fältbedömt
21AF026	0,0	0,7	Skr	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	0,7	2,2	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	2,2	2,4	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	2,4	3,7	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	3,7	4,0	"	Sulfidhaltig silt [suSi]	5A	4				Okulärt
	4,0	5,2	"	Sulfidhaltig sandig silt [susaSi]	5A	4				Okulärt
	5,2	5,3	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	5,3	6,5	"	Sulfidhaltig silt [suSi]	5A	4				Fältbedömt
	6,5	7,2	"	Lera [Cl]	4B	3				Okulärt
	7,2	7,6	"	Sulfidhaltig silt [suSi]	5A	4				Fältbedömt
	7,6	8,5	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	8,5	9,8	"	Siltig lera [siCl]	5A	4				Fältbedömt
	9,8	11,0	"	Siltig sandig morän [sisaTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF028	0,0	0,5	Skr	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
21AF029	0,0	0,2	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,2	1,0	"	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
21AF030	0,0	0,5	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,5	1,3	"	Grusig sandig silt [grsaSi]	5A	4				Fältbedömt
21AF031	0,0	0,2	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,2	0,6	"	Stenig sand [coSa]	2	1				Fältbedömt
	0,6	1,0	"	Siltig sandig morän [sisaTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF032	0,0	0,2	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,2	0,5	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	0,5	1,0	"	Lerig silt [clSi]	5A	4				Fältbedömt
	1,0	2,1	"	Sandig siltmorän [saSiTi]	5A	4				Okulärt
	2,1	4,2	"	Sandig siltig morän [sasiTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF033	0,0	0,1	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,1	0,5	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	0,5	5,5	"	Silt [Si]	5A	4				Okulärt
	5,5	7,0	"	Sulfidhaltig silt [suSi]	5A	4				Fältbedömt
	7,0	7,6	"	Sandig morän [saTi]	3B	2				Fältbedömt
21AF034	0,0	2,3	Skr	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	2,3	2,7	"	Finsand [FSa]	2	1				Fältbedömt
	2,7	5,0	"	Grovsand med finsandskikt [fsaCSa]	2	1				Fältbedömt



Provtagningsprotokoll

Uppdragsnamn:
SolhöjdenUppdragsnummer:
208258Datum:
2021-12-22

Borrhåls-nummer	Djup u. my (m)/prov- tagningsnivå		Provtag- nings sätt	Jordart	Enligt TK Geo 13			Konflyt- gräns	Sikt- ning	Anm,
					Material- typ	Tjäl- färing- hetsklass	Vatten- kvot			
21AF035	0,0	0,1	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,1	0,7	"	Grusig sand [grSa]	2	1				Fältbedömt
	0,7	1,0	"	Siltig grusig sand [sigrSa]	3B	2				Fältbedömt
	1,0	2,0	"	Stenig siltig sandig morän [cosisaTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF036	0,0	0,2	Skr	Humus [Hu]	6B	1				Fältbedömt
	0,2	0,5	"	Sand [Sa]	2	1				Fältbedömt
	0,5	1,5	"	Silt [Si]	5A	4				Okulärt
	1,5	5,0	"	Silt [Si]	5A	4				Okulärt
	5,0	6,0	"	Sulfidhaltig silt [suSi]	5A	4				Fältbedömt
	6,0	6,5	"	Silt [Si]	5A	4				Fältbedömt
	6,5	7,5	"	Sandig siltig morän [sasiTi]	4A	3				Fältbedömt
21AF101	0,0	0,1	Ps	Sand [Sa] brungrå, svart	2	1				Fältbedömt
	0,1	0,2	"	Sand [Sa] beige	2	1				Fältbedömt
21AF102	0,0	0,1	Ps	Sand [Sa] mörkbrun	2	1				Fältbedömt
	0,1	0,2	"	Sand [Sa] beige	2	1				Fältbedömt
21AF103	0,0	0,15	Ps	Humus [Hu] Mörkbrun	6B	1				Fältbedömt
	0,15	0,2	"	Grusig sand [grSa] brun	2	1				Fältbedömt
21AF104	0,0	0,15	Ps	Humus [Hu] mörkbrun	6B	1				Fältbedömt
	0,15	0,2	"	Siltig sand [siSa] rostfärgad/beige	3B	2				Fältbedömt
21AF105	0,0	0,1	Ps	Humus [Hu] mörkbrun	6B	1				Fältbedömt
	0,1	0,2	"	Siltig sand [siSa] gråbeige	3B	2				Fältbedömt

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning



Ver. 1.0.1 (ALFA) ÅF Infrastructure AB Kontakt: P.Nilsson

Uppdragsnummer		Uppdrag Solhöjden			Undersökningspunkt 22AF001	
Positionering <input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input checked="" type="checkbox"/> Se skiss					Datum	
Sekt		Sida		Z	2022-11-16	
Borrrigg GM75		Utrustning		Utförande på vatten <input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll		Utförd av J Berglund
Foderrör (m)		Foderrör (φ)		Återfyllning (mtrl)		Neddrivning <input checked="" type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input checked="" type="checkbox"/> Rotation
Provtagningskategori <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C		Provlängd (m) 1		Provdiameter (φ) 82		Djup Vattenyta i Borrhål (m u my)
Förboring (m)		Typ av provtagare <input checked="" type="checkbox"/> Skr <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Ps <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Annat:				Stoppkod
Protokoll						
Djup (m u my) Start - Stopp			Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1		Prov nr	Anmärkning
0,0 - 0,9			FSa			
0,9 - 4,0			Sa			
4,0 - 5,0			FSa			
Avvikelser under arbetet, kommentarer eller annat väsentligt					GV-rör eller Pp installerad: <input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll	

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning



Ver. 1.0.1 (ALFA)

ÅF Infrastructure AB Kontakt: P.Nilsson

Uppdragsnummer		Uppdrag Solhöjden		Undersökningspunkt 22AF006	
Positionering <input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input checked="" type="checkbox"/> Se skiss				Datum	
Sekt		Sida	Z	2022-11-10	
Borrign GM75		Utrustning	Utförande på vatten <input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll		Utförd av J Berglund
Foderrör (m)		Foderrör (φ)	Återfyllning (mtrl)	Neddrivning <input checked="" type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input checked="" type="checkbox"/> Rotation	
Provtagningskategori <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C		Provlängd (m) 1	Provdiameter (φ) 82	Djup Vattenyta i Borrhål (m u my)	
Förborring (m)		Typ av provtagare <input checked="" type="checkbox"/> Skr <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Ps <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Annat:			Stoppkod
Protokoll					
Djup (m u my)			Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	Prov nr	Anmärkning
Start	-	Stopp			
0,0	-	0,3	Mg:hu		
0,3	-	0,6	Sa		
0,6	-	2,0	SaTi	1	
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
-	-				
Avvikelser under arbetet, kommentarer eller annat väsentligt				GV-rör eller Pp installerad: <input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll	

ÅF Infrastructure AB

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning



Ver. 1.0.1 (ALFA)

ÅF Infrastructure AB Kontakt: P.Nilsson

Uppdragsnummer		Uppdrag		Undersökningspunkt	
		Solhöjden		22AF008	
Positionering <input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input checked="" type="checkbox"/> Se skiss				Datum	
Sekt		Sida		2022-11-14	
		Z			
Borrign		Utrustning		Utförande på vatten	
GM75				<input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll	
Foderrör (m)		Foderrör (φ)		Återfyllning (mtrl)	
				Neddrivning	
				<input checked="" type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input checked="" type="checkbox"/> Rotation	
Provtagningskategori		Provlängd (m)		Provdiameter (φ)	
<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C		1		82	
Förborring (m)		Typ av provtagare			Stoppkod
		<input checked="" type="checkbox"/> Skr <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Ps <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Annat:			
Protokoll					
Djup (m u my)			Fältklassificering av jordart enligt		Anmärkning
Start	-	Stopp	SS-EN ISO 14688-1		Prov nr
0,0	-	1,8	Sa		
1,8	-	3,4	siFSa		1
3,4	-	4,0	(su)siFSa		2
4,0	-	5,5	siSa		3
5,5	-	6,4	CSi		4
6,4	-	7,6	(cl)Si		5
7,6	-	9,0	CSi		6
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
Avvikelser under arbetet, kommentarer eller annat väsentligt					GV-rör eller Pp installerad:
					<input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll

ÅF Infrastructure AB

Provtagningsprotokoll Störd provtagning



Ver. 1.0.1 (ALFA)

ÅF Infrastructure AB Kontakt: P.Nilsson

Uppdragsnummer		Uppdrag Solhöjden		Undersökningspunkt 22AF011	
Positionering <input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input checked="" type="checkbox"/> Se skiss					Datum
Sekt		Sida		Z	2022-11-15
Borrign GM75		Utrustning	Utförande på vatten <input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll		Utförd av J Berglund
Foderrör (m)	Foderrör (φ)	Återfyllning (mtrl)		Neddrivning <input checked="" type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input checked="" type="checkbox"/> Rotation	
Provtagningskategori <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	Provlängd (m) 1	Provdiameter (φ) 82		Djup Vattenyta i Borrhål (m u my)	
Förboring (m)	Typ av provtagare <input checked="" type="checkbox"/> Skr <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Ps <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Annat:				Stoppkod
Protokoll					
Djup (m u my) Start - Stopp			Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	Prov nr	Anmärkning
0,0	-	0,4	Hu		
0,4	-	0,6	CSa		
0,6	-	0,8	saSi		
0,8	-	2,4	saSi	1	
2,4	-	3,2	suclSi	2	
3,2	-	4,5	siCl	3	
4,5	-	5,7	susiCl	4	
5,7	-	6,2	siCl	5	
6,2	-	7,0	CSi	6	
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
Åvikelser under arbetet, kommentarer eller annat väsentligt				GV-rör eller Pp installerad: <input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll	

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning



Ver. 1.0.1 (ALFA)

ÅF Infrastructure AB Kontakt: P.Nilsson

Uppdragsnummer		Uppdrag Solhöjden		Undersökningspunkt 22AF012	
Positionering <input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input checked="" type="checkbox"/> Se skiss				Datum 2022-11-14	
Sekt		Sida		Z	
Borrign GM75		Utrustning		Utförande på vatten <input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll	
Utförd av J Berglund		Foderrör (m)		Foderrör (φ)	
Återfyllning (mtrl)		Neddrivning <input checked="" type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input checked="" type="checkbox"/> Rotation			
Provtagningskategori <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C		Provlängd (m) 1		Provdiameter (φ) 82	
Djup Vattenyta i Borrhål (m u my)		Förboring (m)		Typ av provtagare <input checked="" type="checkbox"/> Skr <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Ps <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Annat:	
				Stoppkod	
Protokoll					
Djup (m u my)			Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1		
Start	-	Stopp	Prov nr		Anmärkning
0,0	-	1,0	1		
1,0	-	1,4			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
Avvikelser under arbetet, kommentarer eller annat väsentligt			GV-rör eller Pp installerad: <input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll		

Provtagningsprotokoll Störd provtagning



Ver. 1.0.1 (ALFA)

ÅF Infrastructure AB Kontakt: P.Nilsson

Uppdragsnummer		Uppdrag Solhöjden		Undersökningenspunkt 22AF014	
Positionering <input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input checked="" type="checkbox"/> Se skiss				Datum 2022-11-15	
Sekt	Sida	Z			
Borrign GM75		Utrustning	Utförande på vatten <input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll		Utförd av J Berglund
Foderrör (m)	Foderrör (φ)	Återfyllning (mtrl)	Neddrivning <input checked="" type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input checked="" type="checkbox"/> Rotation		
Provtagningskategori <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	Provlängd (m) 1	Provdiameter (φ) 82	Djup Vattenyta i Borrhål (m u my) 1,6		
Förboring (m)	Typ av provtagare <input checked="" type="checkbox"/> Skr <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Ps <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Annat:				Stoppkod
Protokoll					
Djup (m u my)			Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	Prov nr	Anmärkning
Start	-	Stopp			
0,0	-	0,4	Sa		
0,4	-	1,8	siFSa	1	
1,8	-	3,3	CSi	2	
3,3	-	4,0	<u>susasiCl</u>	3	
4,0	-	6,0	<u>sasusiCl</u>	4	
6,0	-	7,3	<u>susiCl</u>	5	
7,3	-	8,0	siCl	6	
8,0	-	9,0	CSi	7	Lite Prov
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
-	-	-			
GV-rör eller Pp installerad: <input type="checkbox"/> Ja, se separat protokoll					
Avvikelser under arbetet, kommentarer eller annat väsentligt					

Bilaga 4

Grundvattenprotokoll

21AF007G

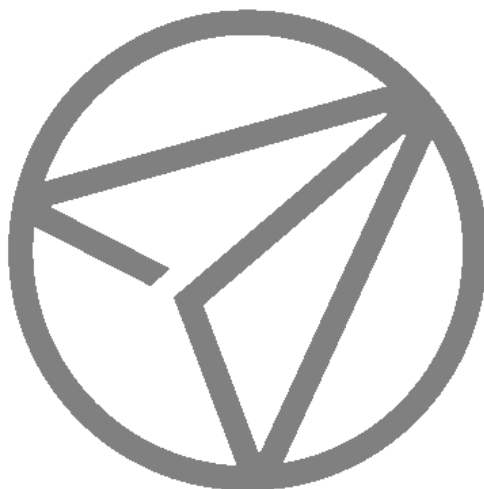
21AF015G

21AF017G

21AF026G

21AF033G

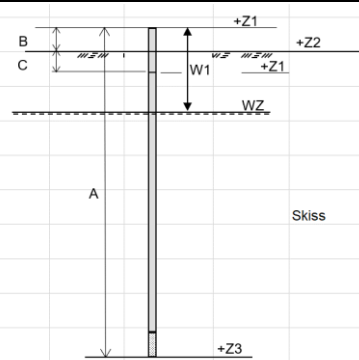
21AF034G



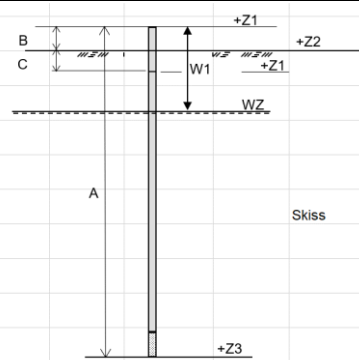
AFRY

ÅF PÖYRY

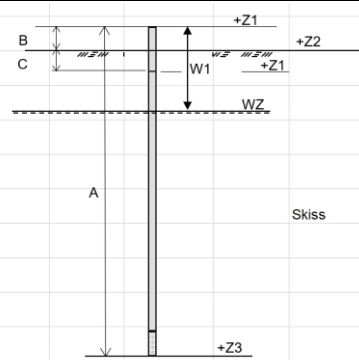
Grundvattenprotokoll med funktionskontroll

Uppdragsnummer 208258		Uppdrag Solhöjden		Borrhål 21AF007	
Positionering				Datum 2021-11-24	
X		Y			
(A) Total längd (m) 6,50		Borrågg GM75		Utrustning Utförd av JB	
(B) RÖK till markyta (m) 1,50		Diameter grundvattenrör (mm) 25		Material grundvattenrör Galv Installation <input checked="" type="checkbox"/> Lock <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Lås	
(C) Markyta till RÖK (m)		Filterlängd (m) 0,5		Filtertyp Stål Typ av borrhål för installation Skr	
(Z2) Avvägd markyta 32,52		(Z1) Nivå RÖK 34,02		(Z3) Nivå spets 27,52 (Z1) Avvägd RÖK	
Protokoll					
Datum	(W1) Mätning djup grundvatten fr. RÖK	(WZ) Grundvattennivå (m.ö.h)	Grundvatten, djup under markyta (m)	Anmärkning	Sign
2021-12-02	4,74	29,28	3,24		PD
Funktionskontroll				Åtgärd	
Tid	Avläsning	Godkänd funktionskontroll <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ej OK	Utförd av	Spolning	<input type="checkbox"/>
30 sek				Pumpning	<input type="checkbox"/>
1 min		Datum		Påfyllning	<input type="checkbox"/>
2 min				Ny installation	<input type="checkbox"/>
4 min					
8 min					
15 min					
30 min					
Kommentarer och avvikelser under arbetet					

Grundvattenprotokoll med funktionskontroll

Uppdragsnummer 208258		Uppdrag Solhöjden		Borrhål 21AF015	
Positionering				Datum 2021-11-30	
X		Y			
(A) Total längd (m) 5,15	Borrhög GM85nr1	Utrustning	Utförd av PD		
(B) RÖK till markyta (m) 1,00	Diameter grundvattenrör (mm) 25	Material grundvattenrör Galv	Installation <input checked="" type="checkbox"/> Lock <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Lås		
(C) Markyta till RÖK (m)	Filterlängd (m) 0,5	Filtertyp Stål	Typ av borrhål för installation Skr		
(Z2) Avvägd markyta 24,40	(Z1) Nivå RÖK 25,40	(Z3) Nivå spets 20,25	(Z1) Avvägd RÖK		
Protokoll					
Datum	(W1) Mätning djup grundvatten fr. RÖK	(WZ) Grundvattennivå (m.ö.h)	Grundvatten, djup under markyta (m)	Anmärkning	Sign
2021-12-02	4,00	21,40	3,00		PD
Funktionskontroll				Åtgärd	
Tid	Avläsning	Godkänd funktionskontroll	Utförd av	Spolning	<input type="checkbox"/>
30 sek		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ej OK	PD	Pumpning	<input type="checkbox"/>
1 min				Påfyllning	<input type="checkbox"/>
2 min				Ny installation	<input type="checkbox"/>
4 min					
8 min		Datum			
15 min				Skiss	
30 min					
Kommentarer och avvikelser under arbetet					
<p>Fyllde med vatten ran undan med 1cm per sek</p>					

Grundvattenprotokoll med funktionskontroll

Uppdragsnummer 208258		Uppdrag Solhöjden		Borrhål 21AF017	
Positionering				Datum 2021-11-24	
X		Y			
(A) Total längd (m) 4,50		Borrågg GM75		Utrustning Utförd av JB	
(B) RÖK till markyta (m) 1,00		Diameter grundvattenrör (mm) 25		Material grundvattenrör Galv	
(C) Markyta till RÖK (m)		Filterlängd (m) 0,5		Installation <input checked="" type="checkbox"/> Lock <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Lås	
		Filtertyp Stål		Typ av borrhål för installation Skr	
(Z2) Avvägd markyta 41,31		(Z1) Nivå RÖK 42,31		(Z3) Nivå spets 37,81	
				(Z1) Avvägd RÖK	
Protokoll					
Datum	(W1) Mätning djup grundvatten fr. RÖK	(WZ) Grundvattennivå (m.ö.h)	Grundvatten, djup under markyta (m)	Anmärkning	Sign
2021-12-02	2,91	39,40	1,91		PD
Funktionskontroll				Åtgärd	
Tid	Avläsning	Godkänd funktionskontroll <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ej OK	Utförd av	Spolning	<input type="checkbox"/>
30 sek				Pumpning	<input type="checkbox"/>
1 min				Påfyllning	<input type="checkbox"/>
2 min				Ny installation	<input type="checkbox"/>
4 min		Datum			
8 min					
15 min					
30 min					
Kommentarer och avvikelser under arbetet					

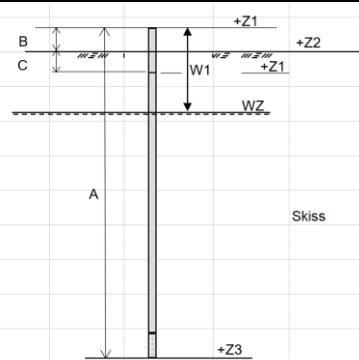
Grundvattenprotokoll med funktionskontroll

Uppdragsnummer 208258		Uppdrag Solhöjden		Borrhål 21AF026	
Positionering				Datum 2021-11-25	
X		Y			
(A) Total längd (m) 12,50	Borrågg GM85nr1	Utrustning	Utförd av PD		
(B) RÖK till markyta (m) 1,00	Diameter grundvattenrör (mm) 25	Material grundvattenrör Galv	Installation <input checked="" type="checkbox"/> Lock <input type="checkbox"/> Dexel <input type="checkbox"/> Lås		
(C) Markyta till RÖK (m)	Filterlängd (m) 0,5	Filtertyp Stål	Typ av borrhål för installation Skr		
(Z2) Avvägd markyta 17,41	(Z1) Nivå RÖK 18,41	(Z3) Nivå spets 5,91	(Z1) Avvägd RÖK		
Protokoll					
Datum	(W1) Mätning djup grundvatten fr. RÖK	(WZ) Grundvattennivå (m.ö.h)	Grundvatten, djup under markyta (m)	Anmärkning	Sign
2021-12-02	torrt	#VÄRDEFEL!	#VÄRDEFEL!	torrt t minst 10 m	PD
Funktionskontroll				Åtgärd	
Tid	Avläsning	Godkänd funktionskontroll	Utförd av	Spolning	<input type="checkbox"/>
30 sek		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ej OK	PD	Pumpning	<input type="checkbox"/>
1 min				Påfyllning	<input type="checkbox"/>
2 min				Ny installation	<input type="checkbox"/>
4 min		Datum			
8 min					
15 min					
30 min					
Kommentarer och avvikelser under arbetet					
Fyllde med vatten rann undan med 1 cm per sek					

Grundvattenprotokoll med funktionskontroll

1.3

ÅF Infrastructure AB Kontakt: P.Nilsson

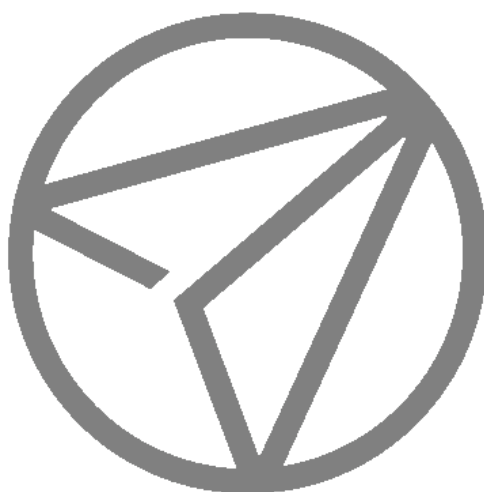
Uppdragsnummer 208258		Uppdrag Solhöjden		Borrhål 21AF033	
Positionering				Datum 2021-11-25	
X		Y			
(A) Total längd (m) 8,50		Borrhög GM85nr1		Utförd av PD	
(B) RÖK till markyta (m) 0,80		Diameter grundvattenrör (mm) 25		Material grundvattenrör Galv	
				<input checked="" type="checkbox"/> Lock <input type="checkbox"/> Dixel <input type="checkbox"/> Lås	
(C) Markyta till RÖK (m)		Filterlängd (m) 0,5		Filtertyp Stål	
				Typ av borrhål för installation Skr	
(Z2) Avvägd markyta 26,44		(Z1) Nivå RÖK 27,24		(Z3) Nivå spets 18,74	
				(Z1) Avvägd RÖK	
Protokoll					
Datum	(W1) Mätning djup grundvatten fr. RÖK	(WZ) Grundvattennivå (m.ö.h)	Grundvatten, djup under markyta (m)	Anmärkning	Sign
2021-11-29	5,16	22,08	4,36		PD
Funktionskontroll				Åtgärd	
Tid	Avläsning	Godkänd funktionskontroll <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ej OK	Utförd av PD	Spolning	<input type="checkbox"/>
30 sek				Pumpning	<input type="checkbox"/>
1 min				Påfyllning	<input type="checkbox"/>
2 min				Ny installation	<input type="checkbox"/>
4 min		Datum			
8 min					
15 min					
30 min					
Kommentarer och avvikelser under arbetet					
Fyllde med vatten rann undan med 1 cm per sek					

Uppdragsnummer		Uppdrag		Borrhål	
208258		Solhöjden		21AF034	
Positionering				Datum	
X	Y	2021-11-23			
(A) Total längd (m)		Borrrigg	Utrustning	Utförd av	
6,50		GM75		JB	
(B) RÖK till markyta (m)		Diameter grundvattenrör (mm)	Material grundvattenrör	Installation	
1,05		25	Galv	<input checked="" type="checkbox"/> Lock <input type="checkbox"/> Dexel <input type="checkbox"/> Lås	
(C) Markyta till RÖK (m)		Filterlängd (m)	Filtertyp	Typ av borrhål för installation	
		0,5	Stål	Skr	
(Z2) Avvägd markyta		(Z1) Nivå RÖK	(Z3) Nivå spets	(Z1) Avvägd RÖK	
30,26		31,31	24,81		
Protokoll					
Datum	(W1) Mätning djup grundvatten fr. RÖK	(WZ) Grundvattennivå (m.ö.h)	Grundvatten, djup under markyta (m)	Anmärkning	Sign
2021-12-02	4,25	27,06	3,20		PD
Funktionskontroll				Åtgärd	
Tid	Avläsning	Godkänd funktionskontroll	Utförd av	Spolning	<input type="checkbox"/>
30 sek		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ej OK		Pumpning	<input type="checkbox"/>
1 min				Påfyllning	<input type="checkbox"/>
2 min				Ny installation	<input type="checkbox"/>
4 min				<p>Skiss</p>	
8 min		Datum			
15 min					
30 min					
Kommentarer och avvikelser under arbetet					

Bilaga 5

Laboratorieprotokoll

Störda prover



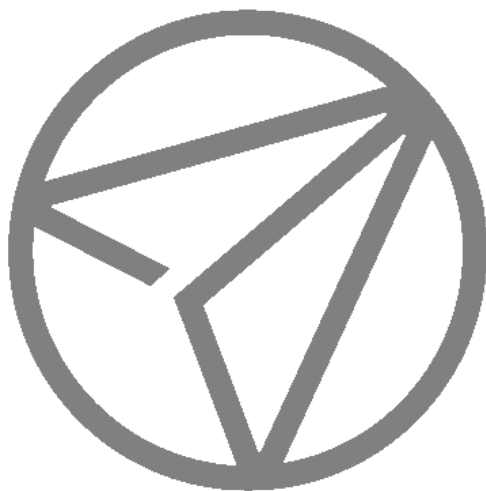
AFRY

ÅF PÖYRY

Bilaga 6

Laboratorieprotokoll

Kompletteringar



AFRY

ÅF PÖYRY

Ocular soil classification and water content

Ver. 1.0

Report:

AF2022OW- 23



Contractor
AFRY
Mattias Carlsson
Object
Solhöjden

Date for analysis
2022-11-22

Marking	Depth	Sample date	Ocular soil classification	Water content, V_k	Frost heaving sensitivity	Material Type	Notes
22AF003	1,5-3	2022-11-16	saSi		4	5A	
22AF003	3-5	2022-11-16	saSi		4	5A	
22AF004	0,8-2,7	2022-11-16	saSi		4	5A	
22AF004	2,7-4,2	2022-11-16	Si		4	5A	
22AF004	4,2-4,9	2022-11-16	clSi		4	5A	
22AF004	4,9-6	2022-11-16	susiCl		4	5A	
22AF005	1-3	2022-11-14	Sa		1	2	
22AF005	3-4	2022-11-14	Si		4	5A	
22AF006	0,6-2	2022-11-10	SaTi		1	2	
22AF008	1,8-3,4	2022-11-14	saSi		4	5A	
22AF008	3,4-4	2022-11-14	saSi		4	5A	
22AF008	4-5,5	2022-11-14	saSi		4	5A	
22AF008	5,5-6,4	2022-11-14	clSi		4	5A	
22AF008	6,4-7,6	2022-11-14	clSi		4	5A	
22AF008	7,6-9	2022-11-14	Si		4	5A	
22AF009	0,4-1	2022-11-10	saSi		4	5A	
22AF009	1,5-3	2022-11-10	siSaTi		3	4A	
22AF010	0,9-2,5	2022-11-09	saSi		4	5A	
22AF010	2,5-3,6	2022-11-09	(su)siCl		4	5A	
22AF010	3,6-4,4	2022-11-09	clSi		4	5A	
22AF010	4,4-5,2	2022-11-09	saSiTi		4	5A	
22AF011	0,8-2,4	2022-11-15	saSi		4	5A	
22AF011	2,4-3,2	2022-11-15	sucSi		4	5A	
22AF011	6,2-7	2022-11-15	Si		4	5A	
22AF012	0,2-1	2022-11-14	Sidc		4	5A	

Standards:

SS-EN ISO 14688-1

SS-EN ISO 17892-1:2014

AMA 17 CB/1

Note:

Lab technician

CJ

Location and date

Luleå

2022-11-22

Adress

AFRY
Terminalspåret 5D
954 32 Gammelstad

Telephone

010 505 00 00

Org.nr

556185-2103

VAT.nr

SE556185210301

Email:

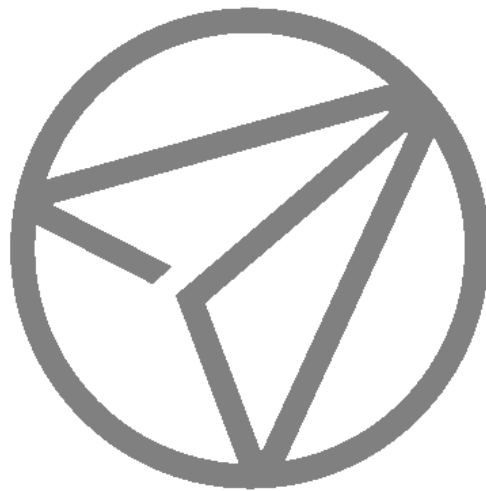
mikael.bjorkhed@afry.com

Contact

Mikael Björkhed

Bilaga 7
Utvärdering CPT

CONRAD



AFRY

ÅF PÖYRY

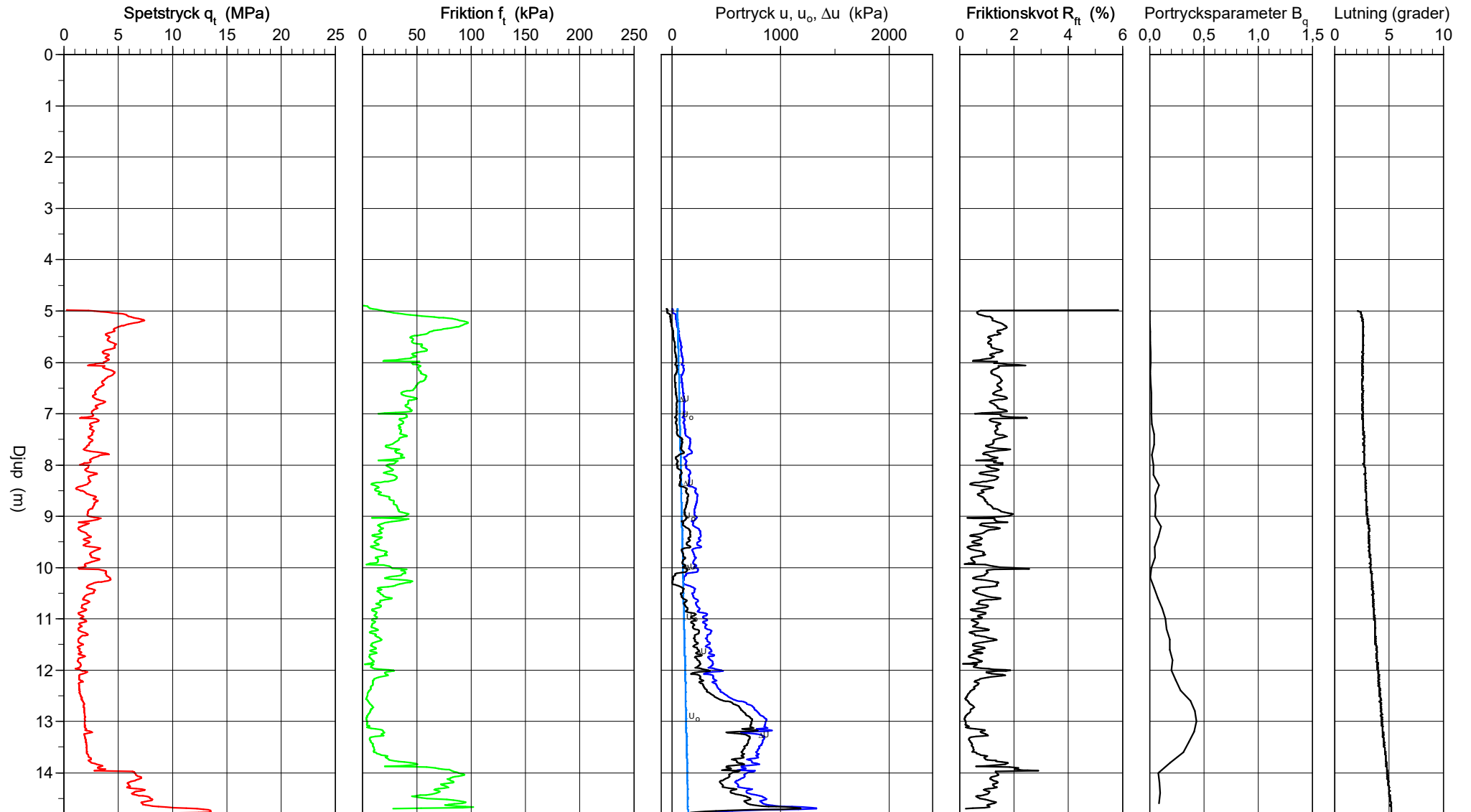
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 5,00 m
Start djup 5,00 m
Stopp djup 14,83 m
Grundvattennivå 0,00 m

