

Stockholm, Husby

ROGALAND, kvarter D och E

Planerad bostadsbebyggelse

Markteknisk undersökningsrapport (MUR) – Geoteknik

Undersökningsresultat

GH 2023-03-19

Beställare

Sveafastigheter Bostad AB

Konsult