Referens
Nivå vid referens
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter olja+fett
Borrpunktens koord.
Utrustning Gm 75
Sond nr 5471

Projekt Solhöjden
Projekt nr 208258
Plats Timrå
Borrhål 22af001
Datum 20221116

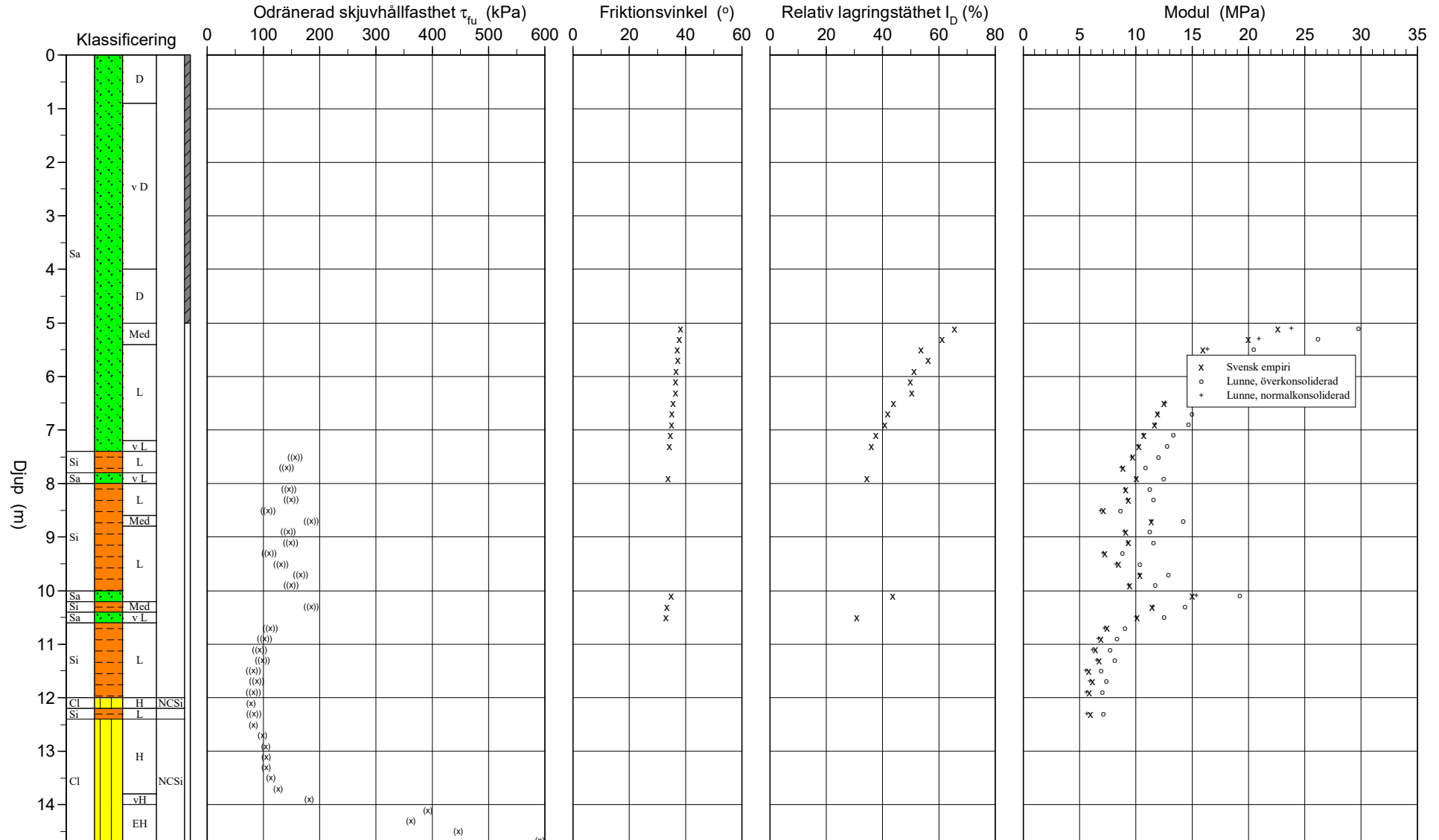


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens: Förbörningsdjup 5,00 m
 Nivå vid referens: Förbörat material
 Grundvattenyta 0,00 m: Utrustning Gm 75
 Startdjup 5,00 m: Geometri Normal

Utvärderare: Matz Norberg
 Datum för utvärdering: 221122

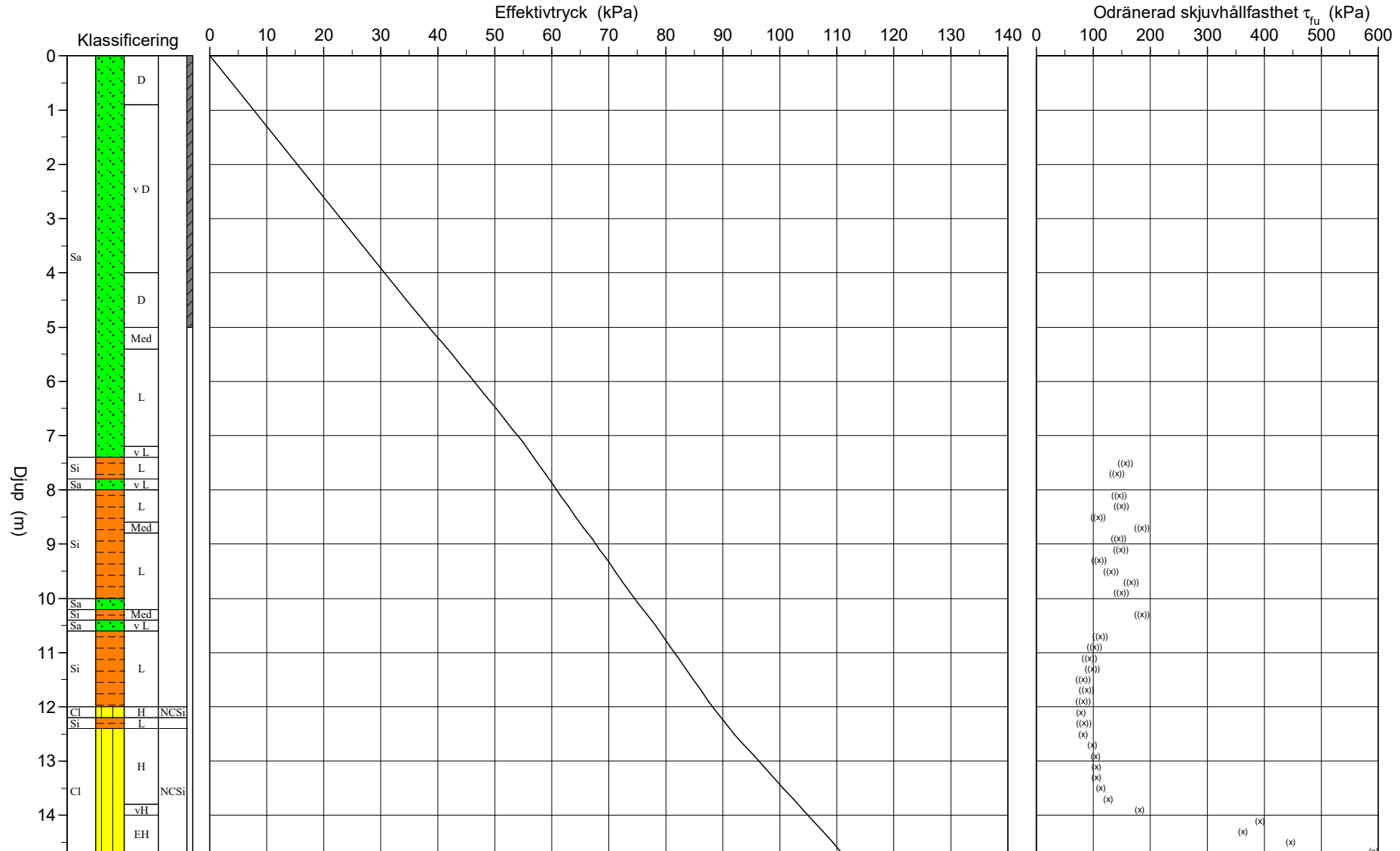
Projekt: Solhöjden
 Projekt nr: 208258
 Plats: Timrå
 Borrhål: 22af001
 Datum: 20221116



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	Förbörningsdjup 5,00 m	Utvärderare	Matz Norberg
Nivå vid referens	Förborrat material	Datum för utvärdering	221122
Grundvattenyta 0,00 m	Utrustning Gm 75		
Startdjup 5,00 m	Geometri Normal		

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af001
 Datum 20221116



C P T - sondering

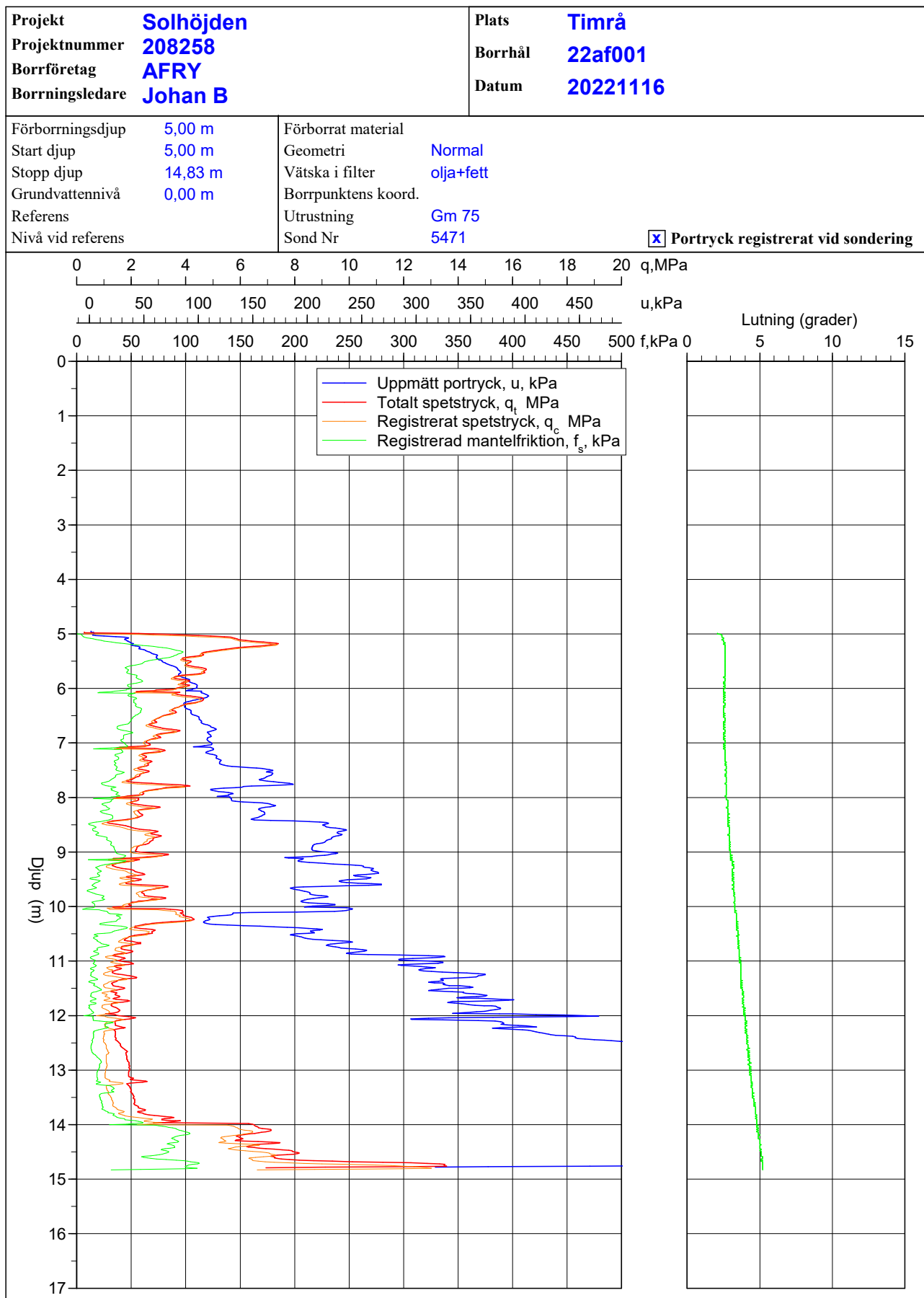
Projekt Solhöjden 208258		Plats Timrå Borrhål 22af001 Datum 20221116																														
Förbörningsdjup 5,00 m Startdjup 5,00 m Stoppdjup 14,83 m Grundvattenyta 0,00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter olja+fett Operatör Johan B Utrustning Gm 75 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																															
Kalibreringsdata Spets 5471 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2022-03-16 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,000 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>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>23,60</td> <td>-0,60</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>23,60</td> <td>-0,60</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	23,60	-0,60	0,01	Diff	23,60	-0,60	0,01													
	Portryck	Friktion	Spetstryck																													
Före	0,00	0,00	0,00																													
Efter	23,60	-0,60	0,01																													
Diff	23,60	-0,60	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> <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2																					
Portryck	Friktion	Spetstryck																														
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																														
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 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>0,90</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td>Sa D</td> </tr> <tr> <td>0,90</td> <td>4,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td>Sa v D</td> </tr> <tr> <td>4,00</td> <td>5,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td>Sa D</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	0,90	1,80		Sa D	0,90	4,00	1,80		Sa v D	4,00	5,00	1,80		Sa D
Djup (m)	Portryck (kPa)																															
0,00	0,00																															
Djup (m)																																
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																												
Från	Till																															
0,00	0,90	1,80		Sa D																												
0,90	4,00	1,80		Sa v D																												
4,00	5,00	1,80		Sa D																												
Anmärkning 																																

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Solhöjden 208258				Plats Timrå Borrhål 22af001 Datum 20221116										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} 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	0,90	Sa D	1,80				7,9	3,4						
0,90	4,00	Sa v D	1,80				43,3	18,8						
4,00	5,00	Sa D	1,80				79,5	34,5						
5,00	5,20	Sa Med	1,90			38,2	90,2	39,2		65,5	22,6	29,7	23,8	
5,20	5,40	Sa Med	1,90			37,8	93,9	40,9		61,2	20,0	26,1	20,9	
5,40	5,60	Sa L	1,80			37,0	97,5	42,5		53,6	15,9	20,4	16,3	
5,60	5,80	Sa L	1,80			37,2	101,0	44,0		56,3	17,7	22,8	18,3	
5,80	6,00	Sa L	1,80			36,6	104,6	45,6		51,3	15,3	19,5	15,6	
6,00	6,20	Sa L	1,80			36,4	108,1	47,1		49,9	14,8	18,9	15,1	
6,20	6,40	Sa L	1,80			36,4	111,6	48,6		50,4	15,3	19,5	15,6	
6,40	6,60	Sa L	1,80			35,5	115,2	50,2		43,8	12,5	15,8	12,6	
6,60	6,80	Sa L	1,80			35,2	118,7	51,7		41,8	11,9	14,9	12,0	
6,80	7,00	Sa L	1,80			35,0	122,2	53,2		40,8	11,7	14,6	11,7	
7,00	7,20	Sa L	1,80			34,5	125,8	54,8		37,7	10,7	13,3	10,6	
7,20	7,40	Sa v L	1,70			34,2	129,2	56,2		36,1	10,3	12,7	10,2	
7,40	7,60	Si L	1,70	((156,2))			132,5	57,5			9,7	12,0	9,6	
7,60	7,80	Si L	1,70	((140,6))			135,9	58,9			8,9	10,9	8,7	
7,80	8,00	Sa v L	1,70		33,8	139,2	60,2	60,2		34,5	10,1	12,5	10,0	
8,00	8,20	Si L	1,70	((144,9))			142,5	61,5			9,1	11,2	9,0	
8,20	8,40	Si L	1,70	((148,9))			145,9	62,9			9,3	11,5	9,2	
8,40	8,60	Si L	1,70	((108,0))			149,2	64,2			7,1	8,6	6,9	
8,60	8,80	Si Med	1,80	((185,0))			152,6	65,6			11,3	14,2	11,3	
8,80	9,00	Si L	1,70	((143,8))			156,1	67,1			9,1	11,2	9,0	
9,00	9,20	Si L	1,70	((148,0))			159,4	68,4			9,4	11,5	9,2	
9,20	9,40	Si L	1,70	((110,0))			162,7	69,7			7,3	8,8	7,0	
9,40	9,60	Si L	1,70	((131,0))			166,1	71,1			8,4	10,3	8,3	
9,60	9,80	Si L	1,70	((165,7))			169,4	72,4			10,4	12,9	10,3	
9,80	10,00	Si L	1,70	((149,2))			172,8	73,8			9,5	11,7	9,3	
10,00	10,20	Sa L	1,80		34,7	176,2	75,2	75,2		43,6	15,0	19,2	15,3	
10,20	10,40	Si Med	1,80	((185,4))	(33,4)	179,7	76,7	76,7			11,5	14,3	11,5	
10,40	10,60	Sa v L	1,70		33,0	183,2	78,2	78,2		30,8	10,1	12,5	10,0	
10,60	10,80	Si L	1,70	((111,5))			186,5	79,5			7,4	9,0	7,2	
10,80	11,00	Si L	1,70	((101,6))			189,8	80,8			6,9	8,3	6,7	
11,00	11,20	Si L	1,70	((92,7))			193,2	82,2			6,4	7,7	6,1	
11,20	11,40	Si L	1,70	((98,1))			196,5	83,5			6,7	8,1	6,5	
11,40	11,60	Si L	1,70	((81,5))			199,8	84,8			5,8	6,9	5,5	
11,60	11,80	Si L	1,70	((87,7))			203,2	86,2			6,2	7,4	5,9	
11,80	12,00	Si L	1,70	((82,2))			206,5	87,5			5,9	7,0	5,6	
12,00	12,20	CI H	NCSi 1,85	(77,8)			210,0	89,0		1,00				
12,20	12,40	Si L	1,70	((83,1))			213,5	90,5			5,9	7,1	5,7	
12,40	12,60	CI H	NCSi 1,90	(82,3)			217,0	92,0		1,00				
12,60	12,80	CI H	NCSi 1,90	(98,1)			220,7	93,7		1,00				
12,80	13,00	CI H	NCSi 1,90	(103,7)			224,5	95,5		1,00				
13,00	13,20	CI H	NCSi 1,90	(104,6)			228,2	97,2		1,00				
13,20	13,40	CI H	NCSi 1,90	(105,4)			231,9	98,9		1,00				
13,40	13,60	CI H	NCSi 1,90	(113,2)			235,6	100,6		1,00				
13,60	13,80	CI H	NCSi 1,90	(125,5)			239,4	102,4		1,00				
13,80	14,00	CI vH	NCSi 1,90	(180,8)			243,1	104,1		1,00				
14,00	14,20	CI EH	NCSi 1,90	(391,8)			246,8	105,8		1,00				
14,20	14,40	CI EH	NCSi 1,90	(362,0)			250,5	107,5		1,00				
14,40	14,60	CI EH	NCSi 1,90	(445,8)			254,3	109,3		1,00				
14,60	14,70	CI EH	NCSi 1,90	(591,4)			257,1	110,6		1,00				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



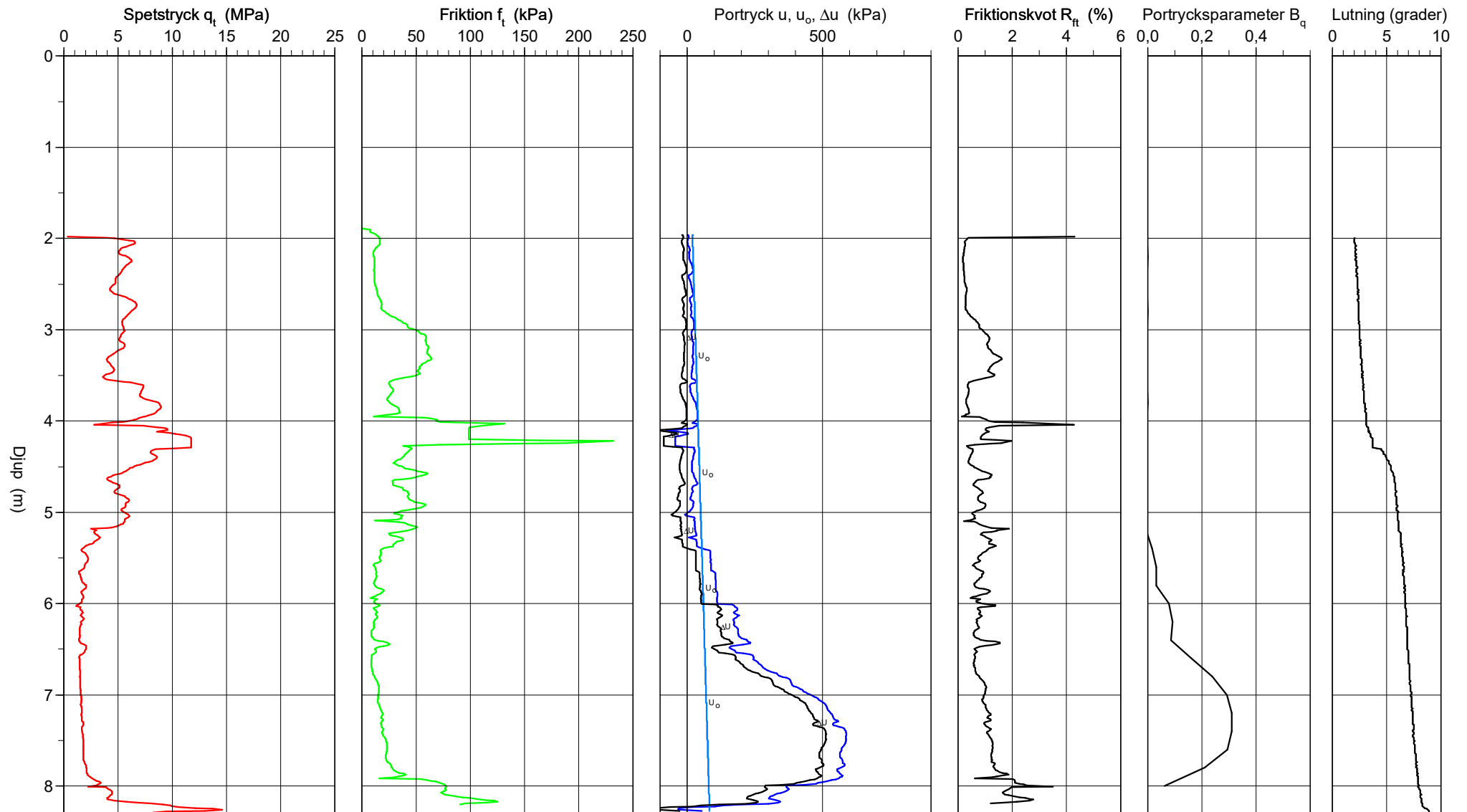
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 8,34 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter olja+fett
 Borrpunktens koord.
 Utrustning gm 75
 Sond nr 5471

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af002
 Datum 20221116

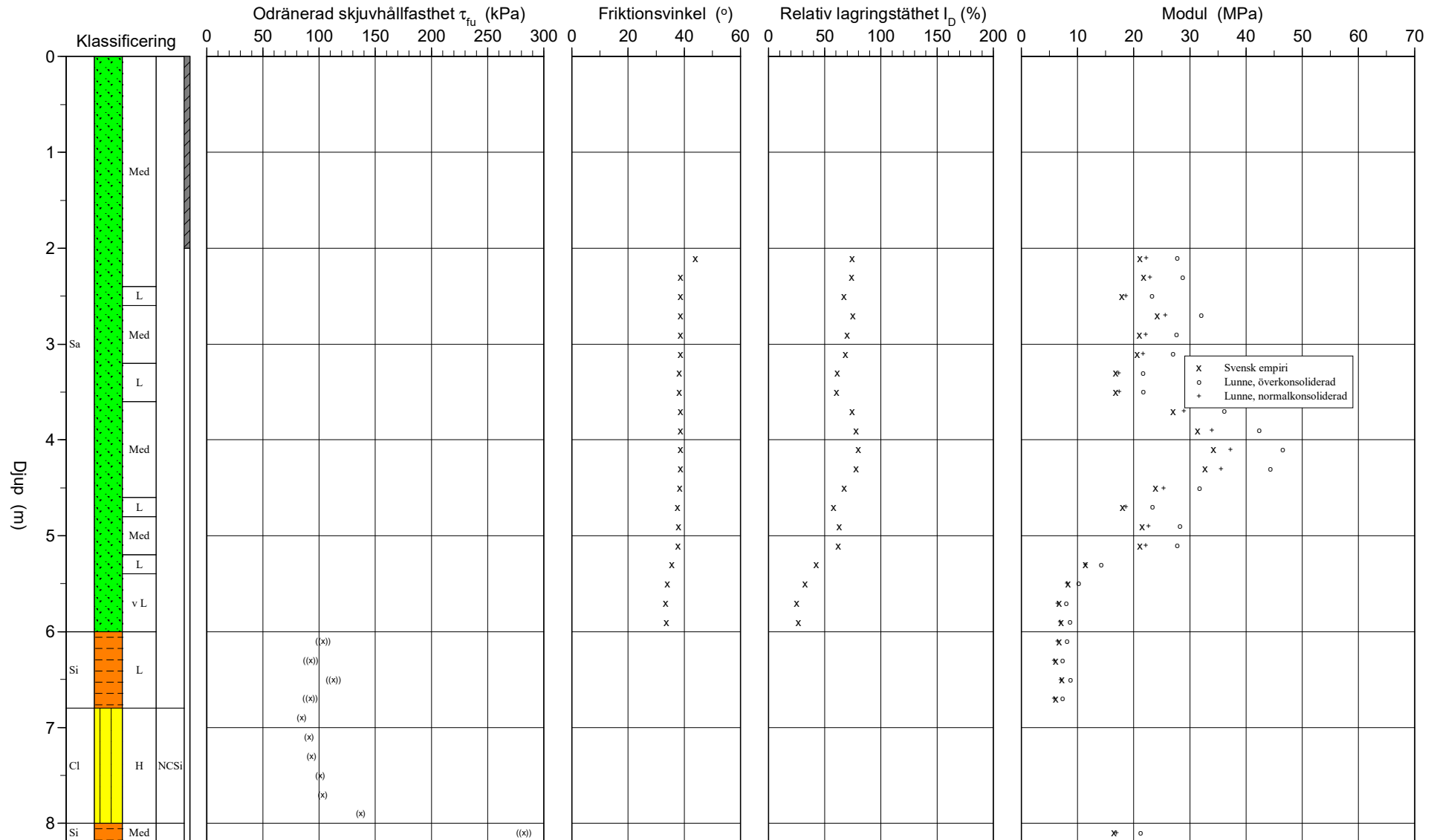


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förbörningsdjup 2,00 m
 Nivå vid referens Förbörat material
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning gm 75
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare Matz Norberg
 Datum för utvärdering 20221122

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af002
 Datum 20221116



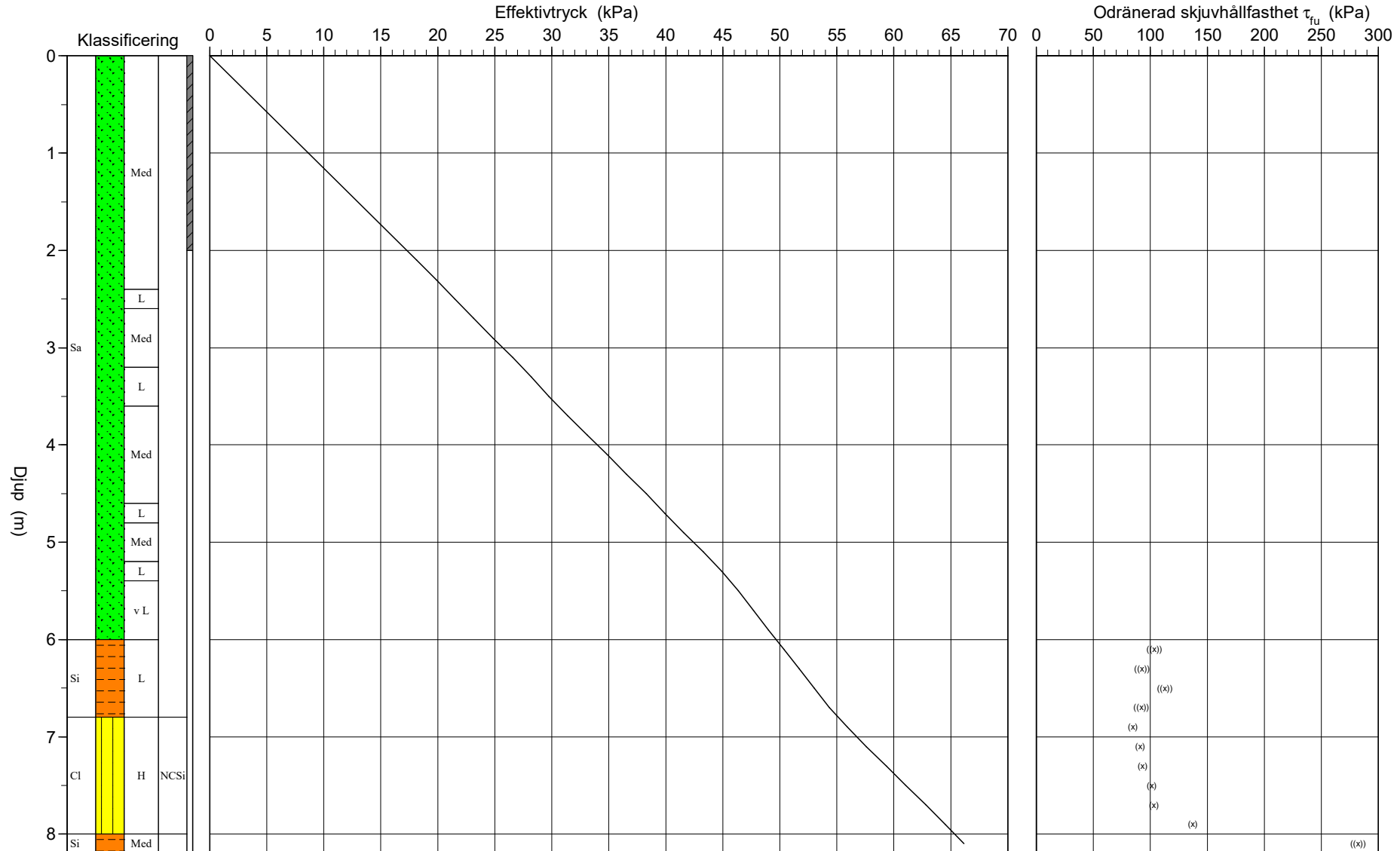
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens
 Nivå vid referens
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material
 Utrustning gm 75
 Geometri Normal

Utvärderare Matz Norberg
 Datum för utvärdering 20221122

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af002
 Datum 20221116



CPT - sondering

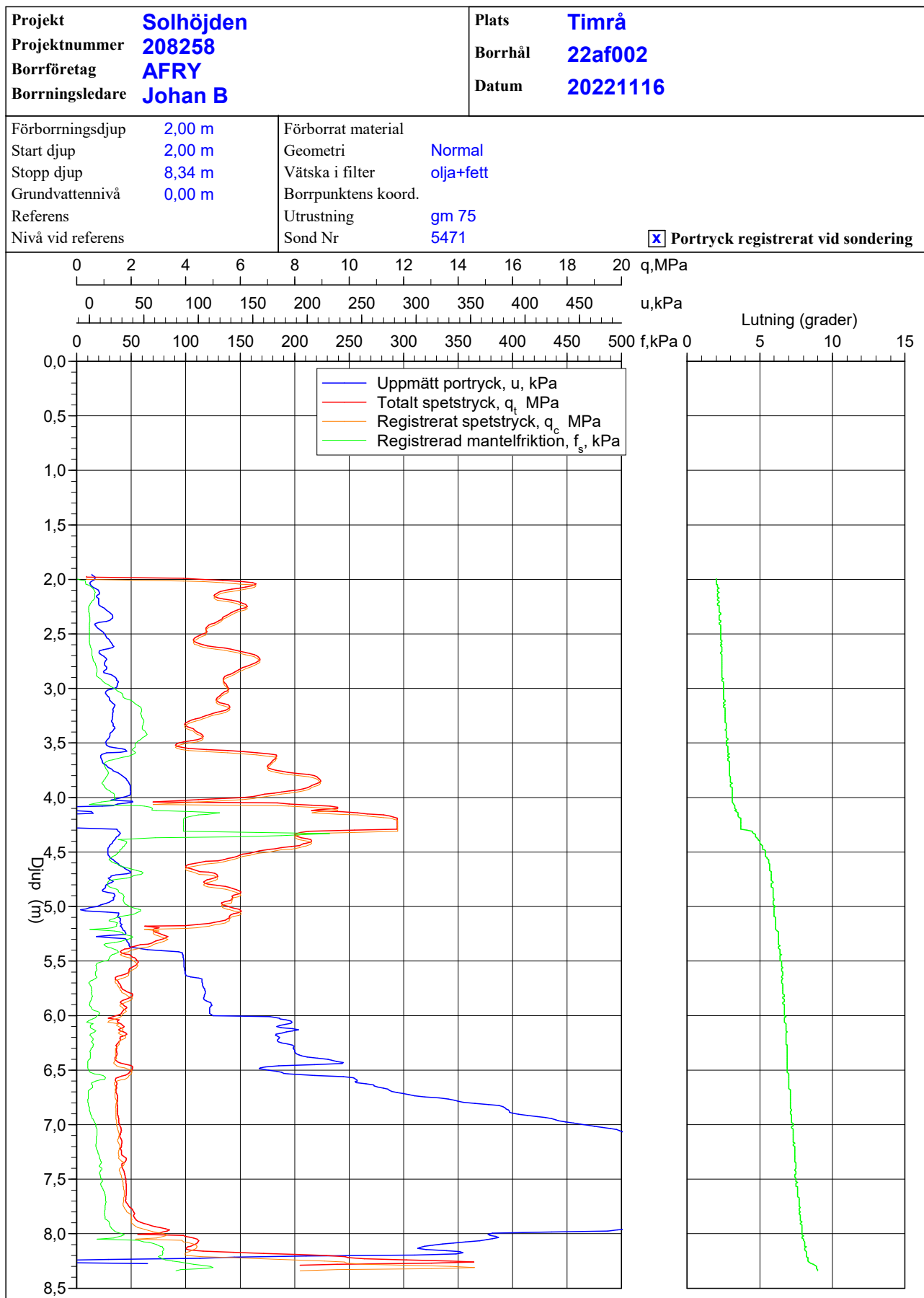
Projekt Solhöjden 208258		Plats Timrå Borrhål 22af002 Datum 20221116																					
Förbörningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 8,34 m Grundvattenyta 0,00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter olja+fett Operatör Johan B Utrustning gm 75 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5471 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2022-03-16 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,004 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>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>25,90</td> <td>-0,10</td> <td>0,27</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>25,90</td> <td>-0,10</td> <td>0,27</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	25,90	-0,10	0,27	Diff	25,90	-0,10	0,27				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	0,00	0,00	0,00																				
Efter	25,90	-0,10	0,27																				
Diff	25,90	-0,10	0,27																				
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> <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
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>2,00</td> <td>1,90</td> <td> </td> <td>Sa Med</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	1,90		Sa Med
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,00	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	2,00	1,90		Sa Med																			
Anmärkning 																							

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt Solhöjden 208258			Plats Timrå Borrhål 22af002 Datum 20221116											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} 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	2,00	Sa Med	1,90				18,6	8,6						
2,00	2,20	Sa Med	1,90			44,1	39,1	18,1			74,5	21,1	27,7	22,2
2,20	2,40	Sa Med	1,90			38,6	42,9	19,9			74,2	21,8	28,7	22,9
2,40	2,60	Sa L	1,80			38,6	46,5	21,5			67,1	17,9	23,2	18,6
2,60	2,80	Sa Med	1,90			38,6	50,1	23,1			75,2	24,2	32,0	25,6
2,80	3,00	Sa Med	1,90			38,7	53,9	24,9			69,9	21,0	27,6	22,1
3,00	3,20	Sa Med	1,90			38,6	57,6	26,6			68,3	20,6	27,0	21,6
3,20	3,40	Sa L	1,80			38,2	61,2	28,2			61,1	16,8	21,6	17,3
3,40	3,60	Sa L	1,80			38,1	64,7	29,7			60,4	16,8	21,7	17,4
3,60	3,80	Sa Med	1,90			38,7	68,4	31,4			74,3	27,0	36,1	28,9
3,80	4,00	Sa Med	1,90			38,7	72,1	33,1			78,1	31,4	42,3	33,9
4,00	4,20	Sa Med	1,90			38,7	75,8	34,8			80,0	34,2	46,5	37,2
4,20	4,40	Sa Med	1,90			38,7	79,6	36,6			78,0	32,7	44,3	35,5
4,40	4,60	Sa Med	1,90			38,3	83,3	38,3			67,7	23,9	31,7	25,3
4,60	4,80	Sa L	1,80			37,6	86,9	39,9			58,2	18,0	23,3	18,6
4,80	5,00	Sa Med	1,90			38,0	90,5	41,5			63,2	21,5	28,2	22,6
5,00	5,20	Sa Med	1,90			37,8	94,3	43,3			62,0	21,1	27,7	22,1
5,20	5,40	Sa L	1,80			35,6	97,9	44,9			42,5	11,4	14,2	11,4
5,40	5,60	Sa v L	1,70			34,1	101,3	46,3			32,3	8,3	10,2	8,1
5,60	5,80	Sa v L	1,70			33,3	104,7	47,7			25,2	6,7	8,0	6,4
5,80	6,00	Sa v L	1,70			33,6	108,0	49,0			26,7	7,1	8,6	6,9
6,00	6,20	Si L	1,70		((103,4))		111,3	50,3				6,7	8,1	6,4
6,20	6,40	Si L	1,70		((92,7))		114,7	51,7				6,1	7,3	5,8
6,40	6,60	Si L	1,70		((112,3))		118,0	53,0				7,2	8,7	7,0
6,60	6,80	Si L	1,70		((92,0))		121,3	54,3				6,1	7,3	5,8
6,80	7,00	Cl H	NCSi 1,90		(84,5)		124,9	55,9		1,00				
7,00	7,20	Cl H	NCSi 1,90		(91,0)		128,6	57,6		1,00				
7,20	7,40	Cl H	NCSi 1,90		(93,2)		132,3	59,3		1,00				
7,40	7,60	Cl H	NCSi 1,90		(100,8)		136,1	61,1		1,00				
7,60	7,80	Cl H	NCSi 1,90		(103,2)		139,8	62,8		1,00				
7,80	8,00	Cl H	NCSi 1,90		(136,9)		143,5	64,5		1,00				
8,00	8,20	Si Med	1,80		((281,8))		147,2	66,2				16,5	21,2	16,9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



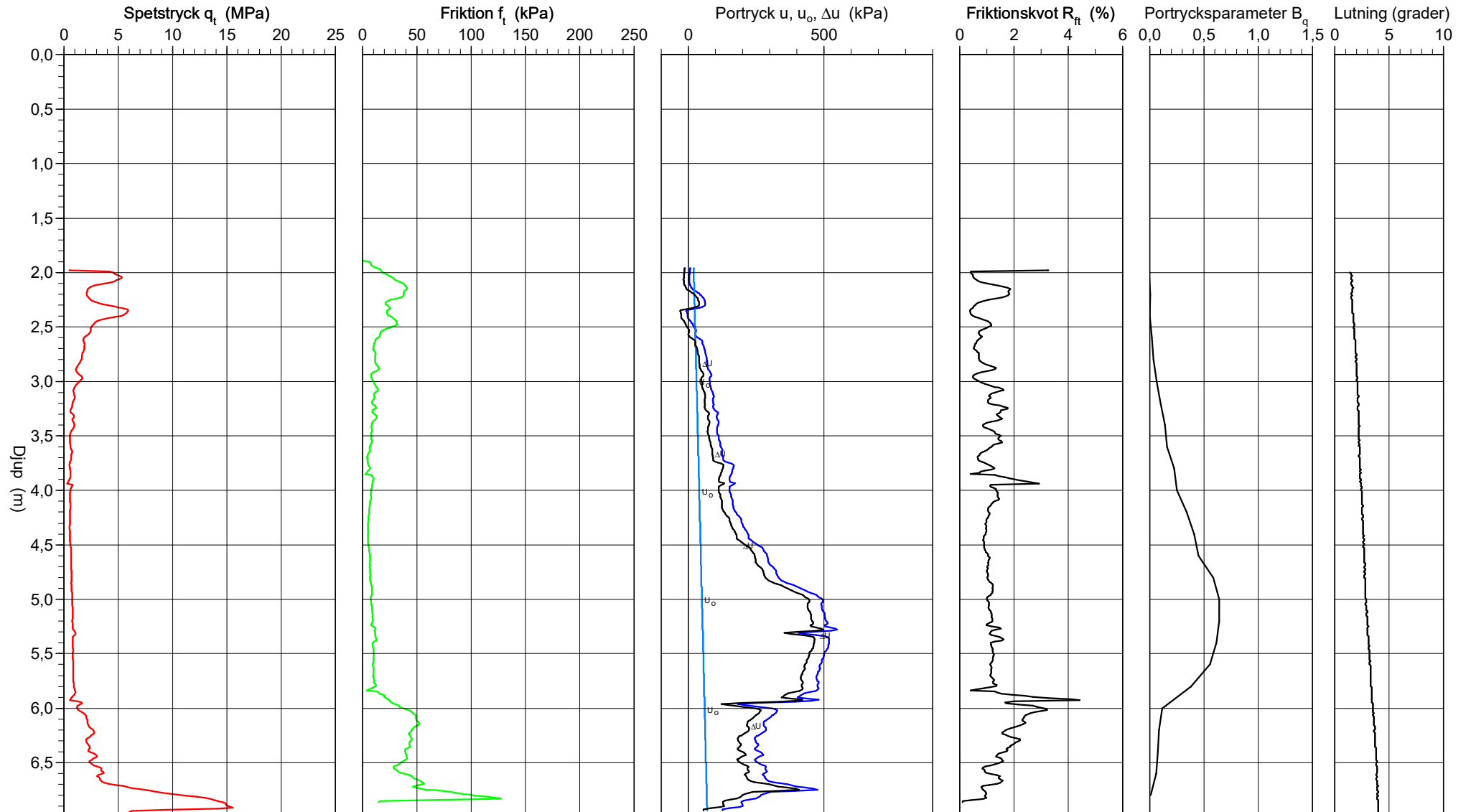
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 6,98 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material Sand, grovsilt
 Geometri Normal

Vätska i filter fett+olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Gm 75
 Sond nr 5471

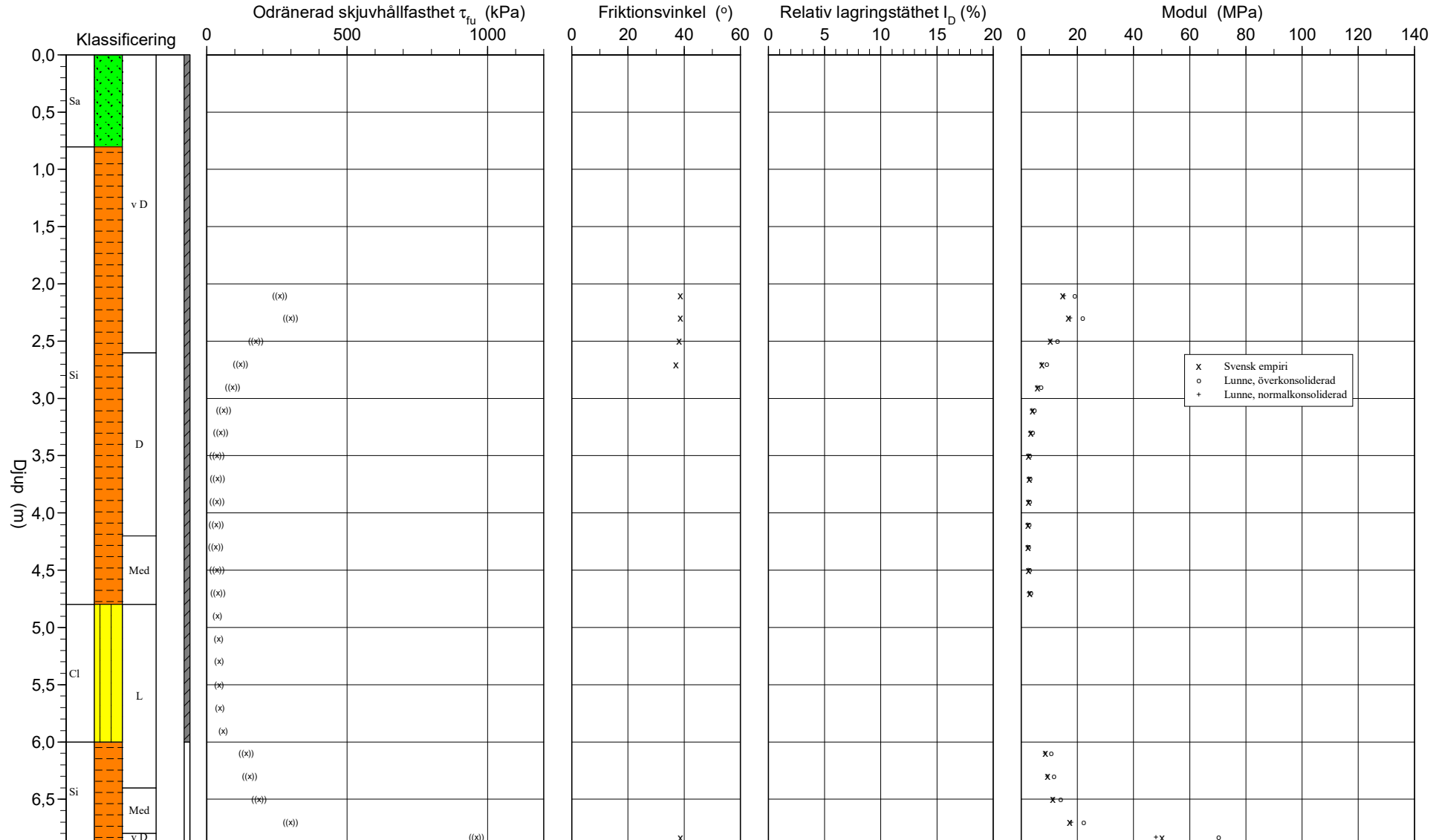
Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af004
 Datum 20221116



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förborningsdjup 2,00 m Utvärderare Matz Norberg
 Nivå vid referens Förborrt material Sand, grovsilt Datum för utvärdering 20221122
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning Gm 75
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

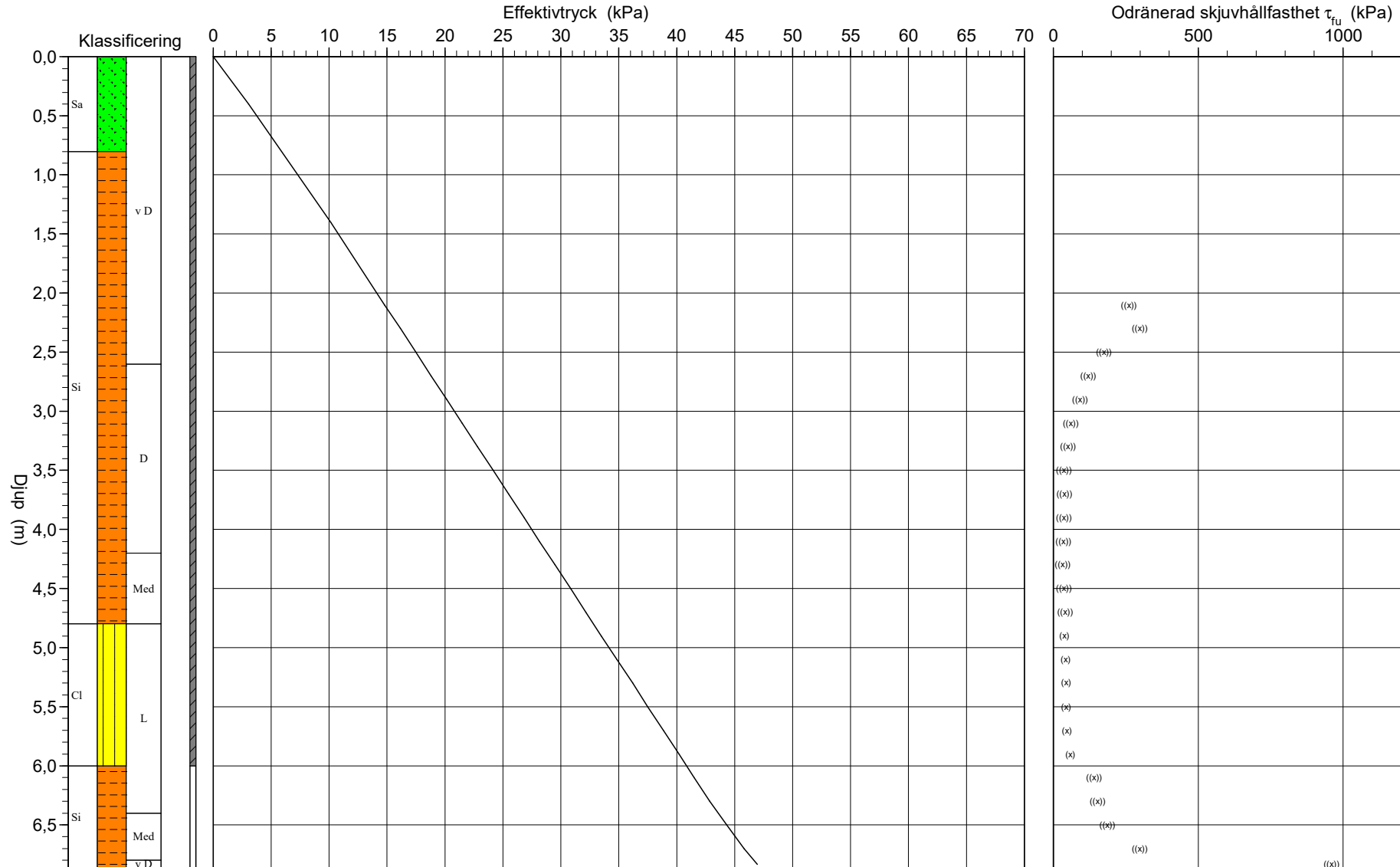
Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af004
 Datum 20221116



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens: Föborrningsdjup 2,00 m Utvärderare: Matz Norberg
 Nivå vid referens: Föborrat material Sand, grovsilt Datum för utvärdering 20221122
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning Gm 75
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af004
 Datum 20221116



CPT - sondering

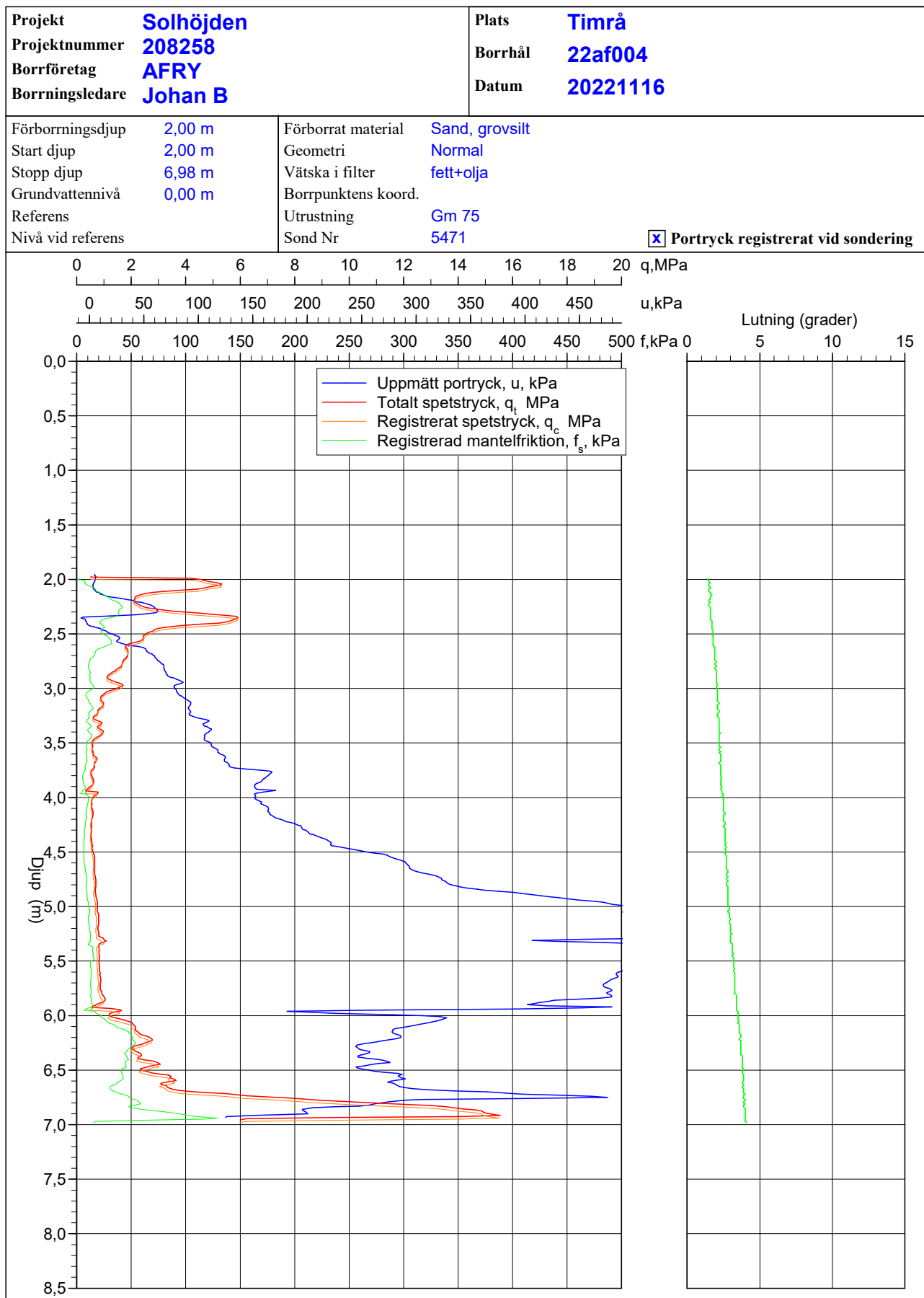
Projekt Solhöjden 208258		Plats Timrå Borrhål 22af004 Datum 20221116																																				
Förbörningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 6,98 m Grundvattenyta 0,00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Sand, grovsilt Geometri Normal Vätska i filter fett+olja Operatör Johan B Utrustning Gm 75 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																					
Kalibreringsdata Spets 5471 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2022-03-16 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,004 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>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>5,60</td> <td>-0,40</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>5,60</td> <td>-0,40</td> <td>0,07</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	5,60	-0,40	0,07	Diff	5,60	-0,40	0,07																			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																			
Före	0,00	0,00	0,00																																			
Efter	5,60	-0,40	0,07																																			
Diff	5,60	-0,40	0,07																																			
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 2																											
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>0,80</td> <td>1,80</td> <td rowspan="5"> </td> <td>Sa v D</td> </tr> <tr> <td>0,80</td> <td>2,70</td> <td>1,70</td> <td>Si v D</td> </tr> <tr> <td>2,70</td> <td>4,20</td> <td>1,70</td> <td>Si D</td> </tr> <tr> <td>4,20</td> <td>4,90</td> <td>1,70</td> <td>Si Med</td> </tr> <tr> <td>4,90</td> <td>6,00</td> <td>1,70</td> <td>Cl L</td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,80	1,80		Sa v D	0,80	2,70	1,70	Si v D	2,70	4,20	1,70	Si D	4,20	4,90	1,70	Si Med	4,90	6,00	1,70	Cl L
Djup (m)	Portryck (kPa)																																					
0,00	0,00																																					
Djup (m)																																						
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																		
Från	Till	(ton/m ³)																																				
0,00	0,80	1,80		Sa v D																																		
0,80	2,70	1,70		Si v D																																		
2,70	4,20	1,70		Si D																																		
4,20	4,90	1,70		Si Med																																		
4,90	6,00	1,70		Cl L																																		
Anmärkning 																																						

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Solhöjden 208258			Timrå											
			Borrhål											
			22af004											
			Datum											
			20221116											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} 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	Sa v D	1,80				7,1	3,1						
0,80	2,00	Si v D	1,70		((-6898,8))		24,1	10,1						
2,00	2,20	Si v D	1,70		((259,2))	(38,7)	35,8	14,8			14,9	19,0	15,2	
2,20	2,40	Si v D	1,70		((297,2))	(38,6)	39,1	16,1			16,9	21,7	17,4	
2,40	2,60	Si v D	1,70		((174,6))	(38,1)	42,5	17,5			10,4	12,9	10,3	
2,60	2,80	Si D	1,70		((119,7))	(37,0)	45,8	18,8			7,4	8,9	7,1	
2,80	3,00	Si D	1,70		((92,7))		49,1	20,1			5,9	7,0	5,6	
3,00	3,20	Si D	1,70		((60,5))		52,5	21,5			4,0	4,7	3,7	
3,20	3,40	Si D	1,70		((50,2))		55,8	22,8			3,4	3,9	3,1	
3,40	3,60	Si D	1,70		((36,4))		59,2	24,2			2,6	2,9	2,3	
3,60	3,80	Si D	1,70		((38,8))		62,5	25,5			2,8	3,1	2,5	
3,80	4,00	Si D	1,70		((35,9))		65,8	26,8			2,6	2,9	2,3	
4,00	4,20	Si D	1,70		((33,5))		69,2	28,2			2,5	2,8	2,2	
4,20	4,40	Si Med	1,70		((31,5))		72,5	29,5			2,4	2,6	2,1	
4,40	4,60	Si Med	1,70		((35,5))		75,8	30,8			2,6	3,0	2,4	
4,60	4,80	Si Med	1,70		((40,0))		79,2	32,2			2,9	3,3	2,6	
4,80	5,00	Cl L	1,70		(37,7)		82,5	33,5		1,00				
5,00	5,20	Cl L	1,70		(42,8)		85,8	34,8		1,00				
5,20	5,40	Cl L	1,70		(43,8)		89,2	36,2		1,00				
5,40	5,60	Cl L	1,70		(44,7)		92,5	37,5		1,00				
5,60	5,80	Cl L	1,70		(46,7)		95,8	38,8		1,00				
5,80	6,00	Cl L	1,70		(58,4)		99,2	40,2		1,00				
6,00	6,20	Si L	1,70		((139,3))		102,5	41,5			8,7	10,6	8,5	
6,20	6,40	Si L	1,70		((152,3))		105,8	42,8			9,4	11,6	9,3	
6,40	6,60	Si Med	1,80		((185,7))		109,3	44,3			11,2	14,0	11,2	
6,60	6,80	Si Med	1,80		((298,8))		112,8	45,8			17,2	22,2	17,8	
6,80	6,86	Si v D	2,10		((959,0))	(38,6)	115,3	46,9			50,1	70,1	48,0	

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



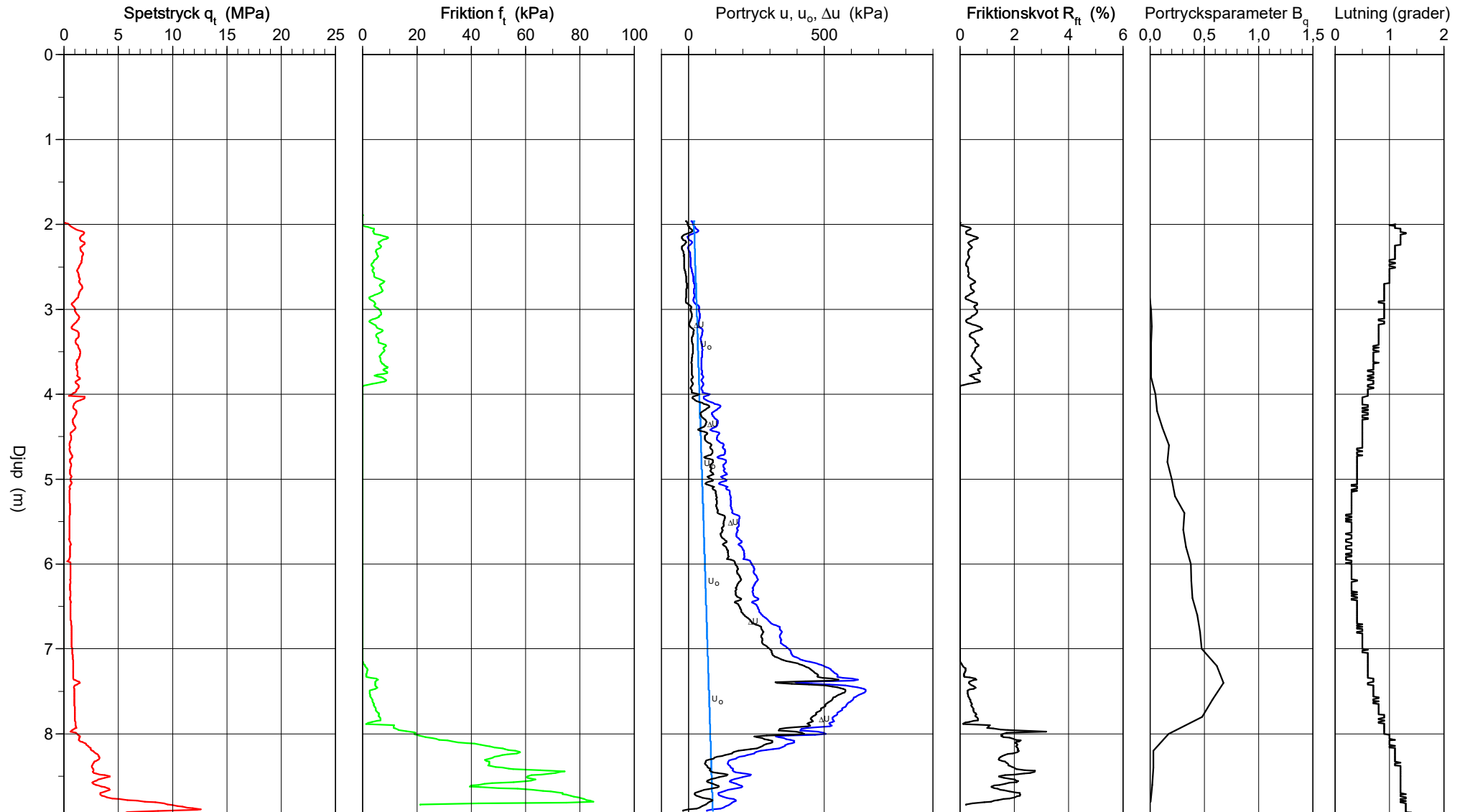
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 8,95 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material sand, finsand
 Geometri Normal

Vätska i filter olja+fett
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Gm75
 Sond nr 5471

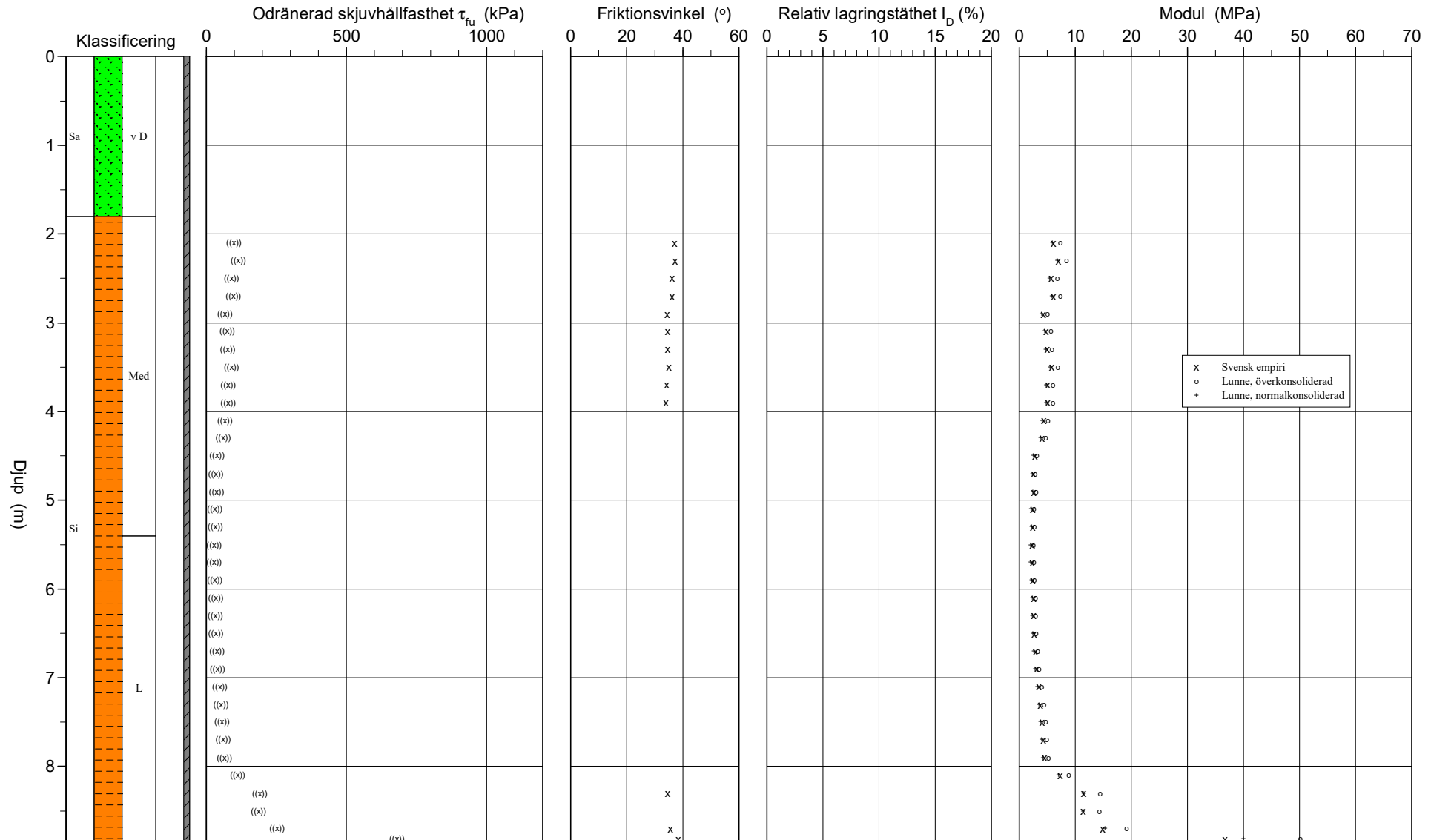
Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af008
 Datum 20221114



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens: Förborrningsdjup 2,00 m Utvärderare: Matz Norberg
 Nivå vid referens: Förborrat material sand, finsand Datum för utvärdering 20221122
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning Gm75
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

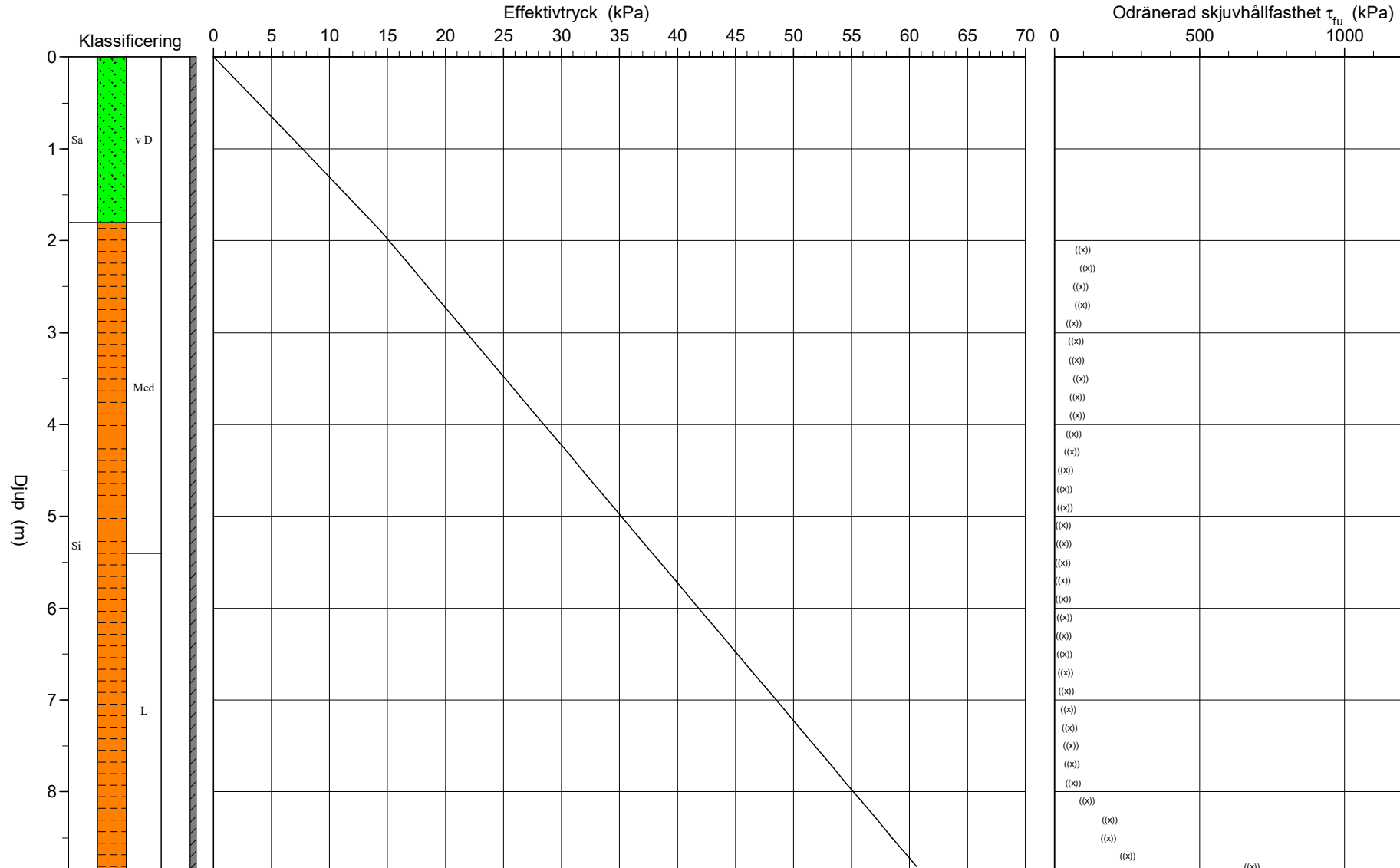
Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af008
 Datum 20221114



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens: Förborrningsdjup 2,00 m Utvärderare: Matz Norberg
 Nivå vid referens: Förborrat material sand, finsand Datum för utvärdering 20221122
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning Gm75
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af008
 Datum 20221114



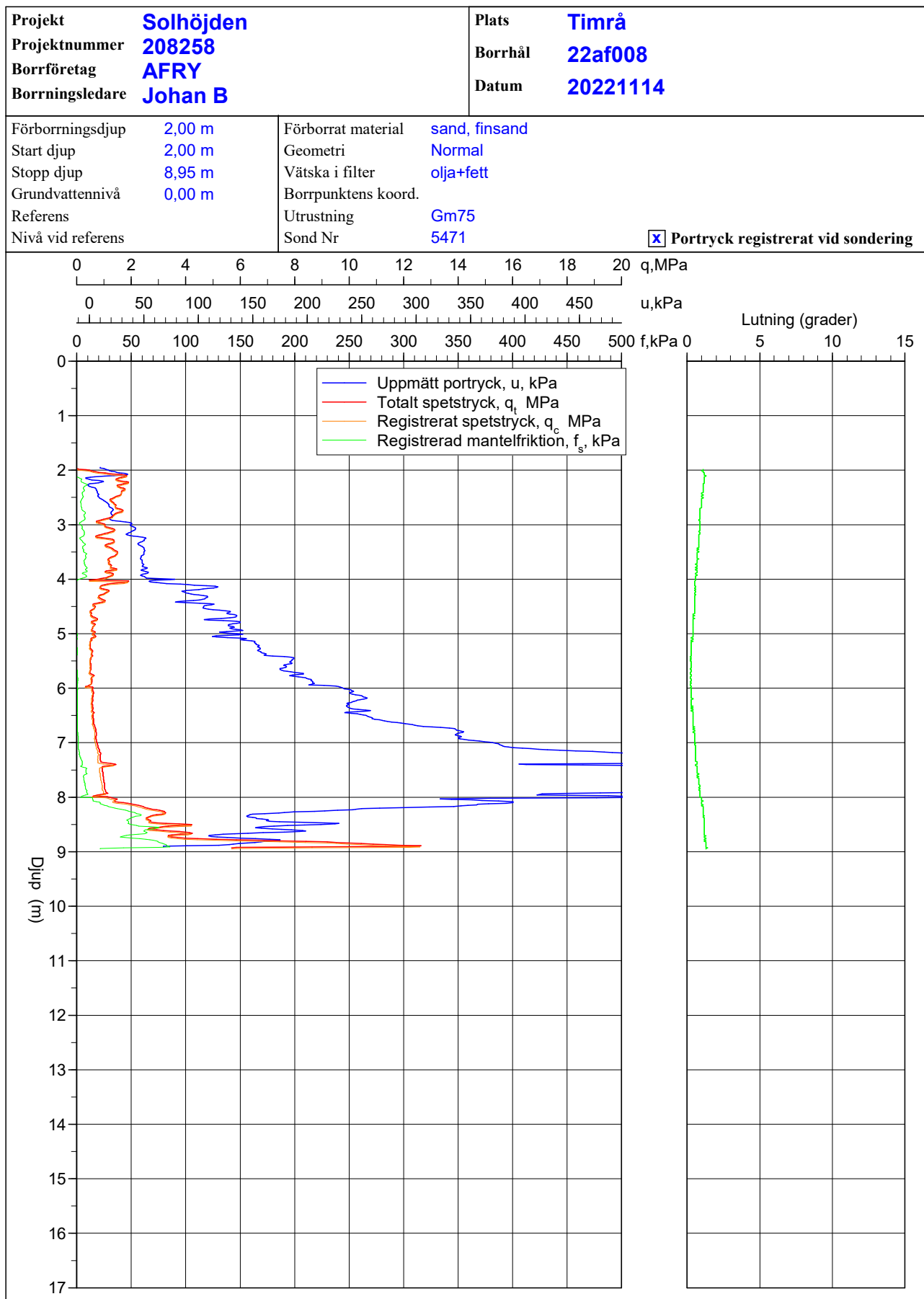
C P T - sondering

Projekt Solhöjden 208258		Plats Timrå Borrhål 22af008 Datum 20221114																																				
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 8,95 m Grundvattenyta 0,00 m Referens Nivå vid referens	Förborrat material sand, finsand Geometri Normal Vätska i filter olja+fett Operatör Johan B Utrustning Gm75 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																					
Kalibreringsdata Spets 5471 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2022-03-16 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,004 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>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>14,10</td> <td>-0,20</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>14,10</td> <td>-0,20</td> <td>0,03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	14,10	-0,20	0,03	Diff	14,10	-0,20	0,03																			
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																			
Före	0,00	0,00	0,00																																			
Efter	14,10	-0,20	0,03																																			
Diff	14,10	-0,20	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> <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2																											
Portryck	Friktion	Spetstryck																																				
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																				
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)																														
Djup (m)	Portryck (kPa)																																					
0,00	0,00																																					
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>1,80</td> <td>1,80</td> <td rowspan="7"> </td> <td>Sa v D</td> </tr> <tr> <td>1,80</td> <td>3,40</td> <td>1,70</td> <td>Si Med</td> </tr> <tr> <td>3,40</td> <td>4,00</td> <td>1,70</td> <td>Si Med</td> </tr> <tr> <td>4,00</td> <td>5,50</td> <td>1,70</td> <td>Si Med</td> </tr> <tr> <td>5,50</td> <td>6,40</td> <td>1,70</td> <td>Si L</td> </tr> <tr> <td>6,40</td> <td>7,60</td> <td>1,70</td> <td>Si L</td> </tr> <tr> <td>7,60</td> <td>9,00</td> <td>1,70</td> <td>Si L</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,80	1,80		Sa v D	1,80	3,40	1,70	Si Med	3,40	4,00	1,70	Si Med	4,00	5,50	1,70	Si Med	5,50	6,40	1,70	Si L	6,40	7,60	1,70	Si L	7,60	9,00	1,70	Si L
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																		
Från	Till	(ton/m ³)																																				
0,00	1,80	1,80		Sa v D																																		
1,80	3,40	1,70		Si Med																																		
3,40	4,00	1,70		Si Med																																		
4,00	5,50	1,70		Si Med																																		
5,50	6,40	1,70		Si L																																		
6,40	7,60	1,70		Si L																																		
7,60	9,00	1,70		Si L																																		
Anmärkning 																																						

C P T - sondering

Projekt			Plats											
Solhöjden 208258			Timrå											
			Borrhål 22af008											
			Datum 20221114											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} 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	1,80	Sa v D	1,80				15,9	6,9						
1,80	2,00	Si Med	1,70		((-6899,4))		33,5	14,5						
2,00	2,20	Si Med	1,70		((98,5))	(36,9)	36,8	15,8			6,1	7,3	5,9	
2,20	2,40	Si Med	1,70		((113,6))	(37,1)	40,1	17,1			7,0	8,4	6,7	
2,40	2,60	Si Med	1,70		((90,7))	(36,1)	43,5	18,5			5,7	6,8	5,4	
2,60	2,80	Si Med	1,70		((96,8))	(36,1)	46,8	19,8			6,1	7,3	5,8	
2,80	3,00	Si Med	1,70		((65,5))	(34,4)	50,1	21,1			4,3	5,0	4,0	
3,00	3,20	Si Med	1,70		((73,1))	(34,6)	53,5	22,5			4,8	5,6	4,5	
3,20	3,40	Si Med	1,70		((76,6))	(34,5)	56,8	23,8			5,0	5,8	4,7	
3,40	3,60	Si Med	1,70		((90,4))	(35,0)	60,1	25,1			5,8	6,9	5,5	
3,60	3,80	Si Med	1,70		((78,5))	(34,2)	63,5	26,5			5,1	6,0	4,8	
3,80	4,00	Si Med	1,70		((78,6))	(34,0)	66,8	27,8			5,1	6,0	4,8	
4,00	4,20	Si Med	1,70		((65,4))		70,1	29,1			4,4	5,1	4,1	
4,20	4,40	Si Med	1,70		((60,2))		73,5	30,5			4,1	4,7	3,8	
4,40	4,60	Si Med	1,70		((37,9))		76,8	31,8			2,8	3,1	2,5	
4,60	4,80	Si Med	1,70		((33,2))		80,1	33,1			2,5	2,8	2,2	
4,80	5,00	Si Med	1,70		((34,9))		83,5	34,5			2,6	3,0	2,4	
5,00	5,20	Si Med	1,70		((30,0))		86,8	35,8			2,3	2,6	2,1	
5,20	5,40	Si Med	1,70		((31,1))		90,2	37,2			2,4	2,7	2,2	
5,40	5,60	Si L	1,70		((28,4))		93,5	38,5			2,3	2,5	2,0	
5,60	5,80	Si L	1,70		((28,5))		96,8	39,8			2,3	2,6	2,0	
5,80	6,00	Si L	1,70		((30,5))		100,2	41,2			2,4	2,7	2,2	
6,00	6,20	Si L	1,70		((33,2))		103,5	42,5			2,6	2,9	2,3	
6,20	6,40	Si L	1,70		((32,1))		106,8	43,8			2,6	2,9	2,3	
6,40	6,60	Si L	1,70		((33,4))		110,2	45,2			2,7	3,0	2,4	
6,60	6,80	Si L	1,70		((37,5))		113,5	46,5			2,9	3,3	2,6	
6,80	7,00	Si L	1,70		((40,6))		116,8	47,8			3,1	3,5	2,8	
7,00	7,20	Si L	1,70		((47,0))		120,2	49,2			3,5	4,0	3,2	
7,20	7,40	Si L	1,70		((51,6))		123,5	50,5			3,8	4,4	3,5	
7,40	7,60	Si L	1,70		((56,3))		126,8	51,8			4,1	4,7	3,8	
7,60	7,80	Si L	1,70		((59,2))		130,2	53,2			4,3	4,9	4,0	
7,80	8,00	Si L	1,70		((63,0))		133,5	54,5			4,5	5,2	4,2	
8,00	8,20	Si L	1,70		((111,8))		136,8	55,8			7,3	8,8	7,0	
8,20	8,40	Si L	1,70		((189,1))	(34,6)	140,2	57,2			11,5	14,4	11,5	
8,40	8,60	Si L	1,70		((186,7))		143,5	58,5			11,4	14,3	11,4	
8,60	8,80	Si L	1,70		((252,8))	(35,6)	146,9	59,9			14,9	19,1	15,2	
8,80	8,84	Si L	1,70		((680,8))	(38,3)	148,9	60,7			36,7	50,1	40,0	

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



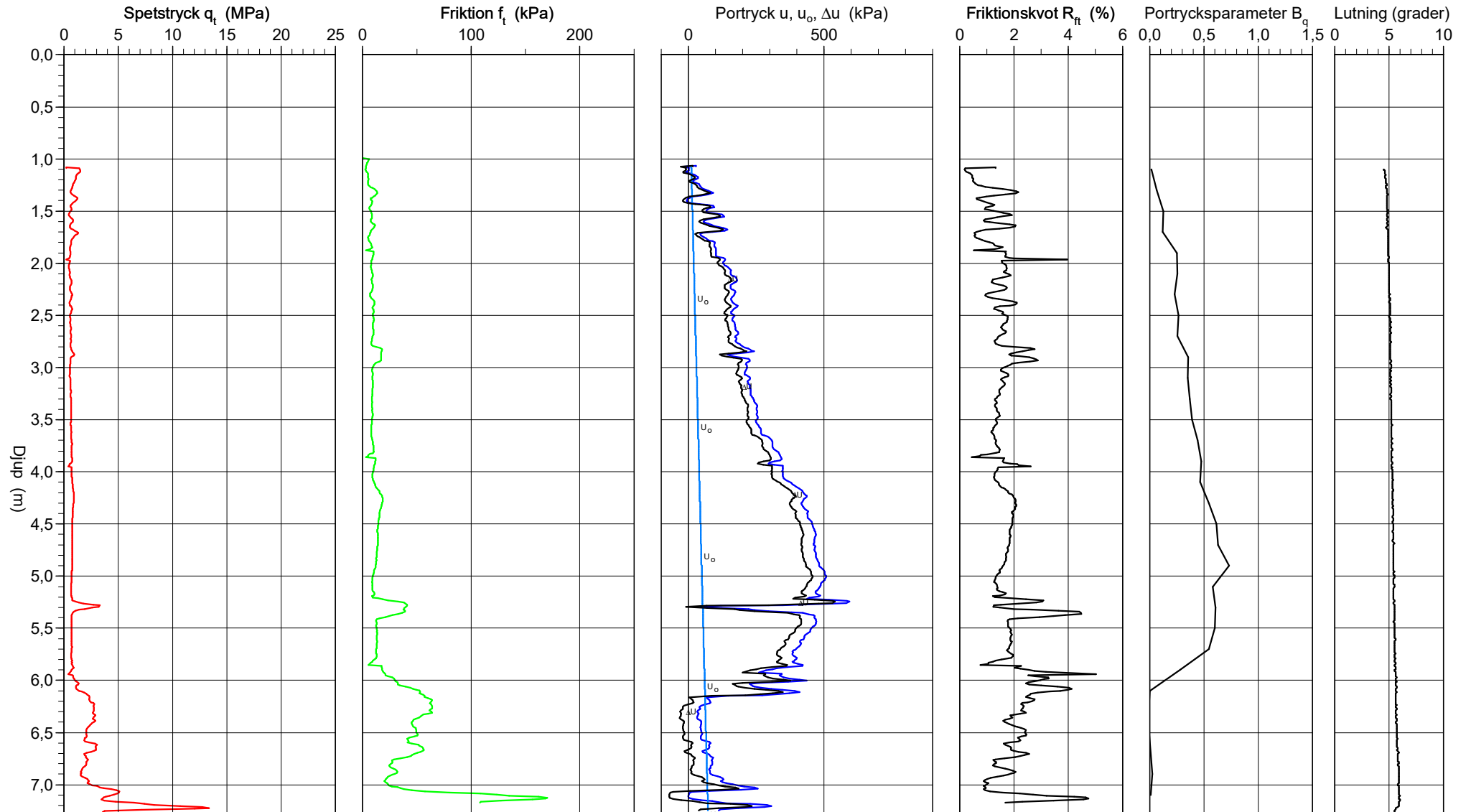
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,10 m
 Start djup 1,10 m
 Stopp djup 7,31 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material Humus, grus sandig silt
 Geometri Normal

Vätska i filter fett+olja
 Borrpunktens koord.
 silt
 Sond nr 5471

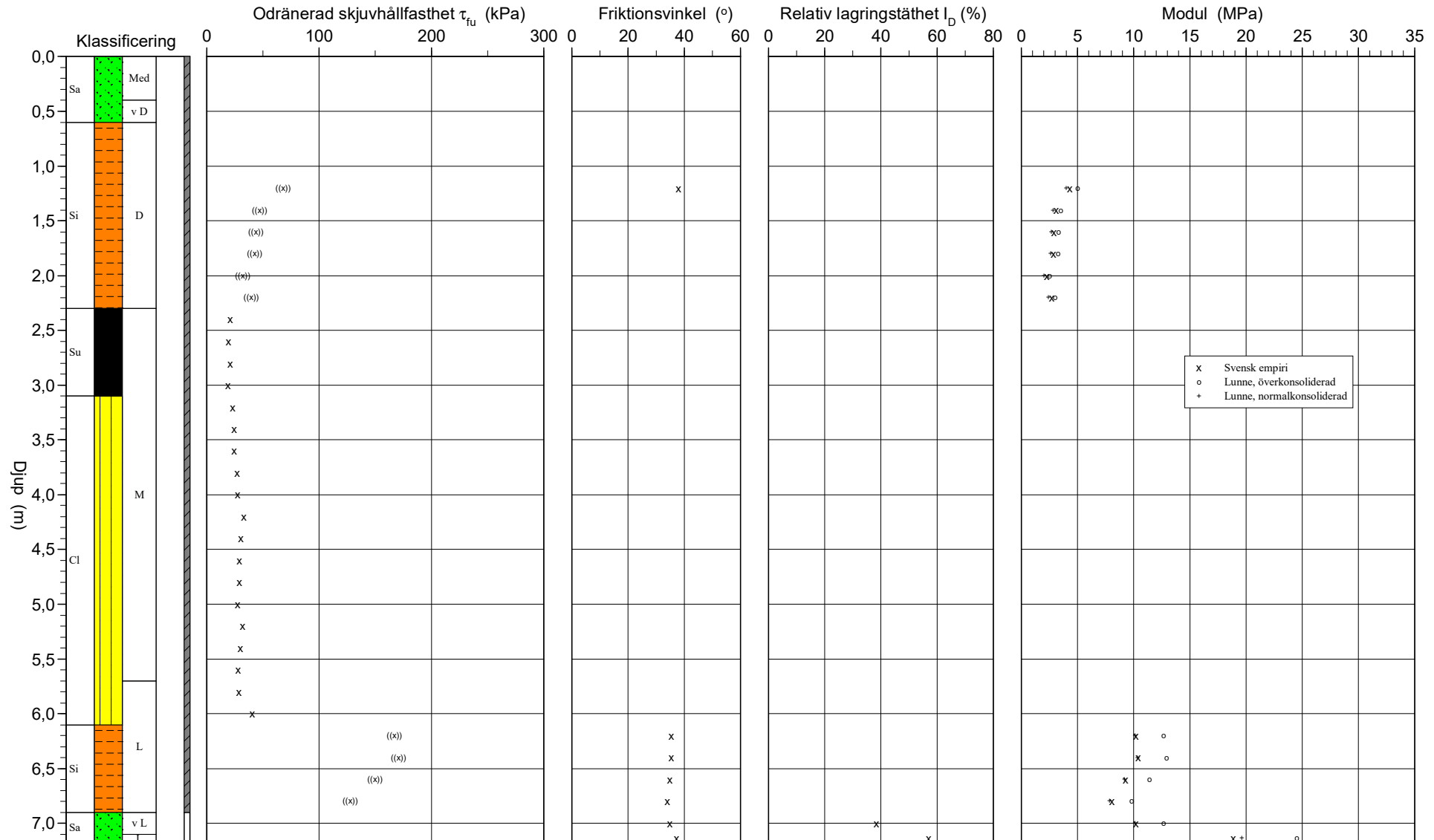
Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af011
 Datum 20221115



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förborningsdjup 1,10 m Utvärderare Matz Norberg
 Nivå vid referens Förborrat material Humus, grus sandig sil Datum för utvärdering 20221122
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning Gm75
 Startdjup 1,10 m Geometri Normal

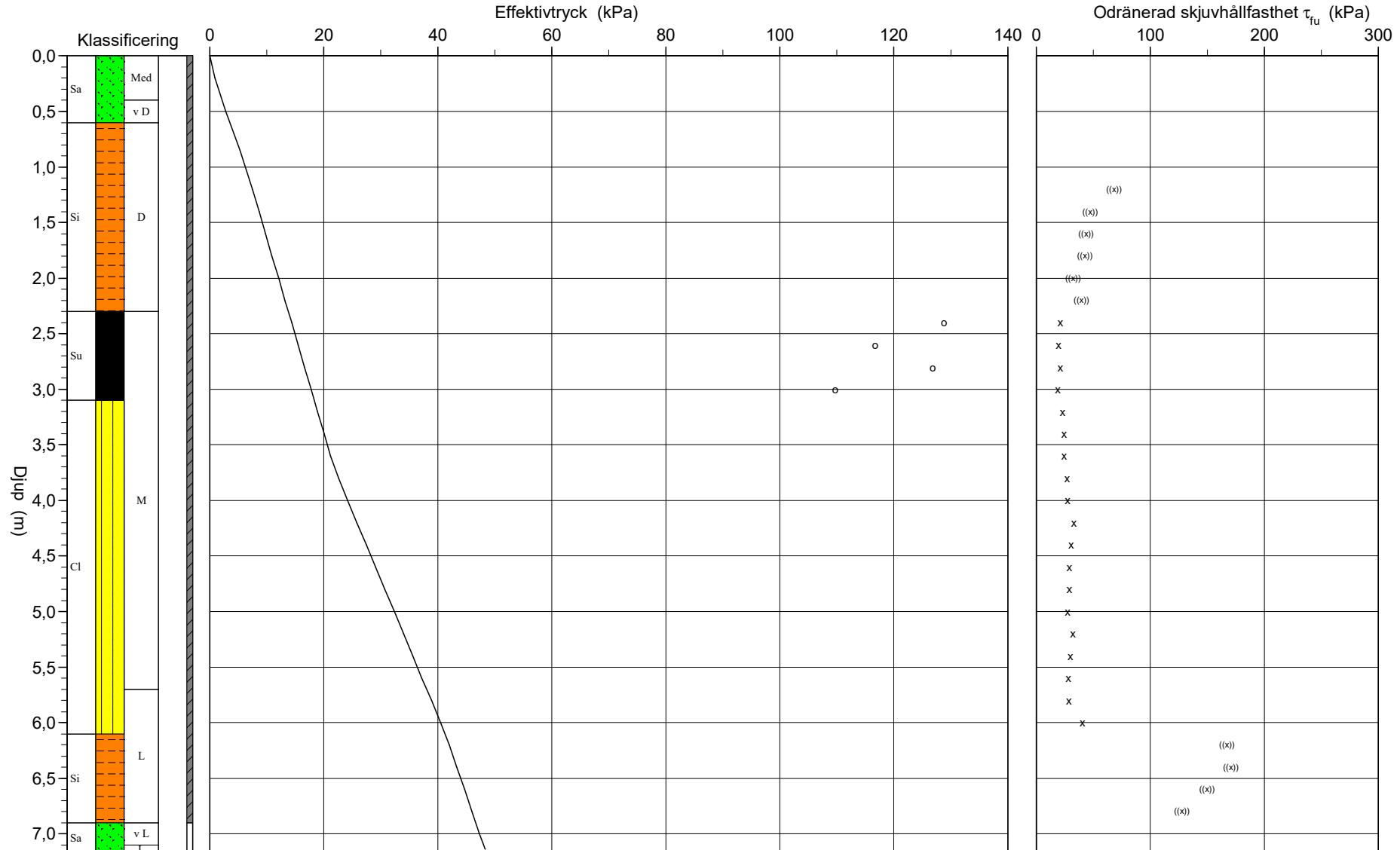
Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af011
 Datum 20221115



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens: Föborrningsdjup 1,10 m Utvärderare: Matz Norberg
 Nivå vid referens: Föborrat material Humus, grus sandig sil Datum för utvärdering 20221122
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning Gm75
 Startdjup 1,10 m Geometri Normal

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af011
 Datum 20221115



CPT - sondering

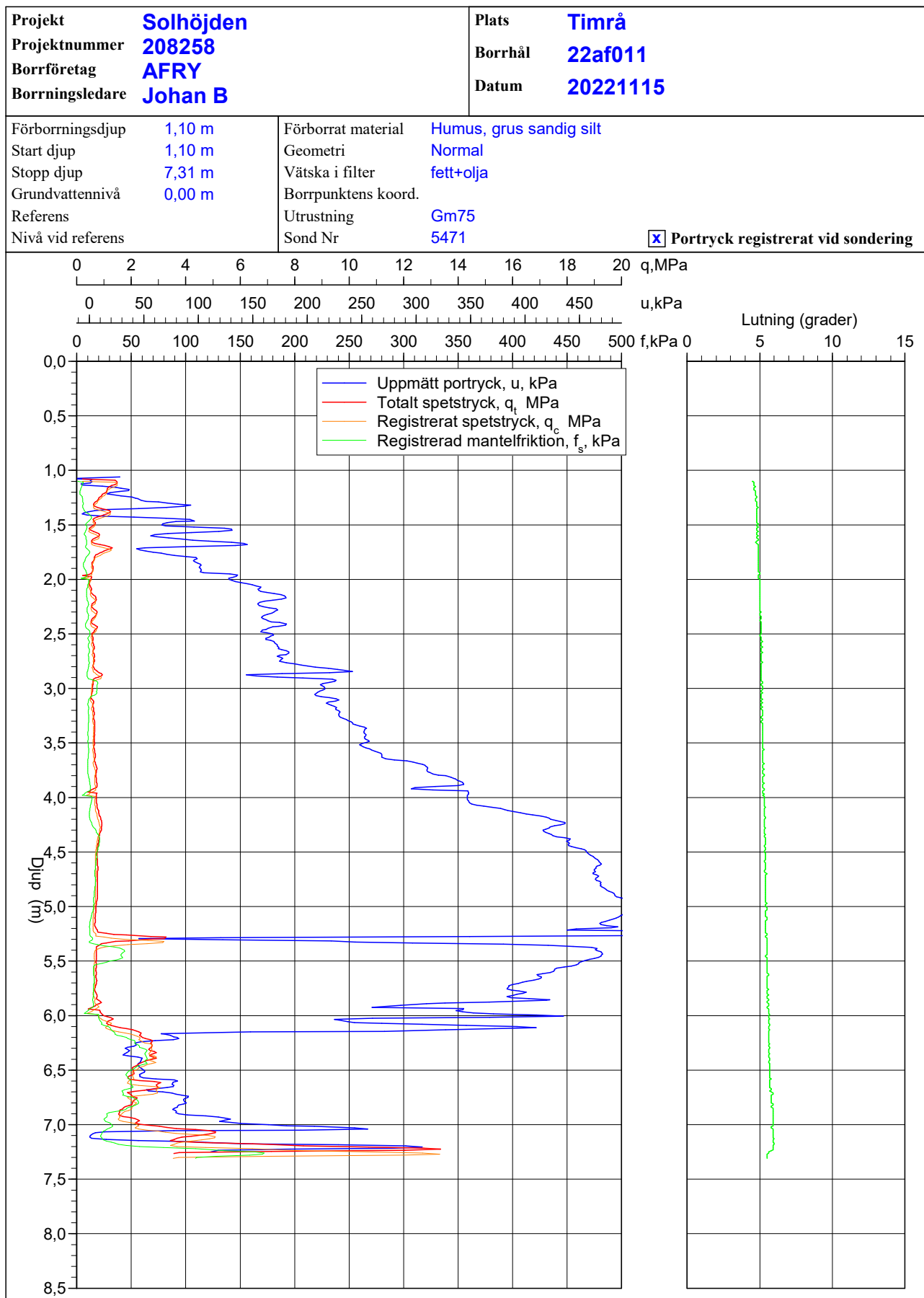
Projekt Solhöjden 208258		Plats Timrå Borrhål 22af011 Datum 20221115																																														
Förbörningsdjup 1,10 m Startdjup 1,10 m Stoppdjup 7,31 m Grundvattenyta 0,00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Humus, grus sandig silt Geometri Normal Vätska i filter fett+olja Operatör Johan B Utrustning Gm75 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																															
Kalibreringsdata Spets 5471 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2022-03-16 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,004 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>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>21,70</td> <td>-0,70</td> <td>-0,14</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>21,70</td> <td>-0,70</td> <td>-0,14</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	21,70	-0,70	-0,14	Diff	21,70	-0,70	-0,14																													
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																													
Före	0,00	0,00	0,00																																													
Efter	21,70	-0,70	-0,14																																													
Diff	21,70	-0,70	-0,14																																													
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> <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2																																					
Portryck	Friktion	Spetstryck																																														
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																														
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)																																								
Djup (m)	Portryck (kPa)																																															
0,00	0,00																																															
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>0,40</td> <td>1,50</td> <td rowspan="3"> </td> <td>Sa Med</td> </tr> <tr> <td>0,40</td> <td>0,60</td> <td>1,90</td> <td>Sa v D</td> </tr> <tr> <td>0,60</td> <td>1,10</td> <td>1,70</td> <td>Si D</td> </tr> <tr> <td>1,10</td> <td>2,40</td> <td> </td> <td rowspan="5">0,43</td> <td>Si D</td> </tr> <tr> <td>2,40</td> <td>3,20</td> <td> </td> <td>Su M</td> </tr> <tr> <td>3,20</td> <td>4,50</td> <td> </td> <td>CI M</td> </tr> <tr> <td>4,50</td> <td>5,70</td> <td> </td> <td>CI M</td> </tr> <tr> <td>5,70</td> <td>6,20</td> <td> </td> <td>CI L</td> </tr> <tr> <td>6,20</td> <td>7,00</td> <td> </td> <td>0,39</td> <td>SI L</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,40	1,50		Sa Med	0,40	0,60	1,90	Sa v D	0,60	1,10	1,70	Si D	1,10	2,40		0,43	Si D	2,40	3,20		Su M	3,20	4,50		CI M	4,50	5,70		CI M	5,70	6,20		CI L	6,20	7,00		0,39	SI L
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																												
Från	Till	(ton/m ³)																																														
0,00	0,40	1,50		Sa Med																																												
0,40	0,60	1,90		Sa v D																																												
0,60	1,10	1,70		Si D																																												
1,10	2,40		0,43	Si D																																												
2,40	3,20			Su M																																												
3,20	4,50			CI M																																												
4,50	5,70			CI M																																												
5,70	6,20			CI L																																												
6,20	7,00		0,39	SI L																																												
Anmärkning 																																																

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt			Plats											
Solhöjden 208258			Timrå											
			Borrhål											
			22af011											
			Datum											
			20221115											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} 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	0,40	Sa Med	1,50				2,9	0,9						
0,40	0,60	Sa v D	1,90				7,7	2,7						
0,60	1,10	Si D	1,70		((-6898,1))		13,8	5,3						
1,10	1,30	Si D	1,60		((67,8))	(37,9)	19,5	7,5			4,3	5,0	4,0	
1,30	1,50	Si D	1,60		((46,8))		22,7	8,7			3,1	3,5	2,8	
1,50	1,70	Si D	1,60		((43,6))		25,8	9,8			2,9	3,3	2,6	
1,70	1,90	Si D	1,60		((42,6))		28,9	10,9			2,9	3,2	2,6	
1,90	2,10	Si D	1,60		((32,1))		32,1	12,1			2,2	2,5	2,0	
2,10	2,30	Si D	1,60		((39,2))		35,2	13,2			2,7	3,0	2,4	
2,30	2,50	Su M	1,60		20,8		38,4	14,4	128,8	8,97				
2,50	2,70	Su M	1,60		19,5		41,5	15,5	116,7	7,53				
2,70	2,90	Su M	1,60		21,1		44,6	16,6	126,8	7,62				
2,90	3,10	Su M	1,60		19,1		47,8	17,8	109,7	6,17				
3,10	3,30	CI M	1,60	0,43	23,2		50,9	18,9	180,9	9,56				
3,30	3,50	CI M	1,60	0,43	24,4		54,1	20,1	190,1	9,48				
3,50	3,70	CI M	1,60	0,43	24,7		57,2	21,2	190,4	8,98				
3,70	3,90	CI M	1,85	0,43	27,1		60,6	22,6	210,8	9,34				
3,90	4,10	CI M	1,85	0,43	27,3		64,2	24,2	209,1	8,64				
4,10	4,30	CI M	1,85	0,43	32,9		67,8	25,8	259,0	10,02				
4,30	4,50	CI M	1,85	0,43	30,5		71,5	27,5	232,6	8,47				
4,50	4,70	CI M	1,85	0,49	29,1		75,1	29,1	200,3	6,88				
4,70	4,90	CI M	1,85	0,49	29,2		78,7	30,7	197,9	6,44				
4,90	5,10	CI M	1,85	0,49	27,5		82,4	32,4	181,6	5,61				
5,10	5,30	CI M	1,85	0,49	31,9		86,0	34,0	215,6	6,34				
5,30	5,50	CI M	1,85	0,49	29,8		89,6	35,6	195,6	5,49				
5,50	5,70	CI M	1,85	0,49	28,1		93,2	37,2	179,9	4,83				
5,70	5,90	CI L	1,85	0,39	28,6		96,9	38,9	206,6	5,31				
5,90	6,10	CI L	1,85	0,39	40,6		100,5	40,5	317,4	7,84				
6,10	6,30	Si L	1,70		((167,2))	(35,4)	104,0	42,0			10,2	12,6	10,1	
6,30	6,50	Si L	1,70		((170,6))	(35,3)	107,3	43,3			10,4	12,9	10,3	
6,50	6,70	Si L	1,70		((149,7))	(34,7)	110,7	44,7			9,3	11,4	9,1	
6,70	6,90	Si L	1,70		((127,3))	(33,9)	114,0	46,0			8,0	9,8	7,8	
6,90	7,10	Sa v L	1,70			34,9	117,3	47,3			38,3	10,2	12,6	10,1
7,10	7,18	Sa L	1,80			37,2	119,7	48,3			57,0	18,9	24,5	19,6

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



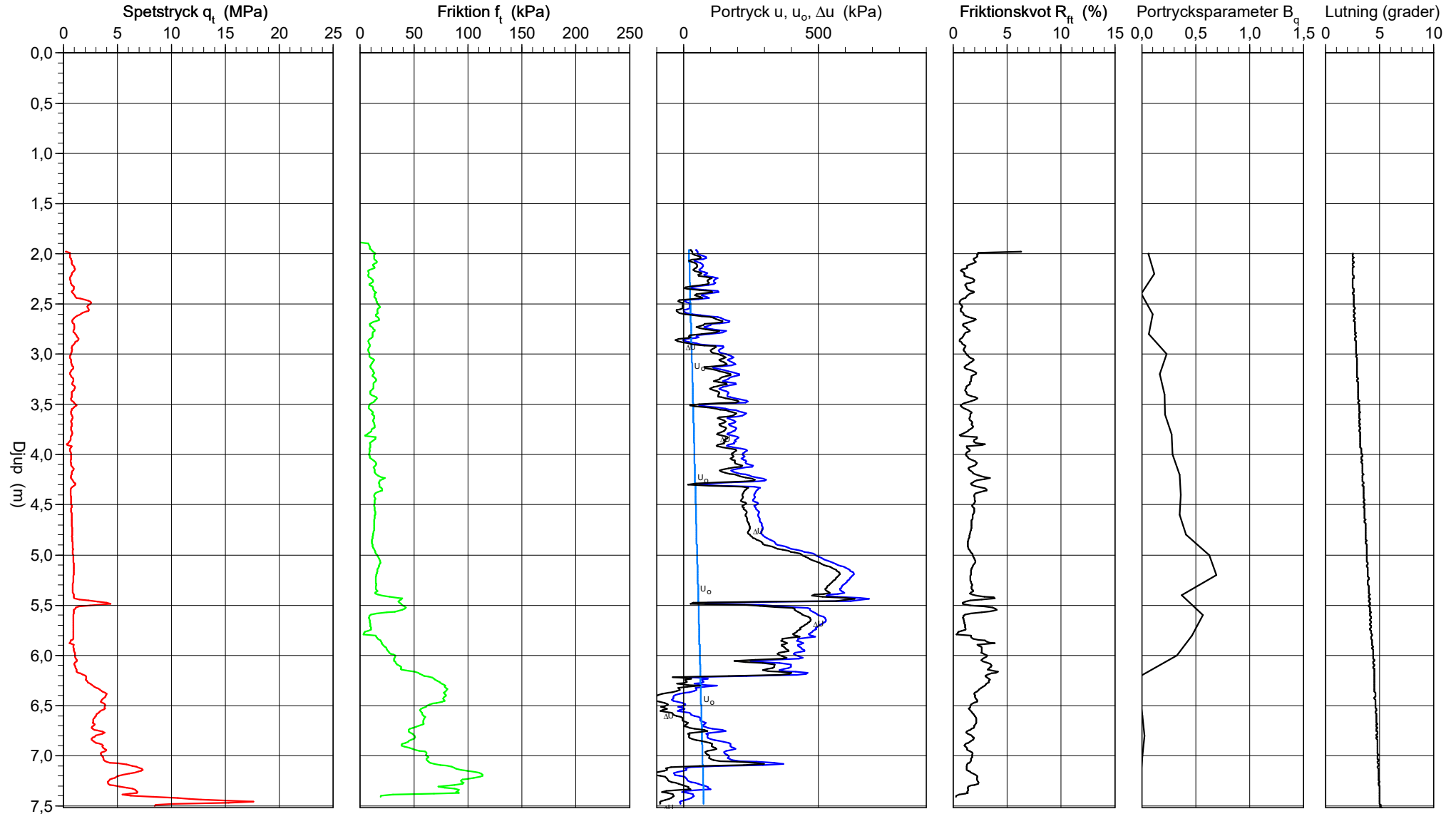
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 7,53 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter olja+fett
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Gm75
 Sond nr 5471

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af013
 Datum 20221115



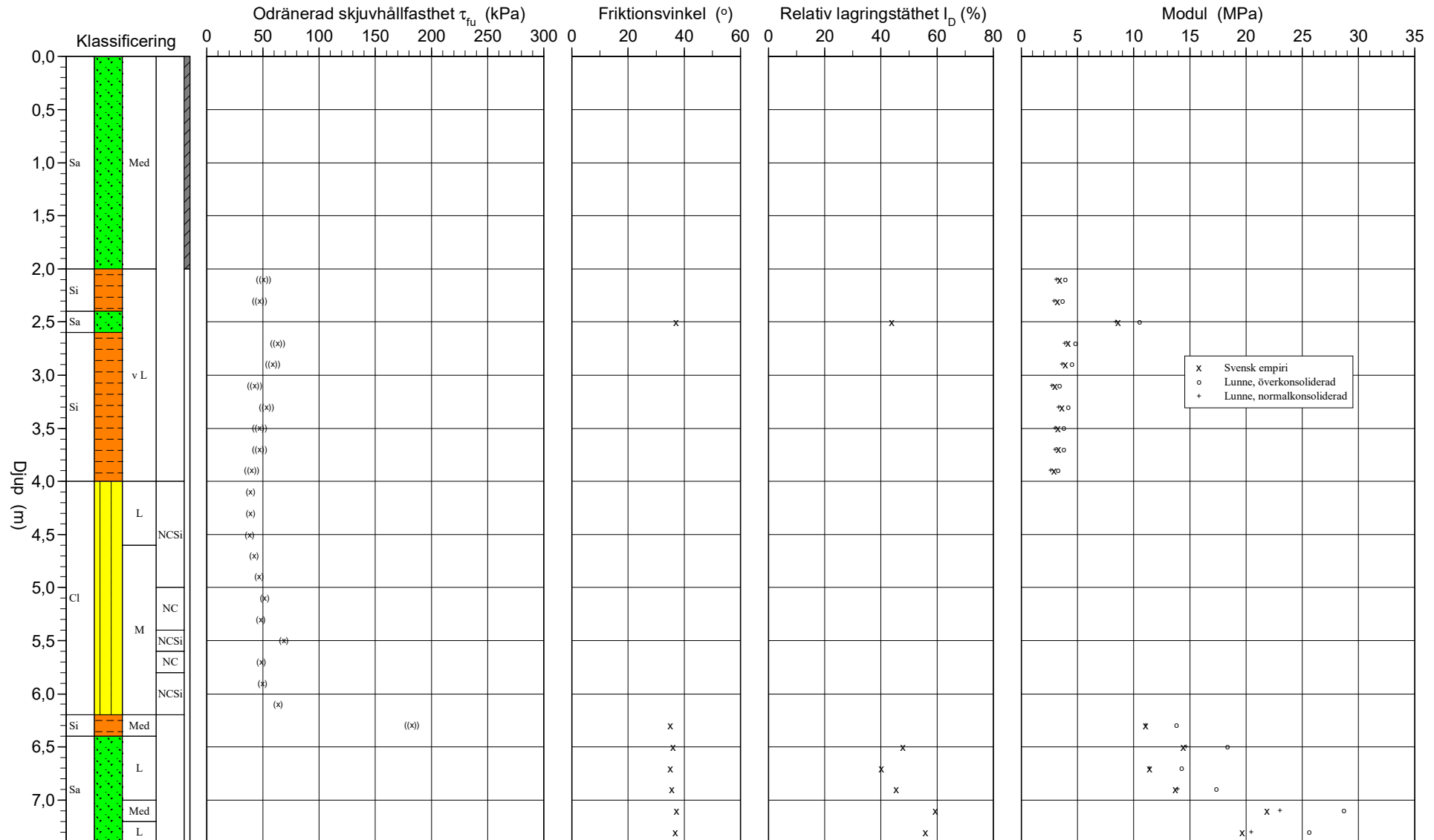
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens
 Nivå vid referens
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material
 Utrustning Gm75
 Geometri Normal

Utvärderare Matz Norberg
 Datum för utvärdering 20221122

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af013
 Datum 20221115



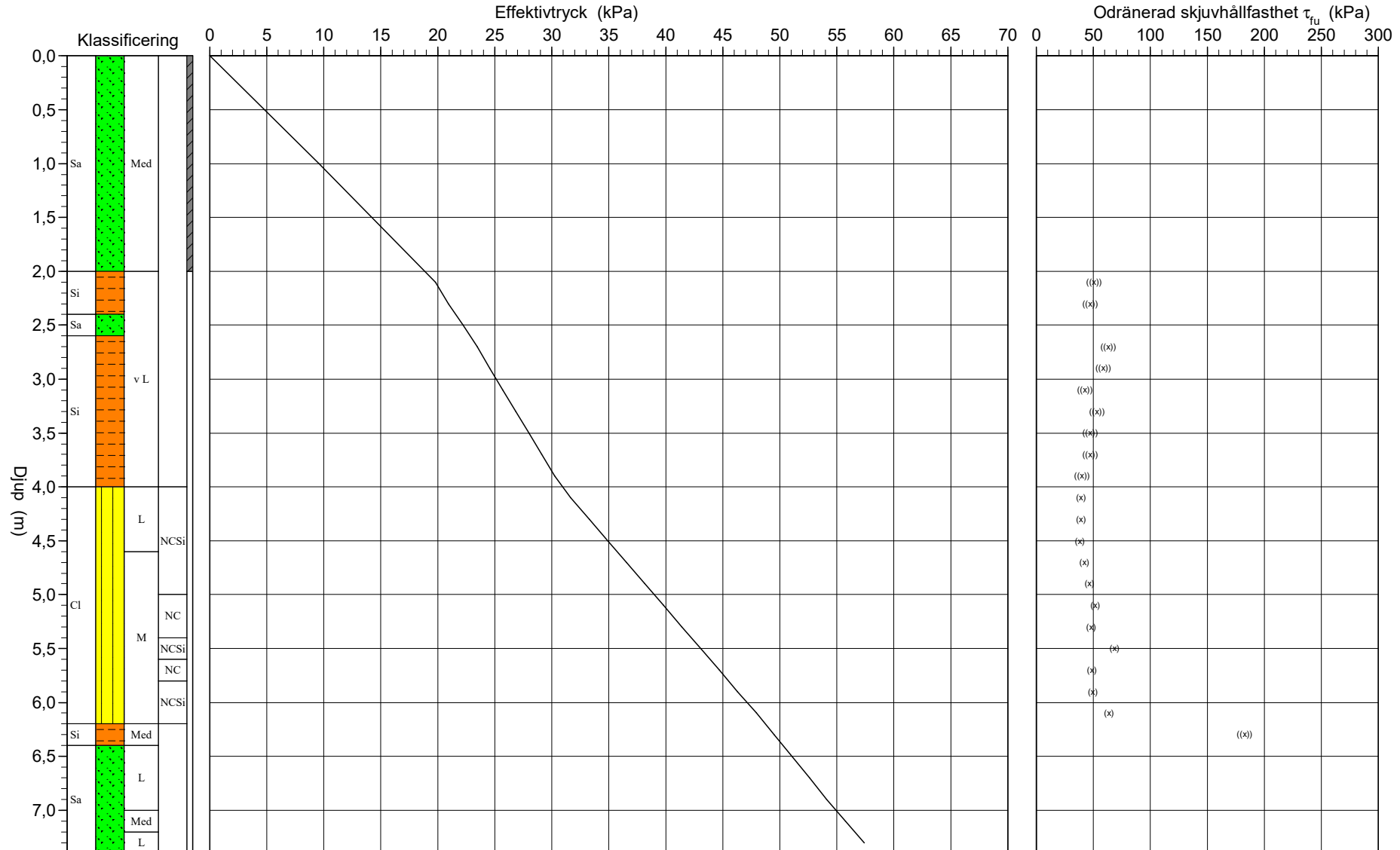
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens
 Nivå vid referens
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material
 Utrustning Gm75
 Geometri Normal

Utvärderare Matz Norberg
 Datum för utvärdering 20221122

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af013
 Datum 20221115



C P T - sondering

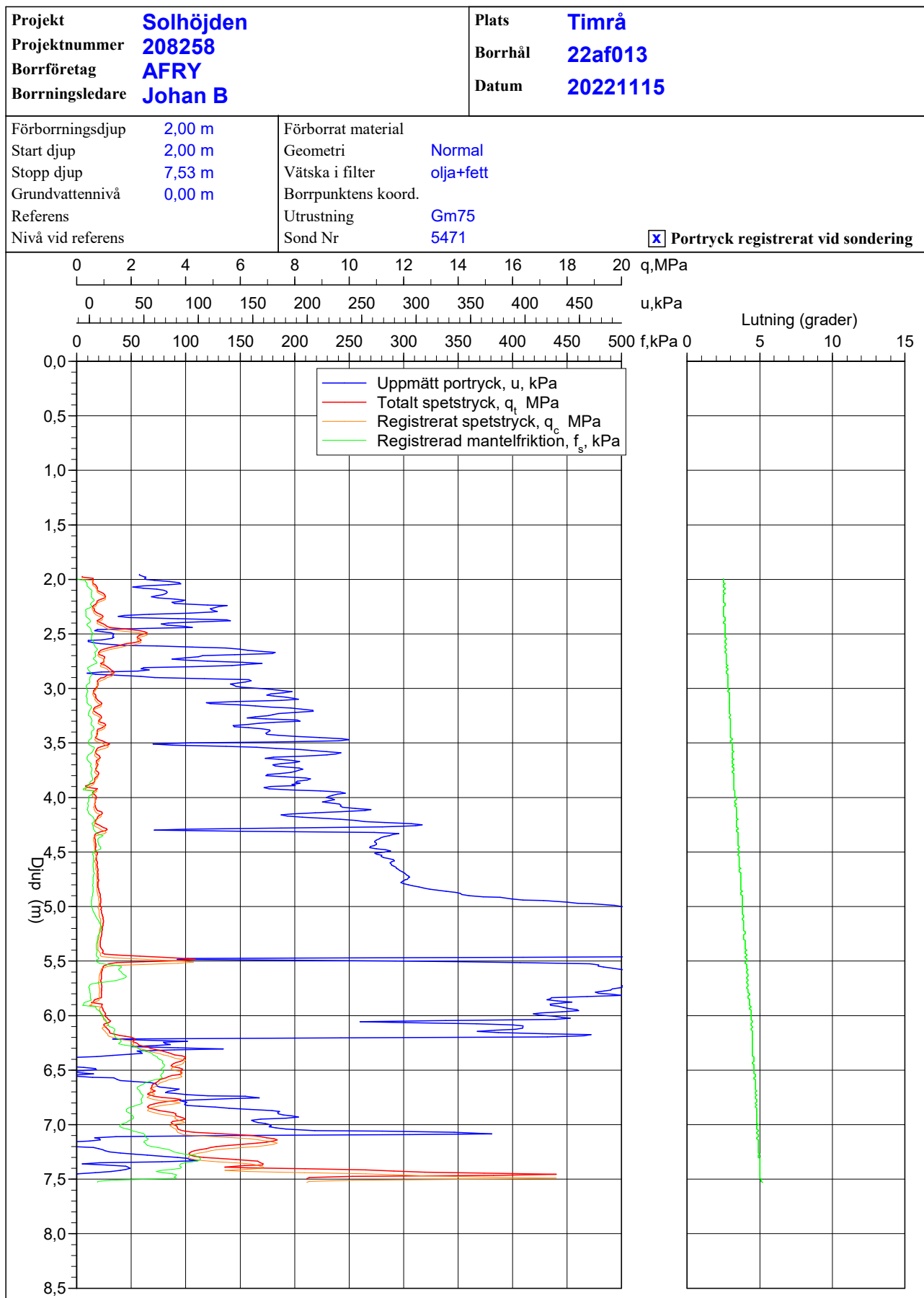
Projekt Solhöjden 208258		Plats Timrå Borrhål 22af013 Datum 20221115																					
Förbörningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 7,53 m Grundvattenyta 0,00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter olja+fett Operatör Johan B Utrustning Gm75 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																						
Kalibreringsdata Spets 5471 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2022-03-16 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,004 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>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>-34,40</td> <td>-0,60</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-34,40</td> <td>-0,60</td> <td>0,09</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	-34,40	-0,60	0,09	Diff	-34,40	-0,60	0,09				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																				
Före	0,00	0,00	0,00																				
Efter	-34,40	-0,60	0,09																				
Diff	-34,40	-0,60	0,09																				
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> <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2												
Portryck	Friktion	Spetstryck																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																					
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>2,00</td> <td>2,00</td> <td> </td> <td>Sa Med</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	2,00		Sa Med
Djup (m)	Portryck (kPa)																						
0,00	0,00																						
Djup (m)																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																			
Från	Till	(ton/m ³)																					
0,00	2,00	2,00		Sa Med																			
Anmärkning 																							

C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Solhöjden 208258				Timrå										
				Borrhål 22af013										
				Datum 20221115										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} 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	2,00	Sa Med	2,00				19,6	9,6						
2,00	2,20	Si v L	1,60		((50,6))		40,8	19,8				3,4	3,9	3,1
2,20	2,40	Si v L	1,60		((47,1))		43,9	20,9				3,2	3,6	2,9
2,40	2,60	Sa v L	1,70			37,0	47,2	22,2			43,9	8,6	10,5	8,4
2,60	2,80	Si v L	1,60		((62,9))		50,4	23,4				4,2	4,8	3,9
2,80	3,00	Si v L	1,60		((58,7))		53,6	24,6				3,9	4,5	3,6
3,00	3,20	Si v L	1,60		((42,7))		56,7	25,7				3,0	3,4	2,7
3,20	3,40	Si v L	1,60		((53,0))		59,8	26,8				3,6	4,1	3,3
3,40	3,60	Si v L	1,60		((47,1))		63,0	28,0				3,3	3,7	3,0
3,60	3,80	Si v L	1,60		((47,1))		66,1	29,1				3,3	3,7	3,0
3,80	4,00	Si v L	1,60		((40,0))		69,3	30,3				2,9	3,2	2,6
4,00	4,20	Cl L	NCSi 1,85		(39,1)		72,6	31,6		1,00				
4,20	4,40	Cl L	NCSi 1,85		(39,2)		76,3	33,3		1,00				
4,40	4,60	Cl L	NCSi 1,85		(38,0)		79,9	34,9		1,00				
4,60	4,80	Cl M	NCSi 1,85		(42,0)		83,5	36,5		1,00				
4,80	5,00	Cl M	NCSi 1,85		(46,4)		87,2	38,2		1,00				
5,00	5,20	Cl M	NC 1,85		(51,7)		90,8	39,8		1,00				
5,20	5,40	Cl M	NC 1,85		(48,1)		94,4	41,4		1,00				
5,40	5,60	Cl M	NCSi 1,85		(68,4)		98,1	43,1		1,00				
5,60	5,80	Cl M	NC 1,85		(48,4)		101,7	44,7		1,00				
5,80	6,00	Cl M	NCSi 1,85		(49,5)		105,3	46,3		1,00				
6,00	6,20	Cl M	NCSi 1,85		(63,5)		108,9	47,9		1,00				
6,20	6,40	Si Med	1,80		((182,4))	(35,0)	112,5	49,5				11,0	13,8	11,0
6,40	6,60	Sa L	1,80			36,0	116,1	51,1			47,9	14,4	18,3	14,7
6,60	6,80	Sa L	1,80			34,9	119,6	52,6			40,2	11,4	14,3	11,4
6,80	7,00	Sa L	1,80			35,6	123,1	54,1			45,5	13,7	17,3	13,9
7,00	7,20	Sa Med	1,90			37,2	126,7	55,7			59,5	21,9	28,7	23,0
7,20	7,40	Sa L	1,80			36,8	130,4	57,4			55,8	19,6	25,6	20,5

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



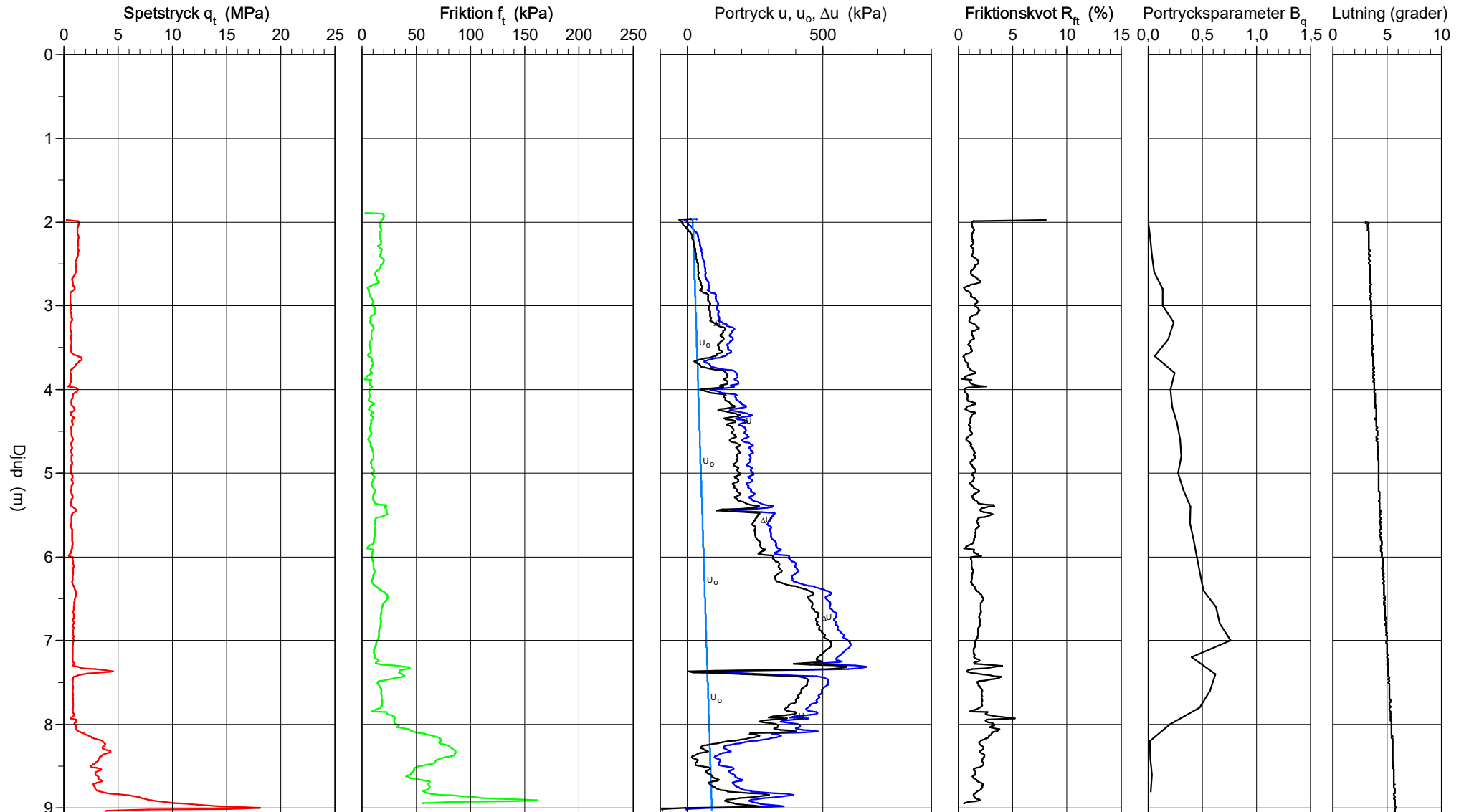
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 9,08 m
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens
 Nivå vid referens
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter olja+fett
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Gm 75
 Sond nr 5471

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af014
 Datum 20221114

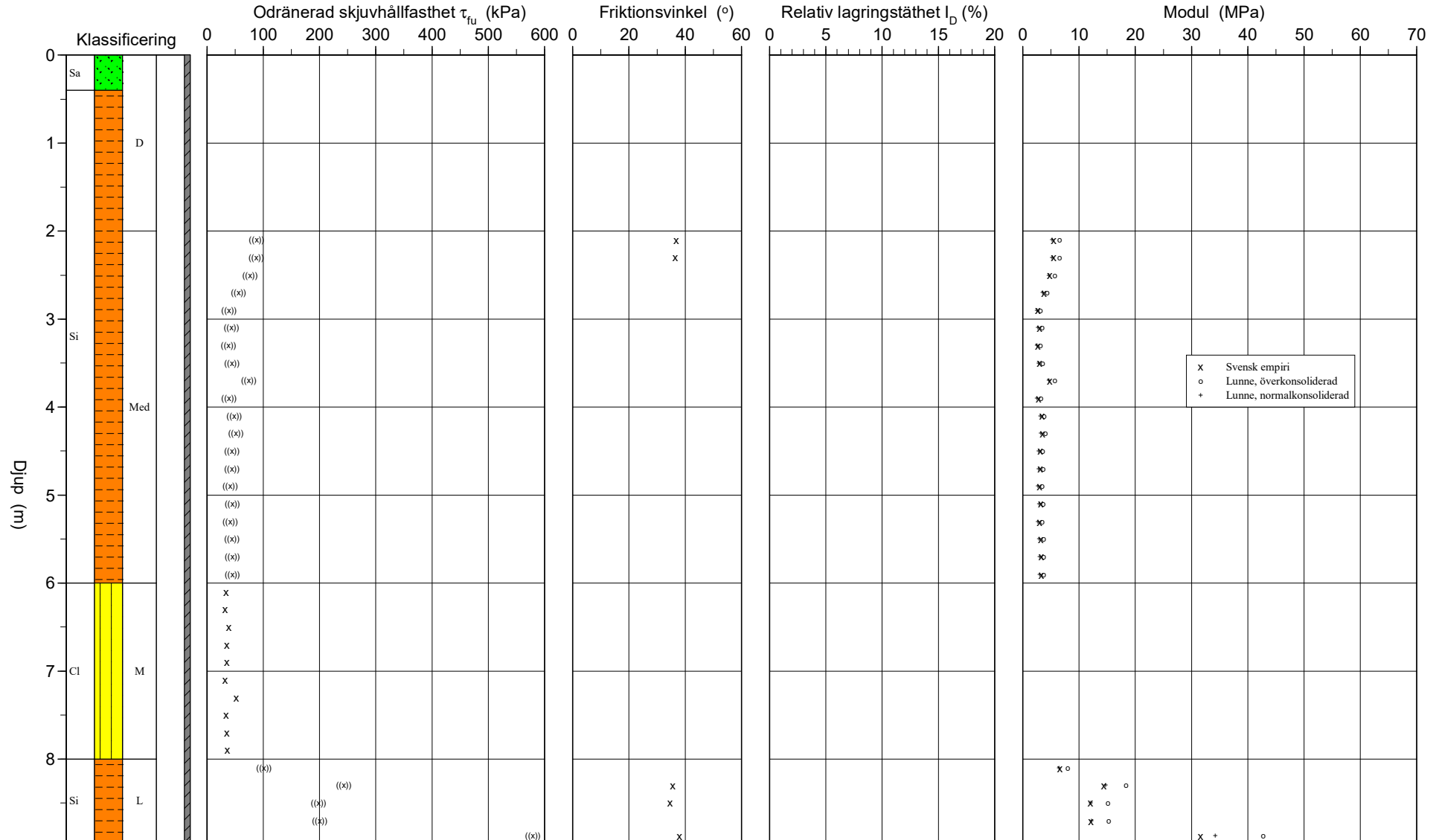


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Förborningsdjup 2,00 m
 Nivå vid referens Förborrat material
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning Gm 75
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare Matz Norberg
 Datum för utvärdering 2022-11-23

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af014
 Datum 20221114



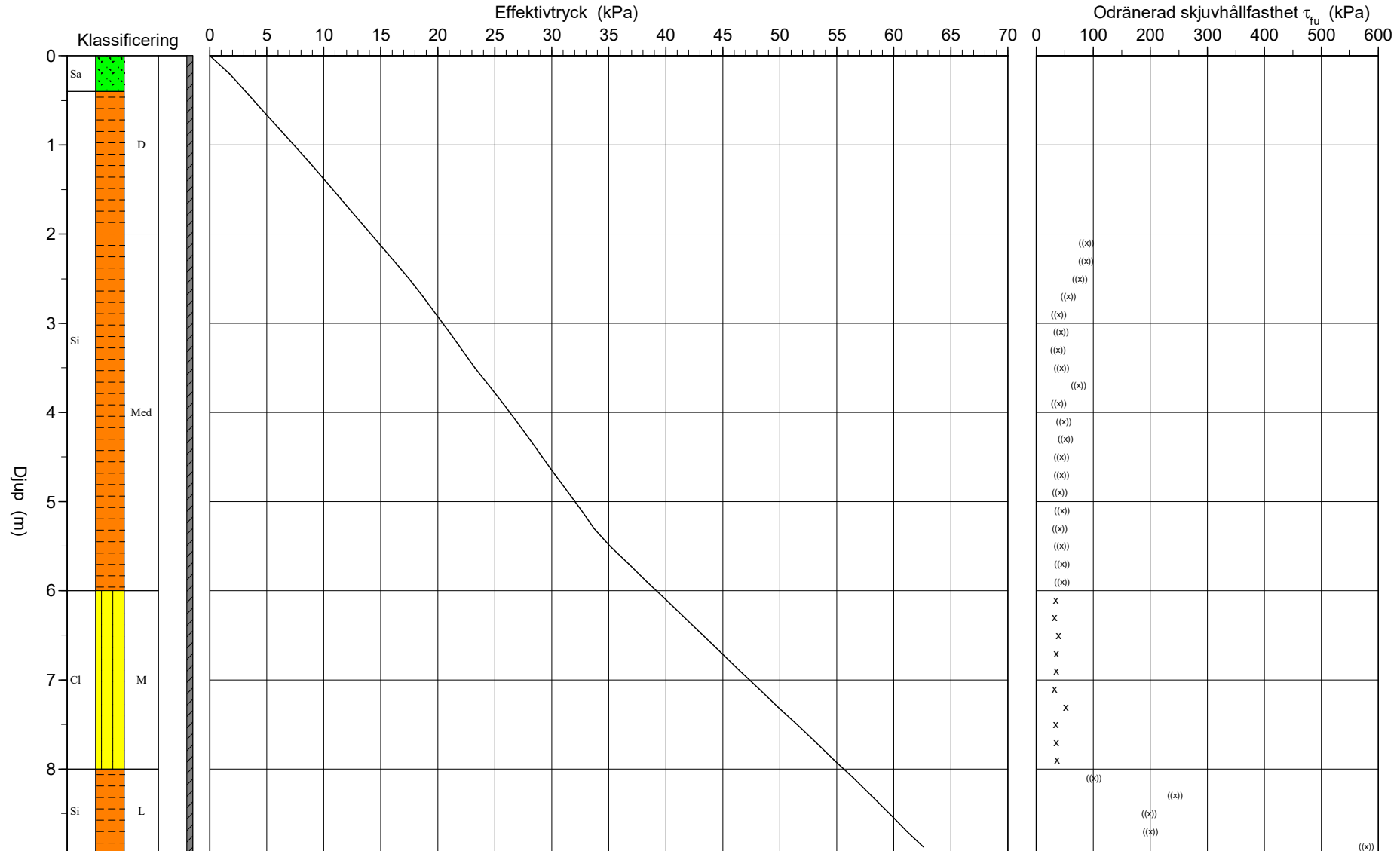
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens
 Nivå vid referens
 Grundvattenyta 0,00 m
 Startdjup 2,00 m

Förbörningsdjup 2,00 m
 Förborrat material
 Utrustning Gm 75
 Geometri Normal

Utvärderare Matz Norberg
 Datum för utvärdering 2022-11-23

Projekt Solhöjden
 Projekt nr 208258
 Plats Timrå
 Borrhål 22af014
 Datum 20221114



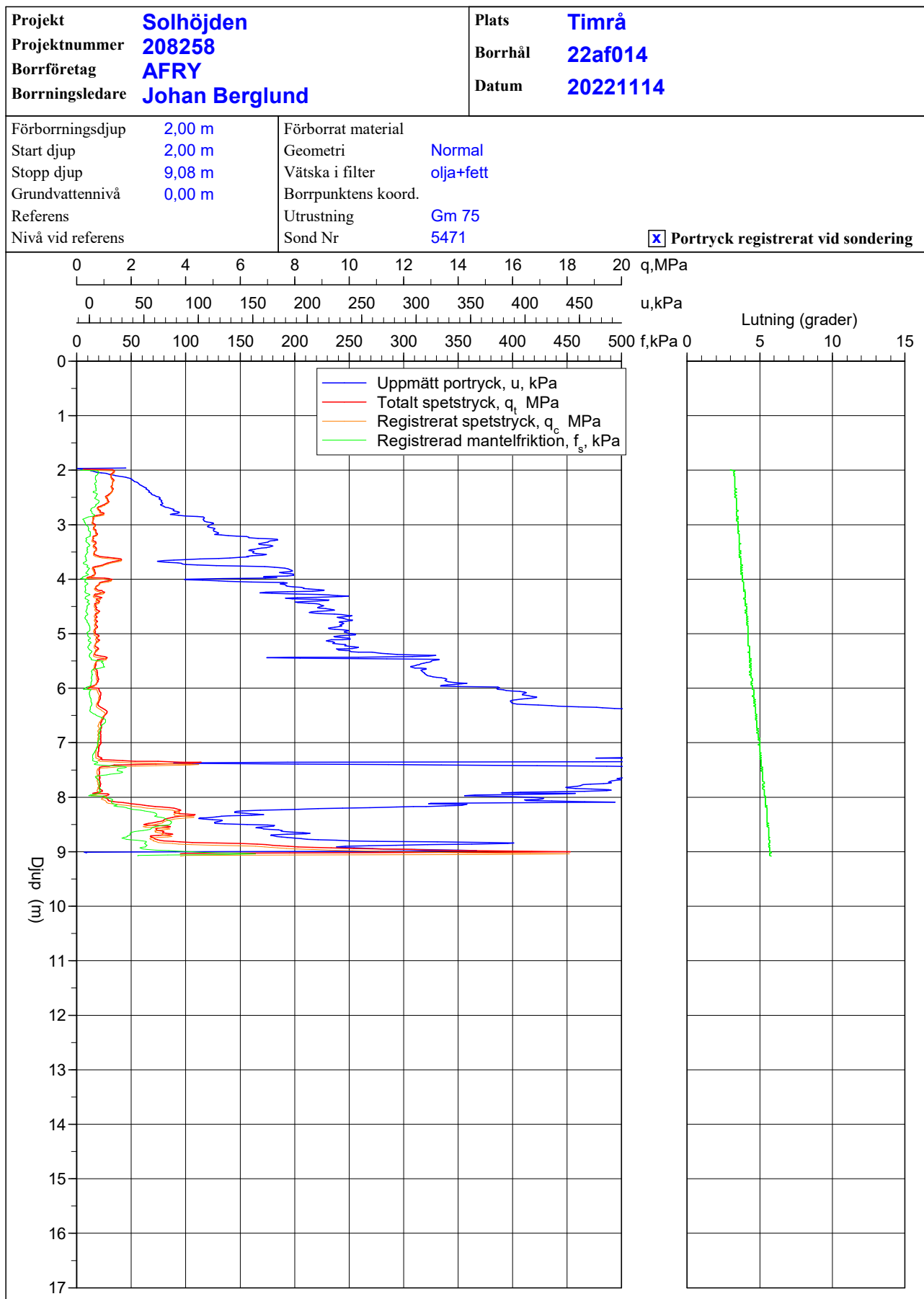
C P T - sondering

Projekt Solhöjden 208258		Plats Timrå Borrhål 22af014 Datum 20221114																																																					
Förbörningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 9,08 m Grundvattenyta 0,00 m Referens Nivå vid referens	Förbörat material Geometri Normal Vätska i filter olja+fett Operatör Johan Berglund Utrustning Gm 75 <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																																						
Kalibreringsdata Spets 5471 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2022-03-16 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,842 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,004 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>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>28,90</td> <td>-0,80</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>28,90</td> <td>-0,80</td> <td>0,16</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	28,90	-0,80	0,16	Diff	28,90	-0,80	0,16																																				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																																				
Före	0,00	0,00	0,00																																																				
Efter	28,90	-0,80	0,16																																																				
Diff	28,90	-0,80	0,16																																																				
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> <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass 2																																												
Portryck	Friktion	Spetstryck																																																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																																					
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>0,40</td> <td>1,90</td> <td rowspan="7">0,29</td> <td>Sa D</td> </tr> <tr> <td>0,40</td> <td>2,00</td> <td>1,70</td> <td>Si D</td> </tr> <tr> <td>1,80</td> <td>3,30</td> <td> </td> <td>Si Med</td> </tr> <tr> <td>3,30</td> <td>4,00</td> <td> </td> <td>Si Med</td> </tr> <tr> <td>4,00</td> <td>6,00</td> <td> </td> <td>0,35</td> <td>Si Med</td> </tr> <tr> <td>6,00</td> <td>7,30</td> <td> </td> <td>0,52</td> <td>Cl M</td> </tr> <tr> <td>7,30</td> <td>8,00</td> <td> </td> <td>0,39</td> <td>Cl M</td> </tr> <tr> <td>8,00</td> <td>9,00</td> <td> </td> <td> </td> <td>Si L</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,40	1,90	0,29	Sa D	0,40	2,00	1,70	Si D	1,80	3,30		Si Med	3,30	4,00		Si Med	4,00	6,00		0,35	Si Med	6,00	7,30		0,52	Cl M	7,30	8,00		0,39	Cl M	8,00	9,00			Si L
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																						
0,00	0,00																																																						
Djup (m)																																																							
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																																			
Från	Till	(ton/m ³)																																																					
0,00	0,40	1,90	0,29	Sa D																																																			
0,40	2,00	1,70		Si D																																																			
1,80	3,30			Si Med																																																			
3,30	4,00			Si Med																																																			
4,00	6,00			0,35	Si Med																																																		
6,00	7,30			0,52	Cl M																																																		
7,30	8,00			0,39	Cl M																																																		
8,00	9,00			Si L																																																			
Anmärkning Vatten tillsatt vid kornflytgränstest 6-7.3 m																																																							

C P T - sondering

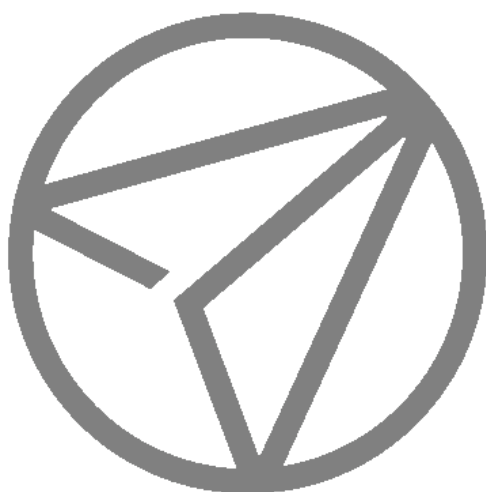
Projekt			Plats											
Solhöjden 208258			Timrå											
			Borrhål 22af014											
			Datum 20221114											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fi} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,40	Sa D	1,90				3,7	1,7						
0,40	2,00	Si D	1,70		((-6898,5))		20,8	8,8						
2,00	2,20	Si Med	1,70		((87,6))	(36,7)	35,8	14,8			5,5	6,5	5,2	
2,20	2,40	Si Med	1,70		((86,6))	(36,4)	39,1	16,1			5,5	6,5	5,2	
2,40	2,60	Si Med	1,70		((75,5))		42,5	17,5			4,8	5,7	4,5	
2,60	2,80	Si Med	1,60		((56,4))		45,7	18,7			3,8	4,3	3,5	
2,80	3,00	Si Med	1,60		((38,9))		48,9	19,9			2,7	3,1	2,5	
3,00	3,20	Si Med	1,60		((43,2))		52,0	21,0			3,0	3,4	2,7	
3,20	3,40	Si Med	1,60	0,29	((38,4))		55,1	22,1			2,7	3,1	2,4	
3,40	3,60	Si Med	1,60	0,29	((43,5))		58,3	23,3			3,0	3,4	2,8	
3,60	3,80	Si Med	1,70	0,29	((74,1))		61,5	24,5			4,8	5,7	4,5	
3,80	4,00	Si Med	1,60	0,29	((39,2))		64,7	25,7			2,8	3,2	2,5	
4,00	4,20	Si Med	1,60	0,35	((48,0))		67,9	26,9			3,3	3,8	3,1	
4,20	4,40	Si Med	1,60	0,35	((50,8))		71,0	28,0			3,5	4,0	3,2	
4,40	4,60	Si Med	1,60	0,35	((43,6))		74,2	29,2			3,1	3,5	2,8	
4,60	4,80	Si Med	1,60	0,35	((43,6))		77,3	30,3			3,1	3,5	2,8	
4,80	5,00	Si Med	1,60	0,35	((41,3))		80,4	31,4			3,0	3,4	2,7	
5,00	5,20	Si Med	1,60	0,35	((44,5))		83,6	32,6			3,2	3,6	2,9	
5,20	5,40	Si Med	1,60	0,35	((40,9))		86,7	33,7			3,0	3,4	2,7	
5,40	5,60	Si Med	1,85	0,35	((44,1))		90,1	35,1			3,2	3,6	2,9	
5,60	5,80	Si Med	1,85	0,35	((44,6))		93,7	36,7			3,3	3,7	3,0	
5,80	6,00	Si Med	1,85	0,35	((44,6))		97,4	38,4			3,3	3,7	3,0	
6,00	6,20	CI M	1,85	0,52	33,6		101,0	40,0	214,5	5,36				
6,20	6,40	CI M	1,85	0,52	32,2		104,6	41,6	201,1	4,83				
6,40	6,60	CI M	1,85	0,52	39,4		108,3	43,3	256,6	5,93				
6,60	6,80	CI M	1,85	0,52	34,8		111,9	44,9	217,9	4,85				
6,80	7,00	CI M	1,85	0,52	34,6		115,5	46,5	214,1	4,60				
7,00	7,20	CI M	1,85	0,52	32,1		119,1	48,1	193,5	4,02				
7,20	7,40	CI M	1,90	0,39	51,6		122,8	49,8	408,7	8,20				
7,40	7,60	CI M	1,85	0,39	34,0		126,5	51,5	240,4	4,67				
7,60	7,80	CI M	1,85	0,39	34,5		130,1	53,1	243,1	4,57				
7,80	8,00	CI M	1,85	0,39	35,7		133,8	54,8	252,0	4,60				
8,00	8,20	Si L	1,90		((100,6))		137,4	56,4			6,6	8,0	6,4	
8,20	8,40	Si L	1,80		((242,8))	(35,5)	141,1	58,1			14,4	18,3	14,6	
8,40	8,60	Si L	1,80		((198,4))	(34,7)	144,6	59,6			12,0	15,1	12,1	
8,60	8,80	Si L	1,80		((199,9))		148,1	61,1			12,1	15,2	12,2	
8,80	8,95	Si L	1,95		((578,8))	(38,0)	151,3	62,6			31,6	42,7	34,2	

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



Bilaga 8

Sammanställning analysresultat med jämförvärden



AFRY

ÅF PÖYRY

Jordart	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ³	stSa	grSa	Sa	Sa
Uppdrag					Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå
Provpunkt					21AF001	21AF002	21AF003	21AF004
Djup	m u my				0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2
Torrsubstans, TS	%				91,3	84,9	86	86,3
Petroleumämnen								
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	< 10	< 10	< 10	< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
PAH								
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	< 0,075	< 0,075	0,12	0,22
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	< 0,11	< 0,11	0,13	0,19
PAH, cancerogena	mg/kg TS	-	-	-	< 0,090	< 0,090	0,12	0,17
PAH, övriga	mg/kg TS	-	-	-	< 0,14	< 0,14	0,18	0,28
Metaller								
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	< 2,0	< 2,2	2,2	< 2,1
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	40	21	22	26
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg TS	-	15	35	5,2	4	3,2	2,8
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	40	80	150	10	13	9,1	7,6
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	0,013	0,015	0,031	0,023
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	3,1	3,1	3,4	2,8
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	7,4	7,4	5,6	5
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	5,5	6,3	9,1	9,3
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	15	21	16	13
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	46	20	32	24

1-MRR- Mindre än Ringa Risk. Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1.

2-KM-Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

3-MKM-Mindre Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

Jordart	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ³	Mu	StSa	StSa	Mu	muSa
Uppdrag					Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå
Provpunkt					21AF005	21AF007	21AF008	21AF009	21AF010
Djup	m u my				0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2
Torrsubstans, TS	%				34,9	94,8	81,9	67	84,8
Petroleumämnen									
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	< 0,0042	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	< 43	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 43	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 47	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	260	< 10	10	10	< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	< 8,6	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	< 4,3	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
PAH									
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	< 0,44	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	< 0,73	0,28	< 0,075	0,26	< 0,075
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	< 1,1	0,18	< 0,11	0,26	< 0,11
PAH, cancerogena	mg/kg TS	-	-	-	< 0,87	0,17	< 0,090	0,22	< 0,090
PAH, övriga	mg/kg TS	-	-	-	< 1,4	0,34	< 0,14	0,34	< 0,14
Metaller									
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	6,6	< 1,9	2,3	4,8	< 2,2
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	410	19	33	130	45
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	0,37	< 0,20	< 0,20	0,24	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg TS	-	15	35	6,4	4	3,6	8,5	4
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	40	80	150	14	10	11	37	9,9
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	0,39	< 0,010	0,022	0,084	0,022
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	52	2,9	5,5	21	6
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	13	7,9	5,9	14	9
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	58	2,7	7	30	6,9
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	30	12	14	33	14
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	91	29	31	96	29

1-MRR- Mindre än Ringa Risk. Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1.

2-KM-Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

3-MKM-Mindre Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

Jordart	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ³	stSa	muSa	Sa	Sa	stSa
Uppdrag					Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå
Provpunkt					21AF012	21AF013	21AF014	21AF015	21AF018
Djup	m u my				0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2
Torrsubstans, TS	%				86,9	77,3	94,1	62,7	86
Petroleumämnen									
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	< 10	28	< 10	26	< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
PAH									
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	< 0,045	0,063	< 0,045	0,062	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	< 0,075	0,33	< 0,075	0,79	< 0,075
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	0,12	0,41	< 0,11	1	< 0,11
PAH, cancerogena	mg/kg TS	-	-	-	0,11	0,37	< 0,090	0,9	< 0,090
PAH, övriga	mg/kg TS	-	-	-	< 0,14	0,44	< 0,14	0,95	< 0,14
Metaller									
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	2,1	< 2,4	2	3,2	2,3
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	17	23	80	48	44
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg TS	-	15	35	3,1	3	7,2	4,2	7,1
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	40	80	150	8	9,3	12	11	36
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	0,042	0,041	< 0,010	0,07	< 0,011
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	4,8	9,6	6,6	13	6,9
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	6,5	6,2	8,7	10	10
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	8,9	9,7	3,6	32	4,2
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	13	14	23	18	27
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	26	28	61	65	66

1-MRR- Mindre än Ringa Risk. Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1.

2-KM-Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

3-MKM-Mindre Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

Jordart	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ³	stSa	Sa	T	Mu	Sa	Mu
Uppdrag					Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå
Provpunkt					21AF021	21AF022	21AF023	21AF025	21AF026	21AF030
Djup	m u my				0-0,5	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2
Torrsubstans, TS	%				91,4	82,2	23,1	79,9	93,8	39,7
Petroleumämnen										
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0062	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,37
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	< 5,0	< 5,0	< 8,6	6,3	16	15
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 5,0	< 5,0	< 8,6	< 5,0	< 5,0	80
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 9,0	< 9,0	< 13	13	23	99
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	< 10	25	< 17	15	16	160
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	< 0,90	< 0,90	< 1,6	< 0,90	< 0,90	< 0,91
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	< 0,50	< 0,50	< 0,86	< 0,50	< 0,50	4,5
PAH										
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	< 0,045	< 0,045	0,27	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	< 0,075	0,093	0,74	0,22	< 0,075	0,32
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	< 0,11	0,16	0,76	0,26	< 0,11	0,38
PAH, cancerogena	mg/kg TS	-	-	-	< 0,090	0,15	0,62	0,24	< 0,090	0,33
PAH, övriga	mg/kg TS	-	-	-	< 0,14	0,15	1,2	0,28	< 0,14	0,41
Metaller										
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	4,6	< 2,2	< 7,8	< 2,3	< 2,0	12
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	64	21	33	19	9,5	310
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	< 0,20	< 0,20	< 0,44	< 0,20	< 0,20	1,6
Kobolt Co	mg/kg TS	-	15	35	6,7	3,6	3,1	3,5	1,7	16
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	40	80	150	23	13	8,1	12	5,7	32
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	< 0,010	0,028	0,11	0,037	< 0,010	0,089
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	11	7,9	14	6	3,6	97
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	13	9,1	7,8	6,4	3,4	70
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	4,2	7,4	13	11	4	44
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	27	15	12	17	9	37
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	24	34	23	26	9,6	720

1-MRR- Mindre än Ringa Risk. Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1.

2-KM-Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

3-MKM-Mindre Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

Jordart	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ³	Mu	Mu	muSa	Sa	mugrSa	Mu
Uppdrag					Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå
Provpunkt					21AF031	21AF032	21AF033	21AF034	21AF035	21AF036
Djup	m u my				0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2
Torrsubstans, TS	%				78,5	69,2	74,4	91,5	69,4	73,2
Petroleumämnen										
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	< 5,0	< 5,0	12	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 9,0	< 9,0	19	< 9,0	< 9,0	< 9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	< 10	13	< 10	< 10	< 10	< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
PAH										
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	< 0,075	0,74	0,096	< 0,075	< 0,075	0,096
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	< 0,11	1,2	0,13	< 0,11	0,16	0,14
PAH, cancerogena	mg/kg TS	-	-	-	< 0,090	1,1	0,11	< 0,090	0,15	0,12
PAH, övriga	mg/kg TS	-	-	-	< 0,14	0,93	0,16	< 0,14	< 0,14	0,16
Metaller										
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	3,1	3,2	< 2,5	2,2	2,7	< 2,5
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	55	200	58	30	67	51
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	< 0,20	0,35	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg TS	-	15	35	6,8	4	2,5	4,8	4,4	3,8
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	40	80	150	17	27	8,5	16	14	12
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	0,014	0,5	0,044	< 0,010	0,062	0,031
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	16	40	9,1	5,6	16	11
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	13	14	6,6	11	11	8,5
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	7,4	80	5	3,7	8,4	5,7
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	25	12	11	17	19	16
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	30	170	46	28	26	26

1-MRR- Mindre än Ringa Risk. Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1.

2-KM-Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

3-MKM-Mindre Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

Jordart	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ³	Sa	Sa	grsaMu vx	sisafMu vx	sisamu vx
Uppdrag					Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå
Provpunkt					21AF101	21AF102	21AF103	21AF104	21AF105
Djup	m u my				0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2
Torrsubstans, TS	%				92,7	93,8	55,5	52,4	68,3
Petroleumämnen									
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	-	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 29	< 5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 29	< 5,0
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 33	< 9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	< 10	< 10	< 10	< 58	< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 5,8	< 0,90
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 2,9	< 0,50
PAH									
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,30	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	< 0,075	< 0,075	0,23	< 0,50	0,75
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	< 0,11	< 0,11	0,31	< 0,70	0,63
PAH, cancerogena	mg/kg TS	-	-	-	< 0,090	< 0,090	0,27	< 0,60	0,56
PAH, övriga	mg/kg TS	-	-	-	< 0,14	< 0,14	0,32	< 0,90	0,87
Metaller									
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	< 2,0	< 2,0	3,7	7,4	3,1
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	15	13	100	230	45
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	< 0,20	< 0,20	0,37	0,6	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg TS	-	15	35	2,9	3	9,9	30	6,4
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	40	80	150	8,1	8	27	25	18
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	< 0,010	< 0,010	0,071	0,21	0,038
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	4,2	4,1	21	68	13
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	6,5	6,6	14	18	13
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	6,5	5,9	15	51	14
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	11	11	39	130	22
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	35	27	66	160	71

1-MRR- Mindre än Ringa Risk. Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1.

2-KM-Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

3-MKM-Mindre Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

Jordart	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ³	grSa	(mu)stgrSa	sisMn	Sa	Sa	Sa
Uppdrag					Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå
Provpunkt					21AF002	21AF005	21AF009	21AF013	21AF026	21AF036
Djup	m u my				0,2-0,5	0,2-0,5	0,2-0,5	0,2-0,5	0,2-0,5	0,2-0,5
Torrsubstans, TS	%				85,9	84,7	88	96,5	93,3	89,1
Metaller										
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	2,9	< 2,2	2,8	< 1,9	< 2,0	< 2,1
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	27	110	39	13	9,3	29
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg TS	-	15	35	7	12	4,4	3,9	2,4	3,8
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	40	80	150	19	43	12	9,2	7,6	12
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	< 0,011	< 0,011	< 0,011	< 0,010	< 0,010	< 0,011
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	5,4	5,8	8,6	2,1	1,7	2,1
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	14	15	13	7,7	5	6,4
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	4,5	4,1	4,1	2,4	2,3	2,3
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	22	40	15	13	10	14
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	32	40	28	30	14	21

1-MRR- Mindre än Ringa Risk. Naturvårdsverket, Atervinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1.

2-KM-Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

3-MKM-Mindre Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

Jordart	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ³	Let	stgrSa	stSa	sisamn	Si	leSi
Uppdrag					Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå	Solhöjden Timrå
Provpunkt					21AF002	21AF005	21AF008	21AF009	21AF025	21AF036
Djup	m u my				0,5-1	0,5-1	0,5-1	0,5-1	0,5-1	0,5-1
Torrsubstans, TS	%				76,3	84,7	92,4	89,7	80,4	76,8
Metaller										
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	10	< 2,2	3	3,1	2,9	< 2,4
Barium, Ba	mg/kg TS	-	200	300	190	75	29	36	28	30
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	0,21	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg TS	-	15	35	22	8,6	5	6,2	7,1	6,5
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	40	80	150	54	26	12	15	22	20
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	0,014	< 0,011	< 0,010	< 0,011	< 0,012	< 0,012
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	47	3,1	5,9	11	7	10
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	46	11	9,1	16	12	12
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	22	3,4	3,7	5,2	4,6	5,2
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	57	28	15	16	26	24
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	93	31	30	29	40	35

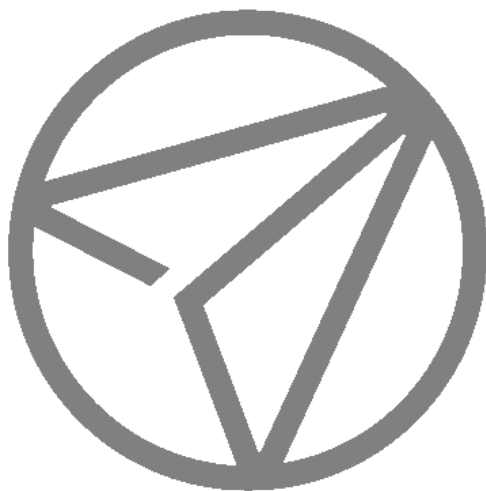
1-MRR- Mindre än Ringa Risk. Naturvårdsverket, Atervinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok 2010:1.

2-KM-Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

3-MKM-Mindre Känslig Markanvändning. Naturvårdsverket, Riktvärden för förorenad mark, Rapport 5976, 2009 (uppdaterade riktvärden 2016).

Bilaga 9
Laboratorierapporter

Eurofins



AFRY

ÅF PÖYRY

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244713-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130085	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF001		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244326-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130086	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF002		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 4

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 4

Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluortriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
-------------	----------	----------	-----	------------------------	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244718-01

EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130087	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF003		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.043	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.046	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.031	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244597-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130088	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF004		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.077	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.033	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.056	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.084	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.051	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.45	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.023	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-245023-01

EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130089	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-16		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF005		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	34.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0042	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 43	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 43	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 47	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	260	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 8.6	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkryesener/Metylbenso(a)antracener	< 4.3	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 4.3	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 4.3	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.29	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.29	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.29	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.44	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.73	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.87	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 2.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	6.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	410	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	58	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.39	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	91	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för Bensen pga låg TS Höjd rapporteringsgräns för PAH, alifater och aromater pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244592-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130090	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF007		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.073	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.033	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.091	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.34	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.50	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244600-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130091	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF008		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244322-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130092	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF009		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	67.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.041	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	<0.069	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.069	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	<0.069	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.064	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.11	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.056	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	<0.069	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.34	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.56	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.084	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	96	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244596-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130093	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF010		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244715-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130094	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF012		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.032	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.042	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244598-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130095	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF013		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	28	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenier/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.043	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.038	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	0.033	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.087	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.087	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.043	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.063	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.33	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.41	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.37	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.44	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.81	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.041	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244594-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130096	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF014		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	80	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244603-01

EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130097	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF015		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	62.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	26	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.072	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.12	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.38	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	0.032	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.33	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.10	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.062	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.79	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.90	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.95	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.070	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	10.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	65	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244601-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130098	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF018		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244323-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130099	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF021		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenier/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	64	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244324-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130100	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF022		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	25	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.041	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.047	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.033	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.093	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.028	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244605-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130101	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF023		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	23.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0062	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 8.6	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 8.6	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 17	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 1.6	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.86	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.86	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.86	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.052	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.060	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.067	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.052	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	0.22	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.052	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.052	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.052	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.24	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	< 0.052	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.28	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.74	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.76	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.62	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 7.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för Bensen pga låg TS Höjd rapporteringsgräns för PAH, alifater och aromater pga låg torrsubstans.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244319-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130102	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF025		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	6.3	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	15	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.042	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.098	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.034	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.036	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.047	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.087	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.056	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.52	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244290-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130103	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF026		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	16	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	16	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	motorolja. ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	1.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	9.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244606-01

EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130104	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF030		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	39.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	0.37	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	0.48	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	15	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	80	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	99	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	160	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.91	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	4.2	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	4.5	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Ospec				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.048	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.040	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.085	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.060	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.081	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.043	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.32	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.33	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.41	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.74	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	310	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	1.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	97	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.089	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	70	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	720	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH, alifater och aromater pga låg torrsubstans.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244325-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130105	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF031		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	55	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244599-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130106	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF032		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	69.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	13	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenier/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.15	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.39	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.17	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.036	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.063	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.36	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.29	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.74	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.93	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	200	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	80	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.50	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244709-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130107	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF033		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	12	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.039	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.036	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.096	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	58	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.044	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244276-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130108	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF034		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenier/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftalen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244712-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130109	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF035		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	69.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.072	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	67	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.062	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244612-01
EUSELI2-00959965

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130110	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF036		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.045	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.036	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.096	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.031	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244682-01
EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130119	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF101		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244611-01
EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130120	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF102		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-245789-01
EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130121	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-16		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF103		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	55.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenier/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.11	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.086	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.055	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.100	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.045	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.042	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.31	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.32	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.59	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.071	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244683-01
EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130122	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF104		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	52.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 29	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 29	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 33	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 58	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 5.8	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenner/Metylbenso(a)antracener	< 2.9	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 2.9	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 2.9	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 0.20	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.50	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.70	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.60	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.90	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	7.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	230	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.21	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	160	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH, alifater och aromater pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244613-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130123	Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF105		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	68.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysenier/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.081	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.087	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.20	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.090	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.082	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.18	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.31	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.076	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.75	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.63	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.56	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.87	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.038	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	71	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
 Kenneth Söderback
 Box 1310
 Frösundaleden 2
 169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244308-01
EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.
 208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130124	Djup (m)	0,2-0,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2021-12-11		
Utskriftsdatum:	2021-12-15		
Analyserna påbörjades:	2021-12-11		
Provmärkning:	21AF002		
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	a)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Fluortriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Naftalen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)
-------------	----------	----------	-----	------------------------	----

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244703-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer: 177-2021-12130125	Djup (m)	0,2-0,5			
Provbeskrivning:	Provtagare	Kenneth Söderback			
Matris: Jord					
Provet ankom: 2021-12-11					
Utskriftsdatum: 2021-12-15					
Analyserna påbörjades: 2021-12-11					
Provmärkning: 21AF005					
Provtagningsplats: 208258 - Solhöjden Timrå					
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244277-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130126	Djup (m)	0,2-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-11				
Utskriftsdatum:	2021-12-15				
Analyserna påbörjades:	2021-12-11				
Provmärkning:	21AF009				
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244284-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130127	Djup (m)	0,2-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-11				
Utskriftsdatum:	2021-12-15				
Analyserna påbörjades:	2021-12-11				
Provmärkning:	21AF013				
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244292-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130128	Djup (m)	0,2-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-11				
Utskriftsdatum:	2021-12-15				
Analyserna påbörjades:	2021-12-11				
Provmärkning:	21AF026				
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244279-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer: 177-2021-12130129	Djup (m)	0,2-0,5			
Provbeskrivning:	Provtagare	Kenneth Söderback			
Matris: Jord					
Provet ankom: 2021-12-11					
Utskriftsdatum: 2021-12-15					
Analyserna påbörjades: 2021-12-11					
Provmärkning: 21AF036					
Provtagningsplats: 208258 - Solhöjden Timrå					
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244286-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130130	Djup (m)	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-11				
Utskriftsdatum:	2021-12-15				
Analyserna påbörjades:	2021-12-11				
Provmärkning:	21AF002				
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	190	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	93	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244281-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130131	Djup (m)	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-11				
Utskriftsdatum:	2021-12-15				
Analyserna påbörjades:	2021-12-11				
Provmärkning:	21AF005				
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	75	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244282-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130132	Djup (m)	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-11				
Utskriftsdatum:	2021-12-15				
Analyserna påbörjades:	2021-12-11				
Provmärkning:	21AF008				
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244283-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130133	Djup (m)	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-11				
Utskriftsdatum:	2021-12-15				
Analyserna påbörjades:	2021-12-11				
Provmärkning:	21AF009				
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244578-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-12130134	Djup (m)	0,5-1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Kenneth Söderback		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-12-11				
Utskriftsdatum:	2021-12-15				
Analyserna påbörjades:	2021-12-11				
Provmärkning:	21AF025				
Provtagningsplats:	208258 - Solhöjden Timrå				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

ÅF-Infrastruktur AB
Kenneth Söderback
Box 1310
Frösundaleden 2
169 99 STOCKHOLM

AR-21-SL-244280-01

EUSELI2-00959971

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.
208258 - Solhöjden Timrå

Analysrapport

Provnummer: 177-2021-12130135	Djup (m)	0,5-1			
Provbeskrivning:	Provtagare	Kenneth Söderback			
Matris: Jord					
Provet ankom: 2021-12-11					
Utskriftsdatum: 2021-12-15					
Analyserna påbörjades: 2021-12-11					
Provmärkning: 21AF036					
Provtagningsplats: 208258 - Solhöjden Timrå					
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lars Gardfors (lars.gardfors@afry.com)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

Paola Nilson, Rapportansvarig

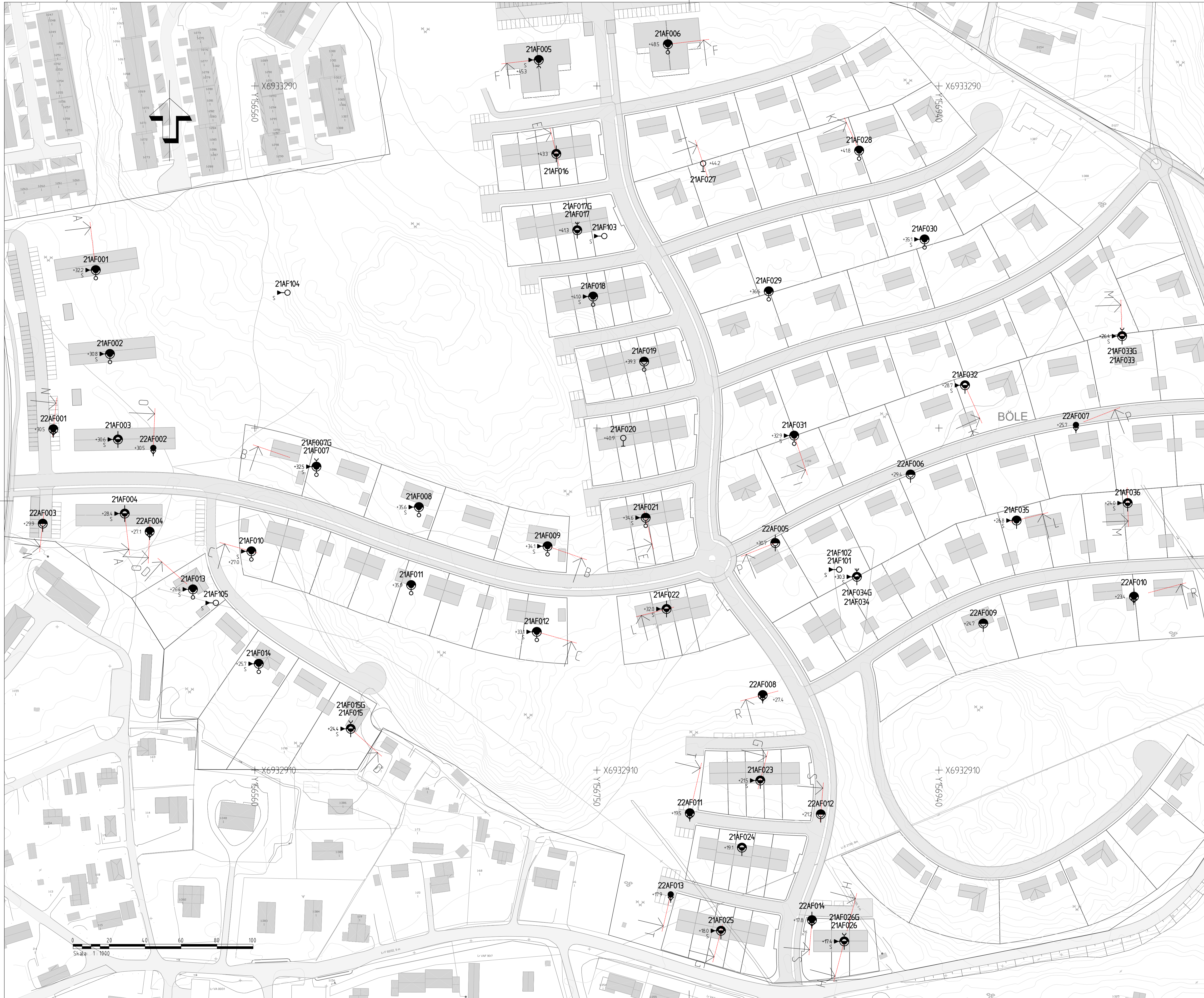
Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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



- ### TECKENFÖRKLARING
- STÖRD PROVTAGNING
 - STATISK SONDERING
 - DYNAMISK SONDERING
 - SONDERING TILL FÖRMODAT FAST BOTTEN
 - SONDERING TILL FÖRMODAT BERG
 - SONDERING MINDRE ÄN 3 M I FÖRMODAT BERG
 - SONDERING MINST 3 M I FÖRMODAT BERG
 - MILJÖPROVTAJNING
 - GRUNDVATTENNIVÅ (GRUNDVATTENRÖR I ÖPPET SYSTEM)
- ↑ ↓ SEKTION, SE SEPARAT RITNING

HÄNVISNINGAR
 FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLISTA FRÅN 2016-11-01

KOORDINATSYSTEM
 SYSTEM I PLAN: SWREF 99 17 15
 SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ÖBS!
 RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION FRÅN UTFÖRD UNDERSÖKNING



A	KOMPL. GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	2022-11-25	CJ
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

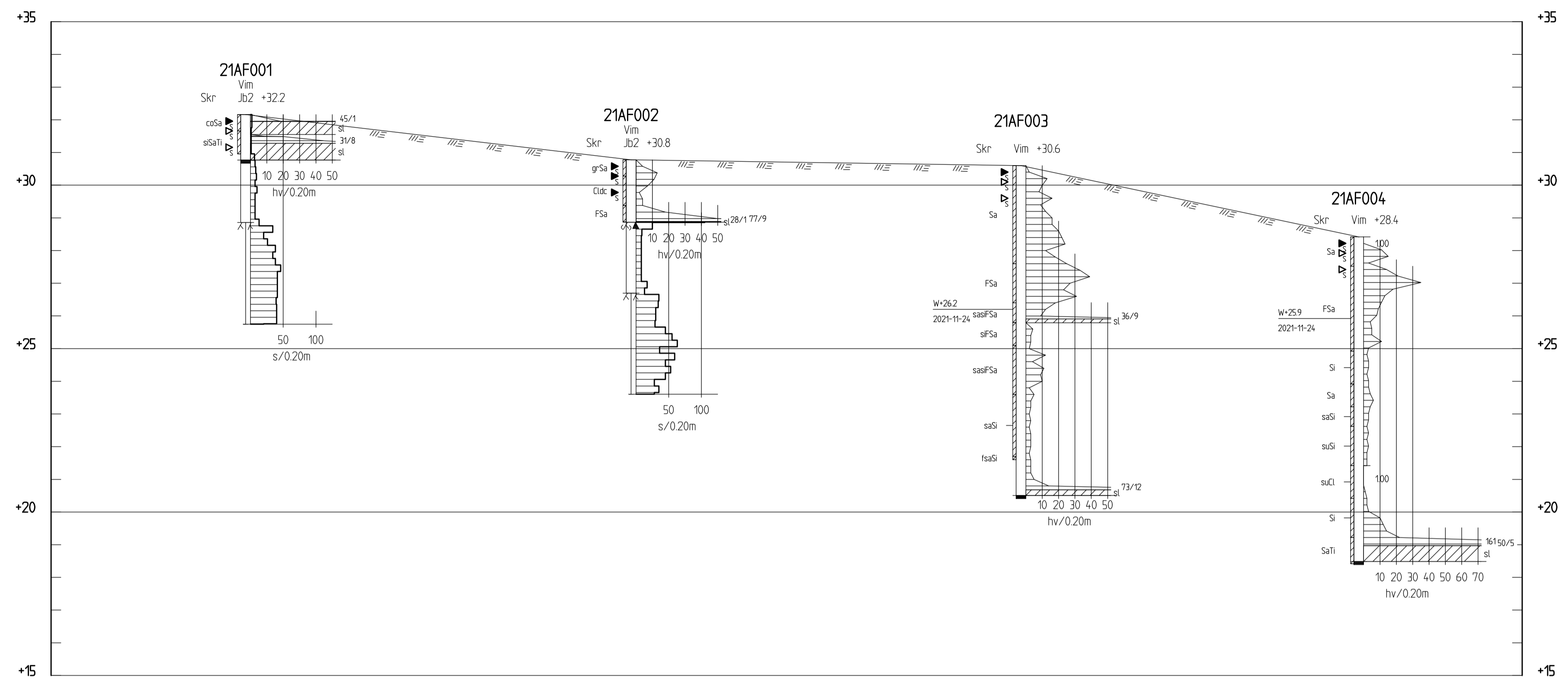
SOLHÖJDEN TIMRÅ



UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND
DATUM 2021-12-22	ANSVARIG F. THELLBRO	
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PLAN		

SKALA 1:1000 (A1)	NUMMER G-12.1-001	BET A
----------------------	----------------------	----------

PLG: 2022-11-25 14:30 X:\P-PRJ\52708258 - SOLHÖJDEN TIMRÅ\76472702_CAD\1 ISKED EDELOMRÄDEN\GVT\BEG-12.1-001_NY.DWG JONSSON, CAMILLA



SEKTION A-A
H 1: 100 L 1: 400

TECKENFÖRKLARING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
- STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
- BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
- SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
- MARKYTÅ

HÄNVISNINGAR
FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLAD FRÅN 2016-11-01

KOORDINATSYSTEM
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

OBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SOLHÖJDEN TIMRÅ			
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
EDATUM 2021-12-22	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION A-A			
OMRÅDE 1, FLERFAMILJSBOSTÄDER			
SKALA 1:100	NUMMER 1:400 (A1)	BET G-12.2-001	

PLC: 2021-12-16 17:35 X:\1-PRJ\SE\208258 - SOLHÖJDEN TIMRÅ\764727\02_CAD\Y\ISKEDE, BELOMRÅDEN\G\RTID\EG-12.2-001.DWG JONSSON, CAMILLA

TECKENFÖRKLARING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
- STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
- BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
- SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
- MARKYTÅ

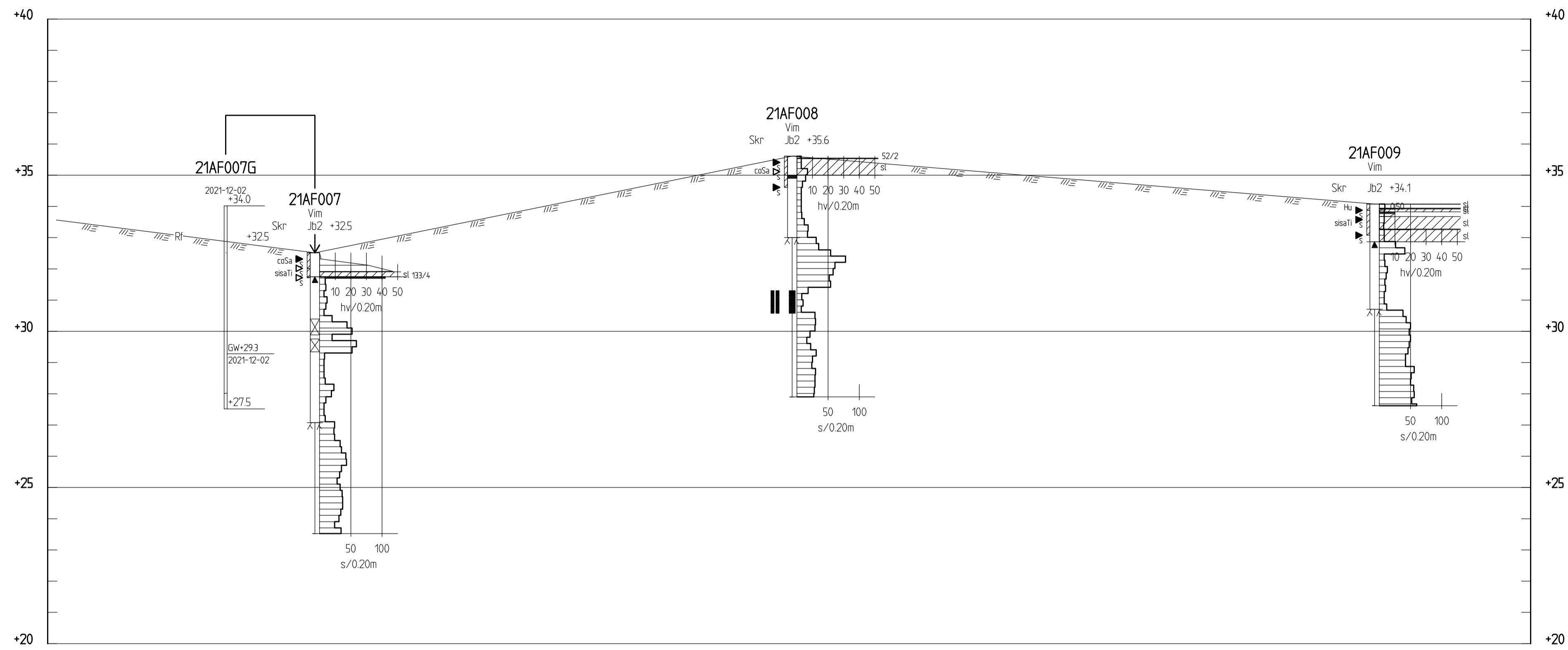
HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLAD FRÅN 2016-11-01

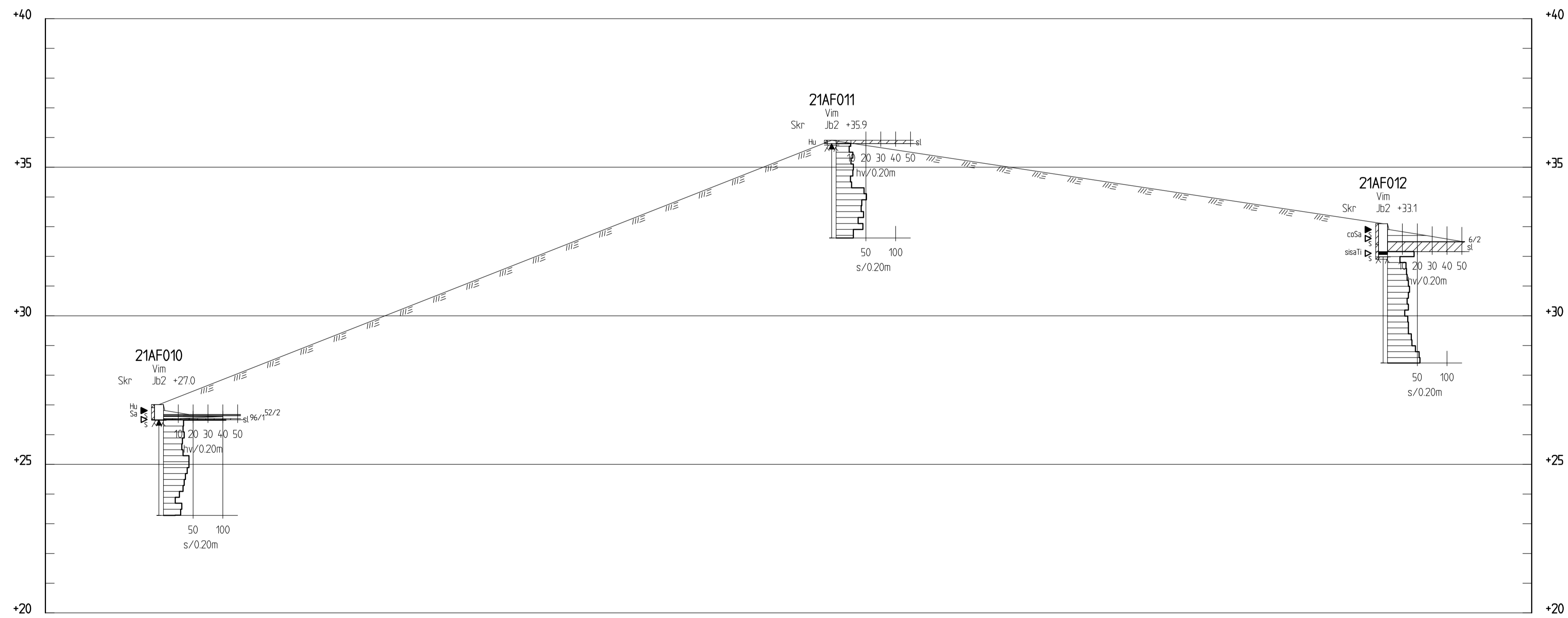
KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ÖBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR



SEKTION B-B
H 1: 100 L 1: 400



SEKTION C-C
H 1: 100 L 1: 400

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SOLHÖJDEN TIMRÅ			
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
ESDATUM 2021-12-22	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION B-B OCH C-C			
OMRÅDE 2, ENFAMILJSHUS OCH PARHUS			
SKALA 1:100	NUMMER 1:400 (A1)	BET G-12.2-002	

TECKENFÖRKLARING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
- STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
- BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
- SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
- MARKYTTA

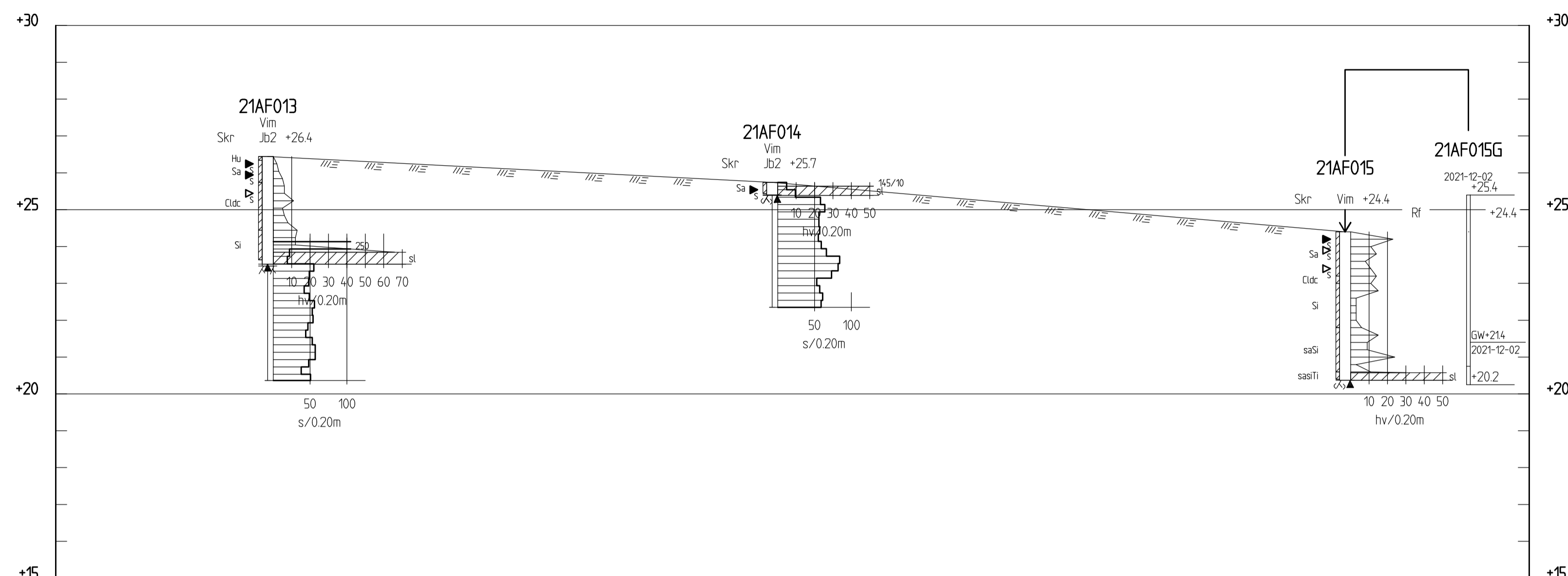
HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLAD FRÅN 2016-11-01

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

OBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR



SEKTION D-D
H 1: 100 L 1: 400

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SOLHÖJDEN TIMRÅ			
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
DATAUM 2021-12-22	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION D-D			
OMRÅDE 3, ENFAMILJSHUS			
SKALA 1:100	NUMMER 1:400 (A1)	BET G-12.2-003	

PLC: 2021-12-16 17:41 X:\1-PRJ\SE\208258 - SOLHÖJDEN TIMRÅ - OMRÅDE 3\G-12.2-003.DWG JONSSON, CAMILLA

TECKENFÖRKLARING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
- STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
- BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
- SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
- MARKYTTA

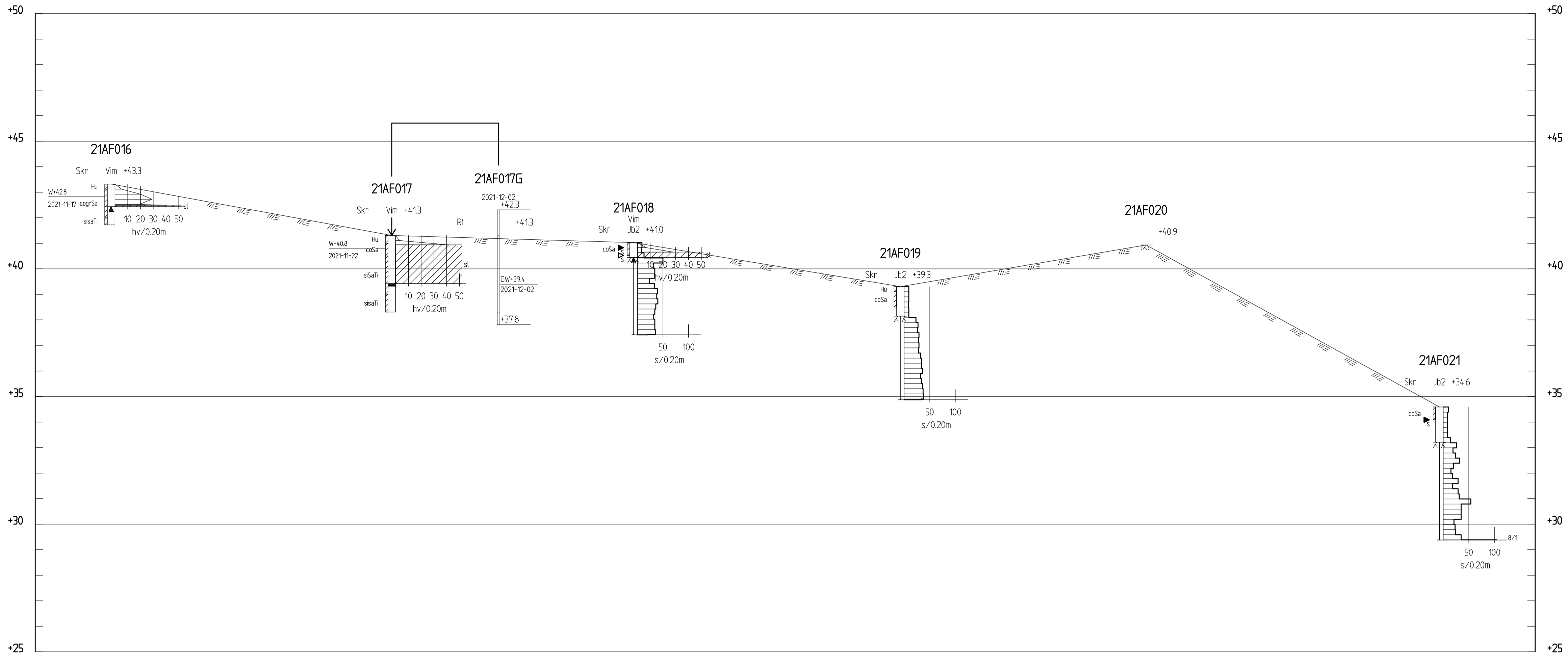
HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLAD FRÅN 2016-11-01

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000








OBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR



SEKTION E-E
H 1: 100 L 1: 400

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SOLHÖJDEN TIMRÅ			
AFRY		TIMRÅ KOMMUN	
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
EDATUM 2021-12-22	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION E-E			
OMRÅDE 4, RADHUS			
SKALA 1:100	NUMMER 1:400 (A1)	BET G-12.2-004	

TECKENFÖRKLARING

-  SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
-  SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
-  STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
-  BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
-  STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
-  SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
-  MARKYTTA

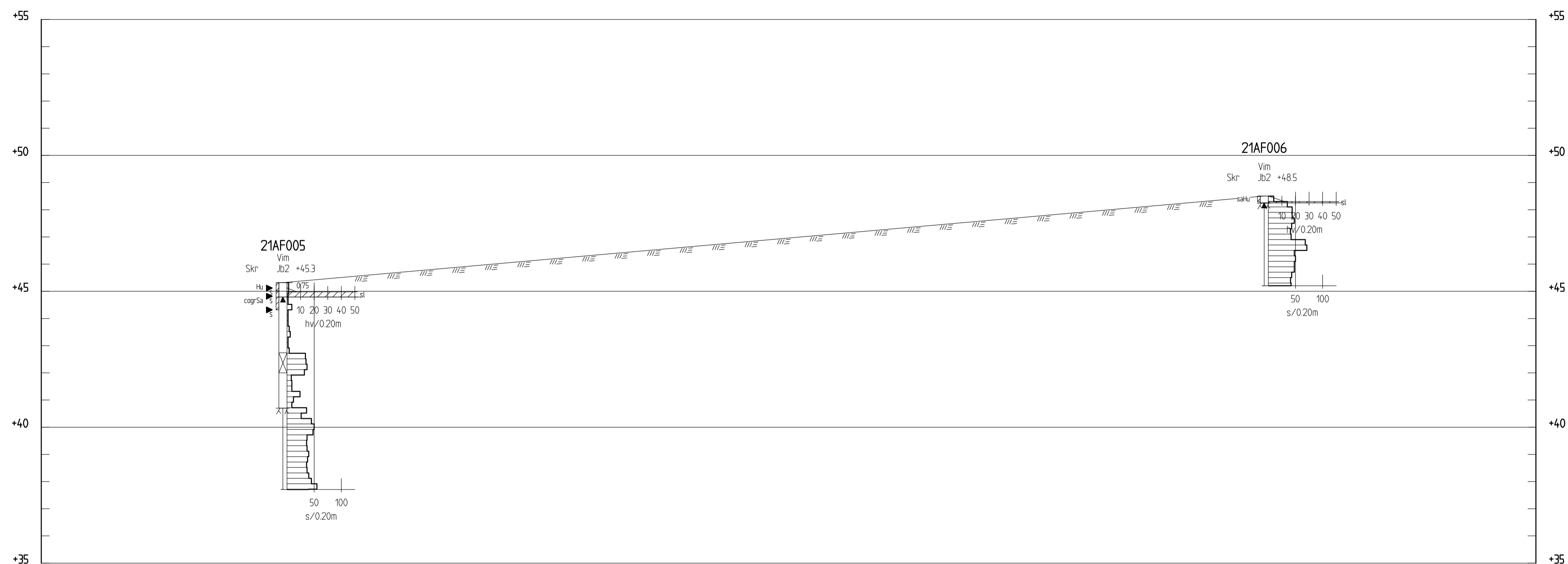
HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLAD FRÅN 2016-11-01

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

OBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR



SEKTION F-F
H 1: 100 L 1: 200

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
<h2 style="margin: 0;">SOLHÖJDEN TIMRÅ</h2>			
			
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
ESÅTTID 2021-12-22	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION F-F OMRÅDE 5, PUNKTHUS			
SKALA 1:100	1:200 (A1)	NUMMER G-12.2-005	BET

TECKENFÖRKLARING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
- STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
- BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
- SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
- MARKYTÅ

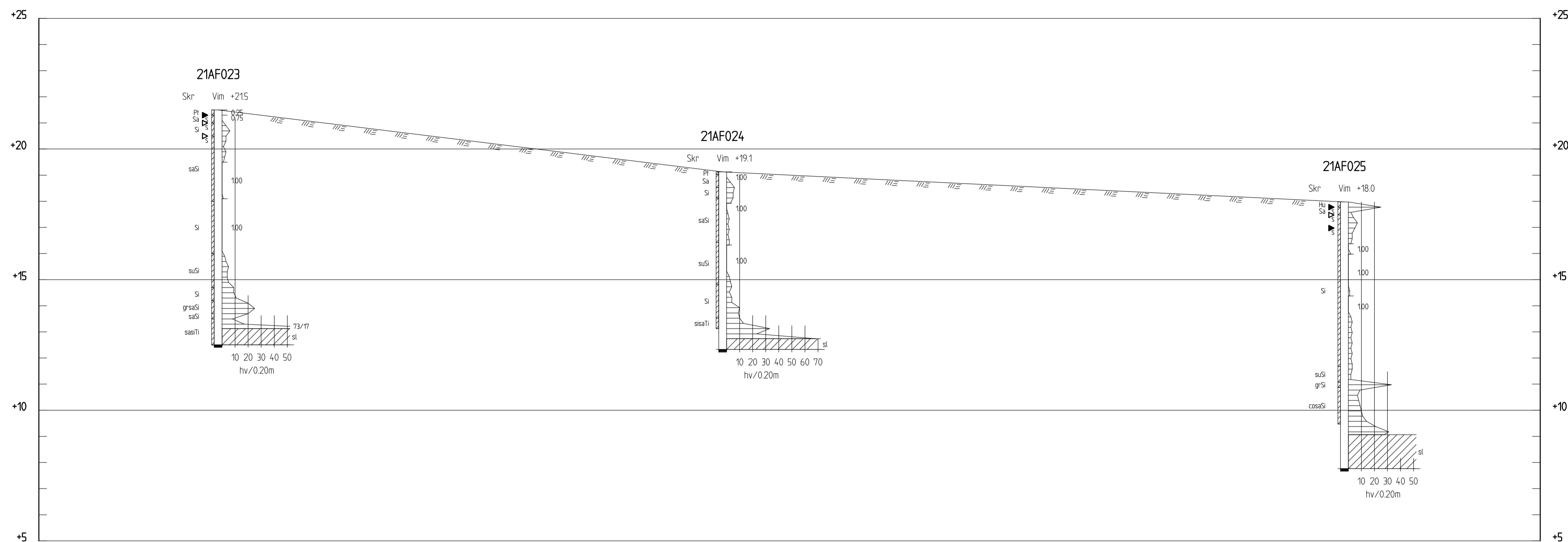
HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSBILD FRÅN 2016-11-01

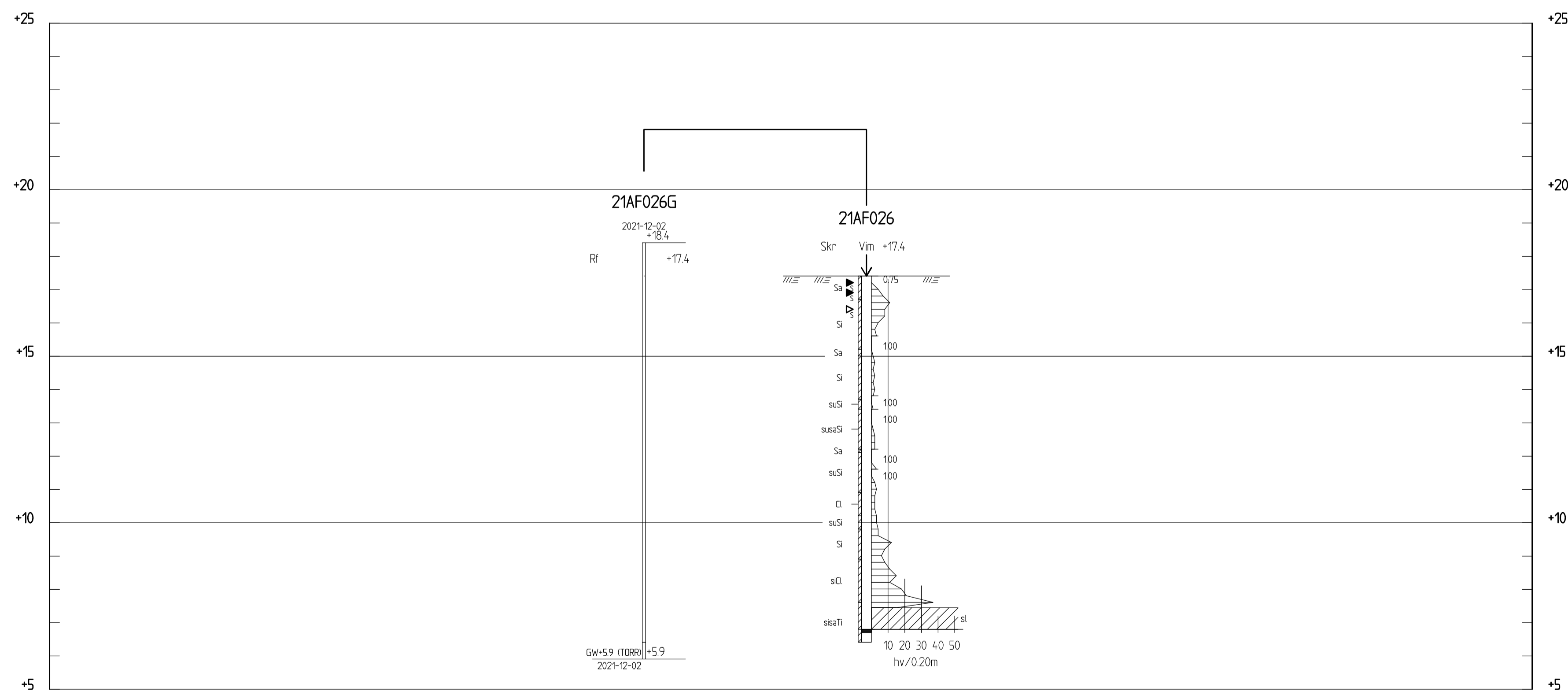
KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

OBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR



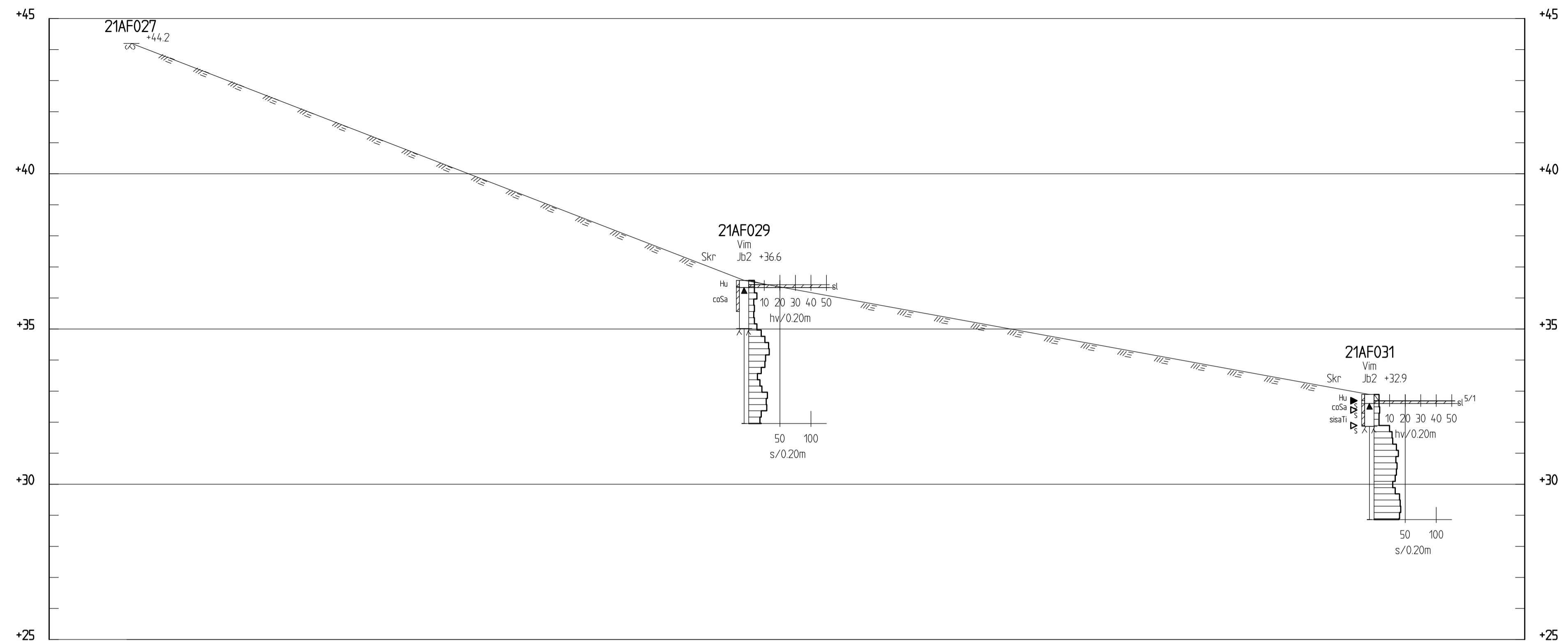
SEKTION G-G
H 1: 100 L 1: 200



SEKTION H-H
1: 100

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SOLHÖJDEN TIMRÅ			
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
DATA/TID 2021-12-22	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION G-G OCH H-H			
OMRÅDE 6, RADHUS			
SKALA 1:100	NUMMER 1:200 (A1)	BET G-12.2-006	

PLC: 2021-12-16 17:49 X:\V-PROJ\208258 - SOLHÖJDEN TIMRÅ - DELOMRÅDEN\G\RTIDREF-G-12-006.DWG JONSSON, CAMILLA



SEKTION I-I
H 1: 100 L 1: 400



SEKTION K-K
H 1: 100 L 1: 400

TECKENFÖRKLARING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
- STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
- BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
- SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
- MARKYTTA

HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSBILD FRÅN 2016-11-01

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

OBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SOLHÖJDEN TIMRÅ			
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
DATA/TID 2021-12-22	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION I-I OCH K-K			
OMRÅDE 7, ENFAMILJSHUS			
SKALA 1:100	NUMMER 1:400 (A1)	BET G-12.2-007	

PLC: 2021-12-16 17:52 X:\1-PROJ\5208258 - SOLHÖJDEN TIMRÅ - SOLHÖJDEN TIMRÅ 764727\02_CAD\Y\ISKEDE_DELOMRÅDEN\ARTID\FIG-12.2-007.DWG JONSSON, CAMILLA

TECKENFÖRKLARING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
- STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
- BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
- SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
- MARKYTÅ

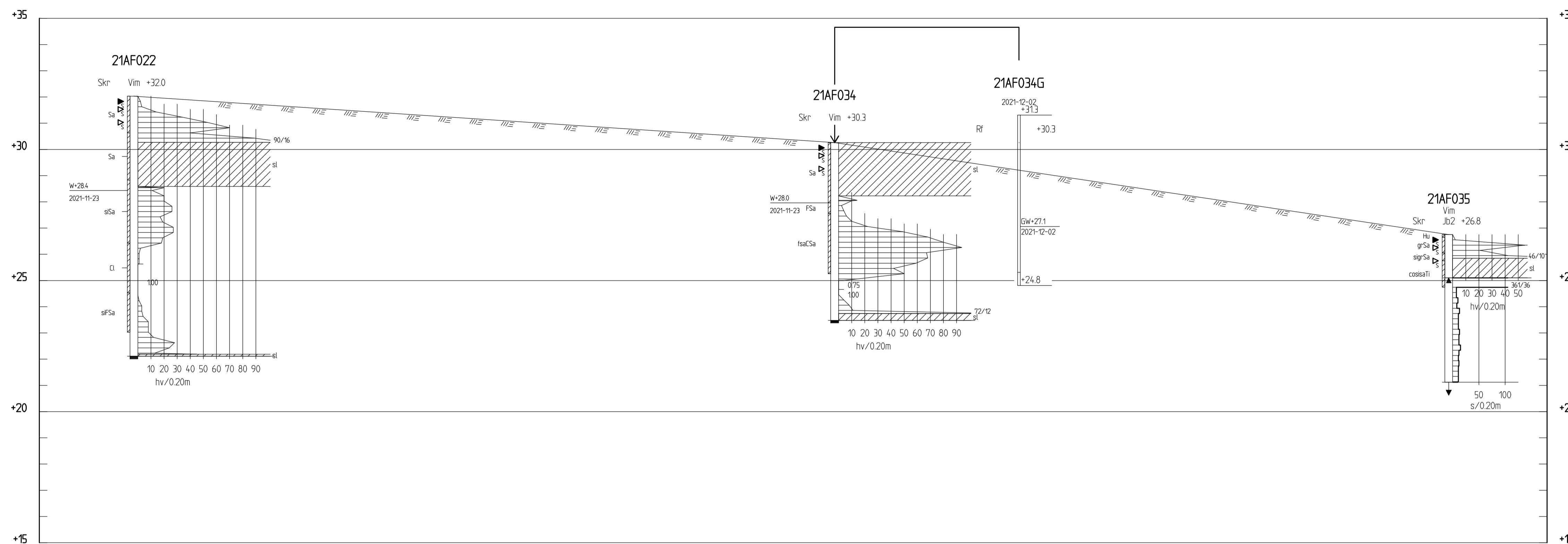
HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLAD FRÅN 2016-11-01

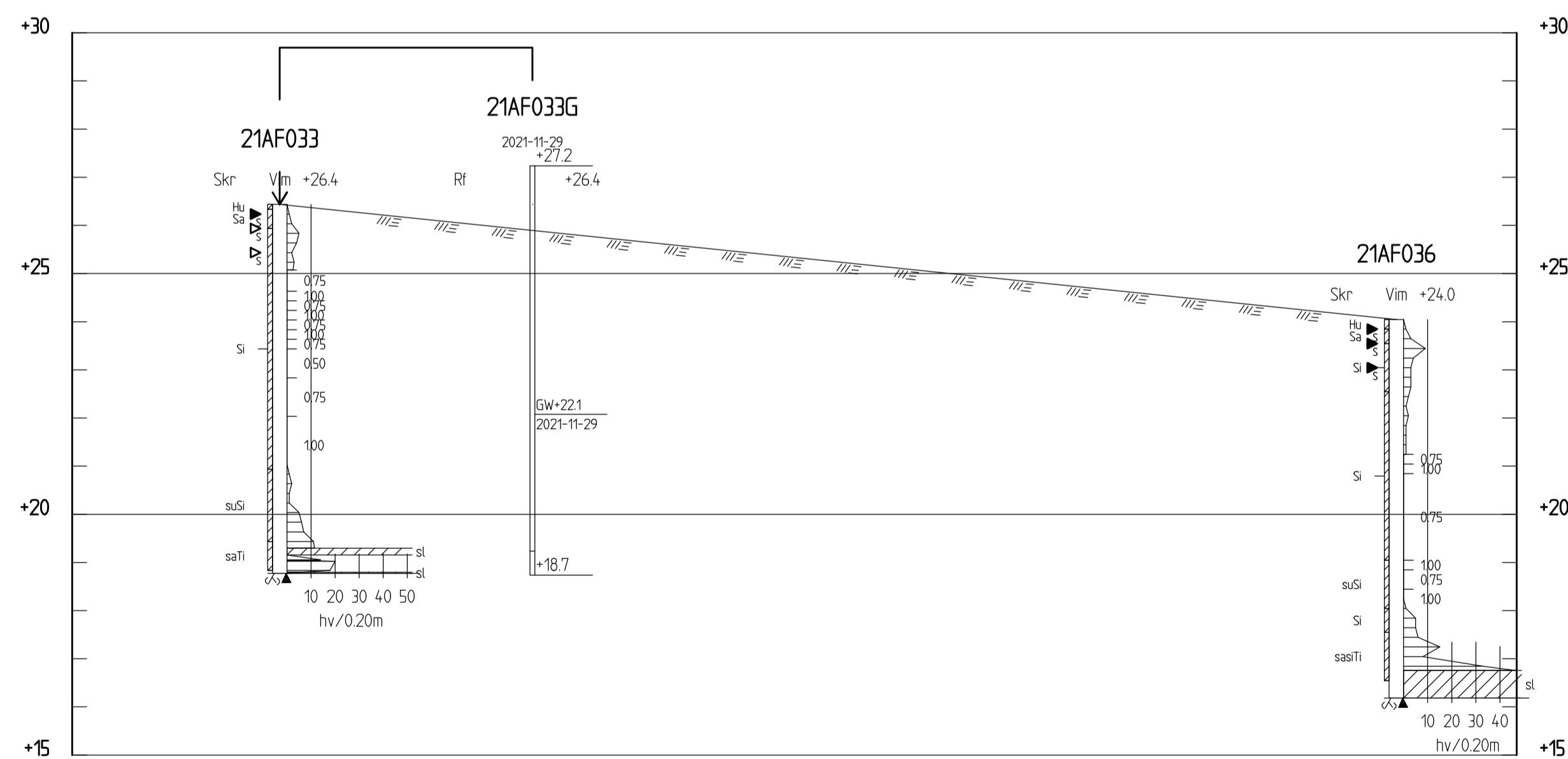
KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

OBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR



SEKTION L-L
H 1: 100 L 1: 400



SEKTION M-M
H 1: 100 L 1: 400

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SOLHÖJDEN TIMRÅ			
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
ESKATTUM 2021-12-22	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION L-L OCH M-M			
OMRÅDE 8, ENFAMILJSHUS			
SKALA 1:100	NUMMER 1:400 (A1)	BET G-12.2-008	

PLC: 2021-12-16 17:54 X:\V-PROJ\SE\208258 - SOLHÖJDEN TIMRÅ - DELOMRÅDEN\G\RTDEF\G-12.2-008.DWG JONSSON, CAMILLA

TECKENFÖRKLARING

- ⊥ SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- ⊥ SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
- ▲ STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
- ▲ BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
- ▲ STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
- ▲ SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
- MARKYTTA

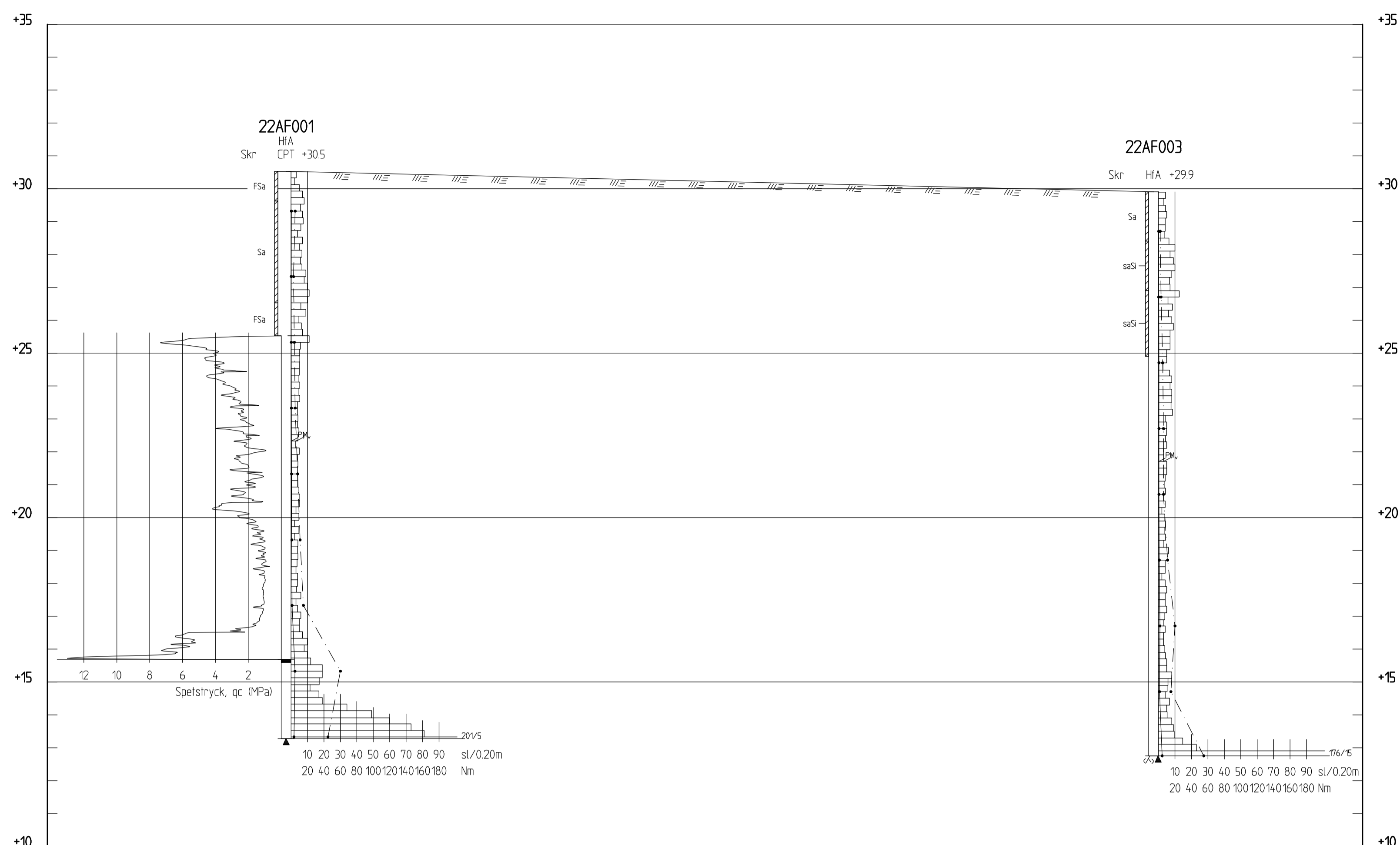
HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001.2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLAD FRÅN 2016-11-01

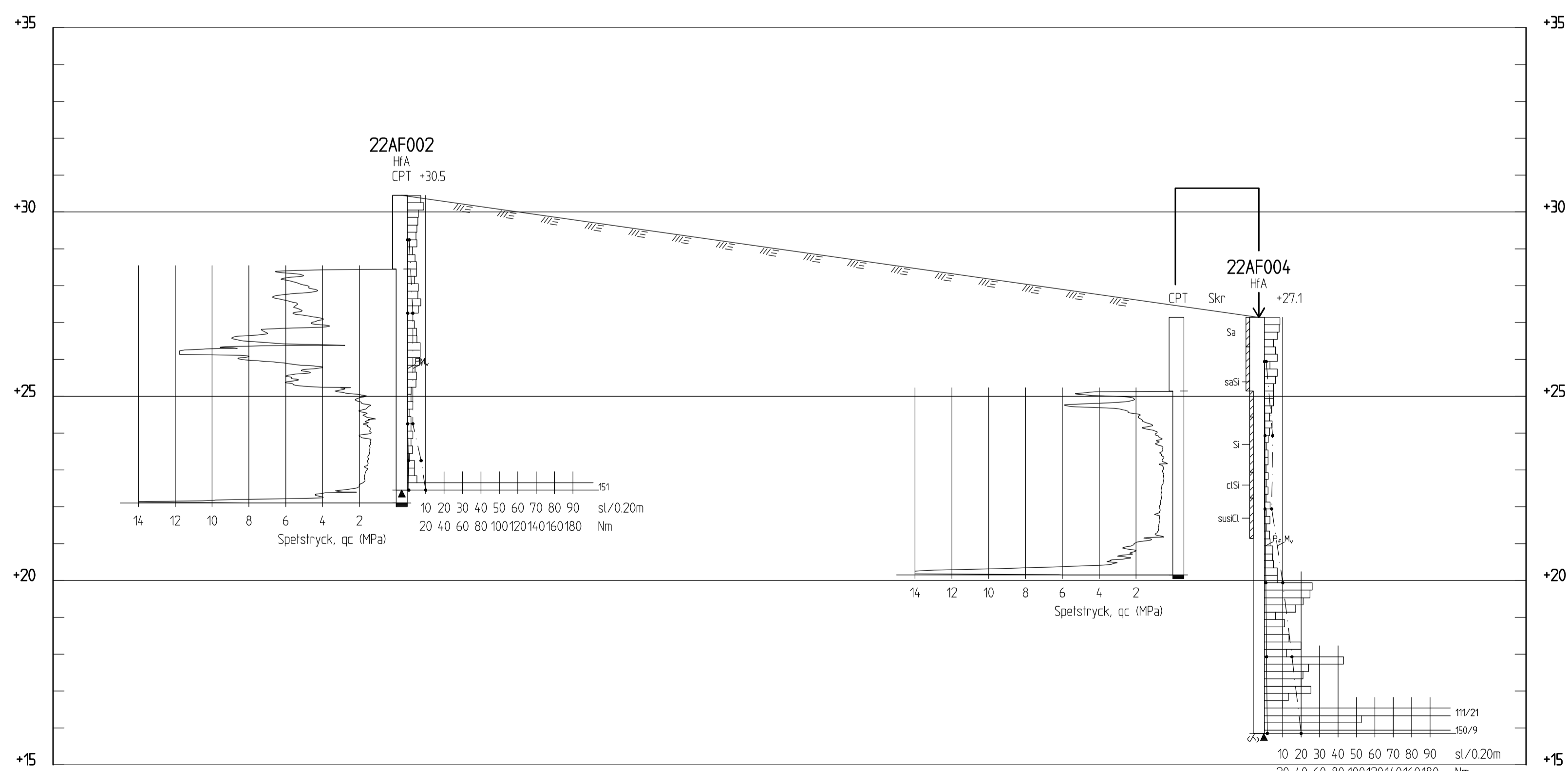
KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

OB!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

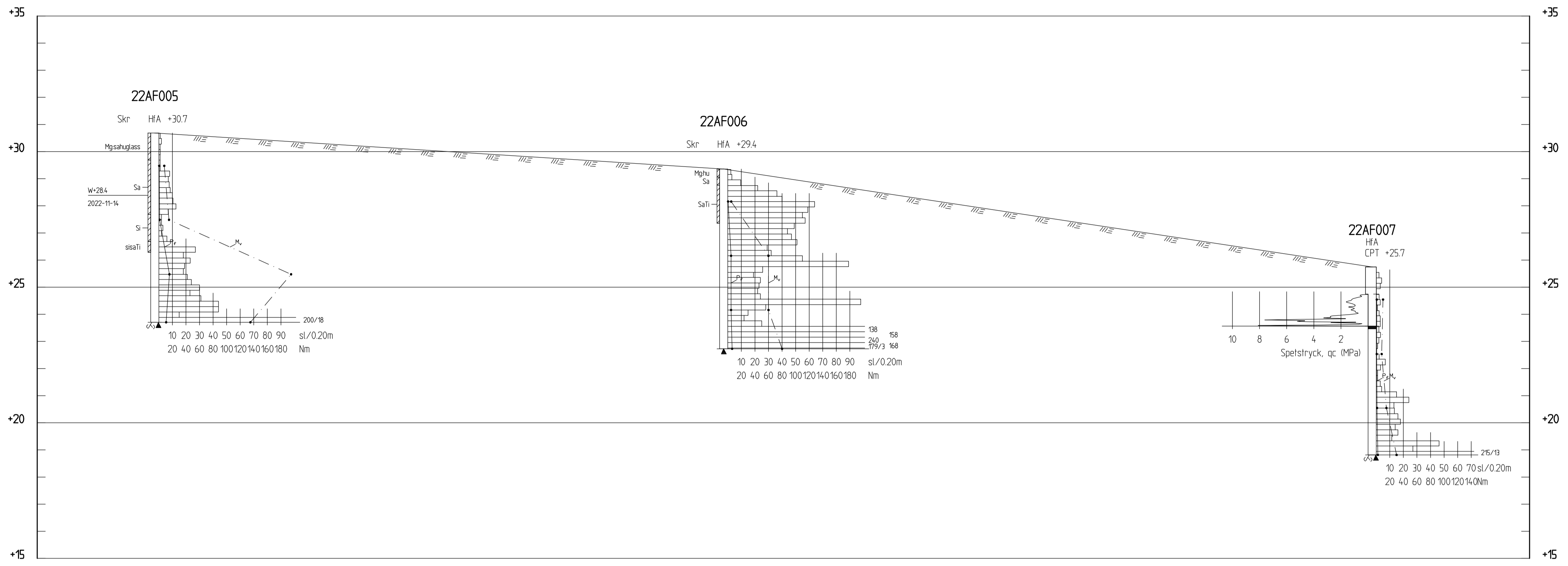


SEKTION N-N
H 1:100 L 1:200

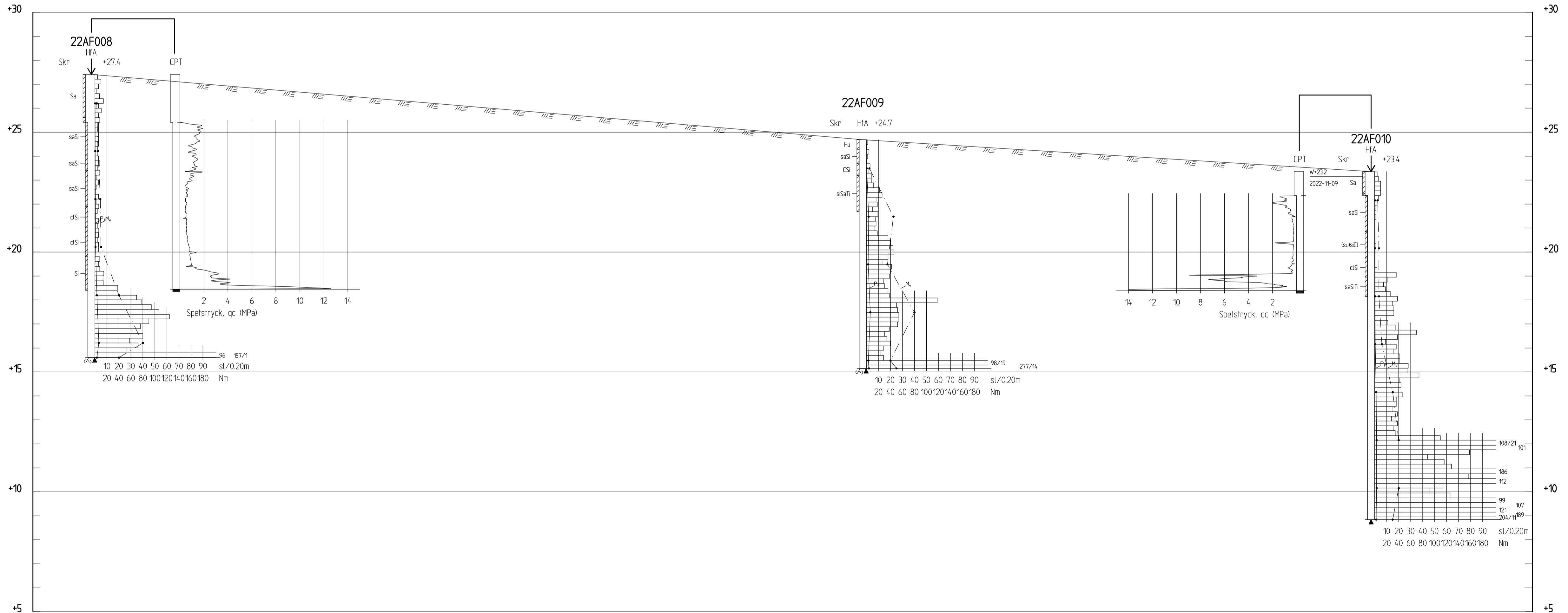


SEKTION O-O
H 1:100 L 1:200

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SOLHÖJDEN TIMRÅ			
AFRY		TIMRÅ KOMMUN	
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
START DATUM 2022-11-25	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION N-N OCH O-O			
OMRÅDE 1, FLERFAMILJSBOSTÄDER			
SKALA 1:100	NUMMER 1:200 (A1)	BET G-12.2-009	



SEKTION P-P
H 1:100 L 1:400



SEKTION R-R
H 1:100 L 1:400

TECKENFÖRKLARING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
- STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
- BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
- SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
- MARKYTA

HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLAD FRÅN 2016-11-01

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

OBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SOLHÖJDEN TIMRÅ			
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
START DATUM 2022-11-25	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION P-P OCH R-R			
OMRÅDE 8, ENFAMILJSHUS			
SKALA 1:100	NUMMER 1:400 (A1)	BET G-12.2-010	

PLC: 2022-11-25 14:37 X:\1-PRJASE\208258 - SOLHÖJDEN TIMRÅ\64727102_CAD\1\SKEDE_DELOMRÅDEN\GITBEG-12-2-010.DWG JONSSON, CAMILLA

TECKENFÖRKLARING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)
- STOPP MOT STEN ELLER BLOCK (KOD 92)
- BLOCK ELLER BERG (KOD 93)
- STOPP MOT FÖRMODAT BERG (KOD 94)
- SONDERING I FÖRMODAT BERG (KOD 95)
- MARKYTÅ

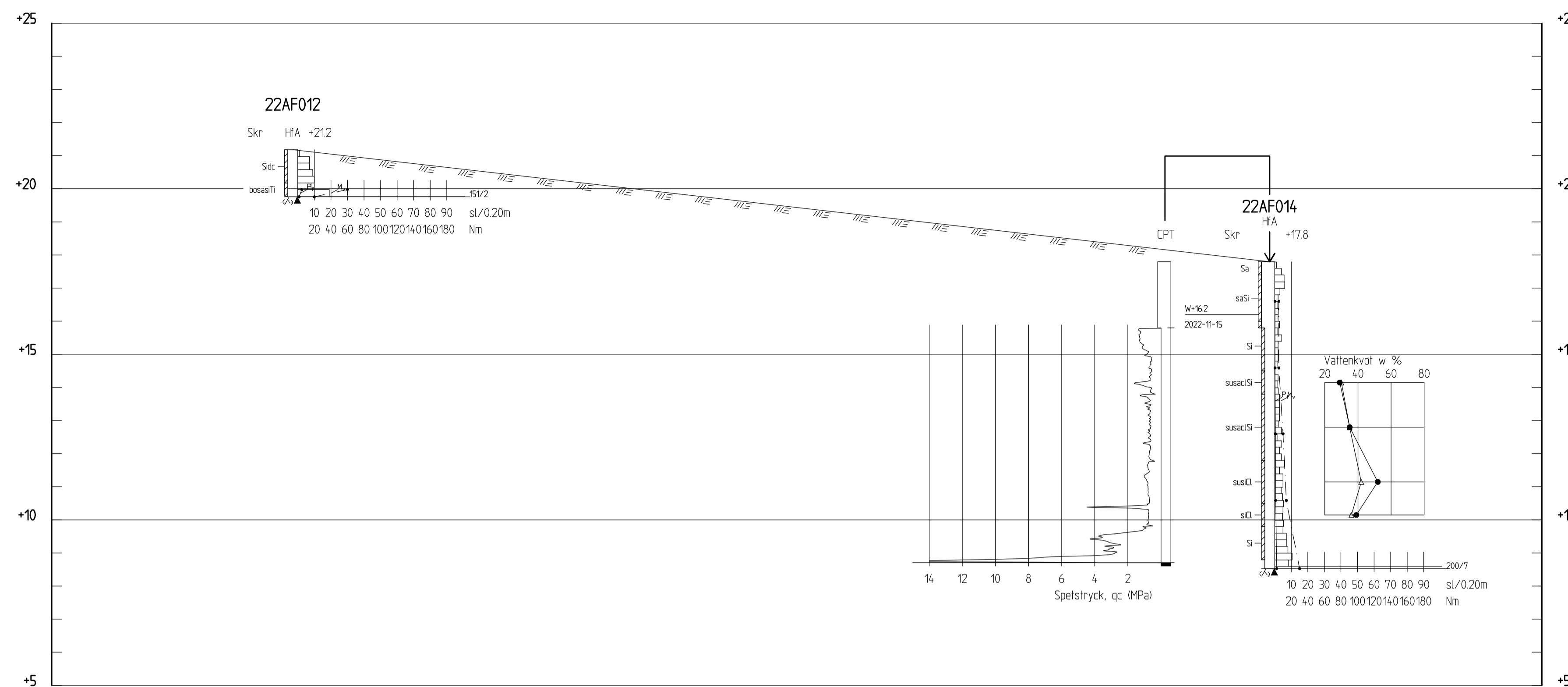
HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNISKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSLAD FRÅN 2016-11-01

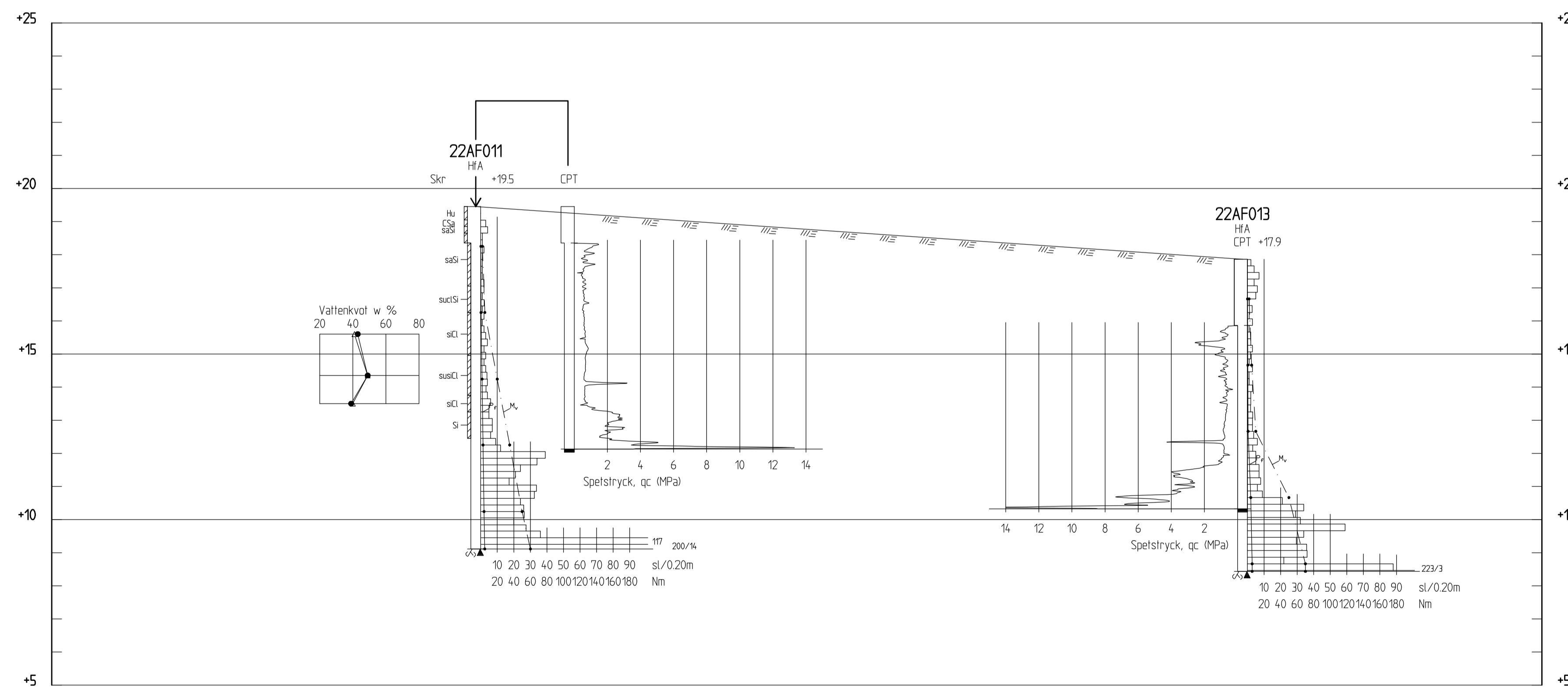
KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 17 15
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

OBS!
RITNINGARNA GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION
FRÅN UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR



SEKTION S-S
H 1: 100 L 1: 200



SEKTION T-T
H 1: 100 L 1: 200

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SOLHÖJDEN TIMRÅ			
UPPDRAG NR 208258	RITAD/KONSTR AV C. JONSSON	HANDLÄGGARE L. HASSELLUND	
SKAPAD 2022-11-25	ANSVARIG F. THELLBRO		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION S-S OCH T-T			
OMRÅDE 6, RADHUS			
SKALA 1:100	NUMMER 1:200 (A1)	BET G-12.2-011	

PLC: 2022-11-25 14:40 X:\1-PRJAS\208258 - SOLHÖJDEN TIMRÅ\764727\02_CAD\1\SKED\DELOMRÅDE\GIS\TIDFEG-122-011.DWG JONSSON, CAMILLA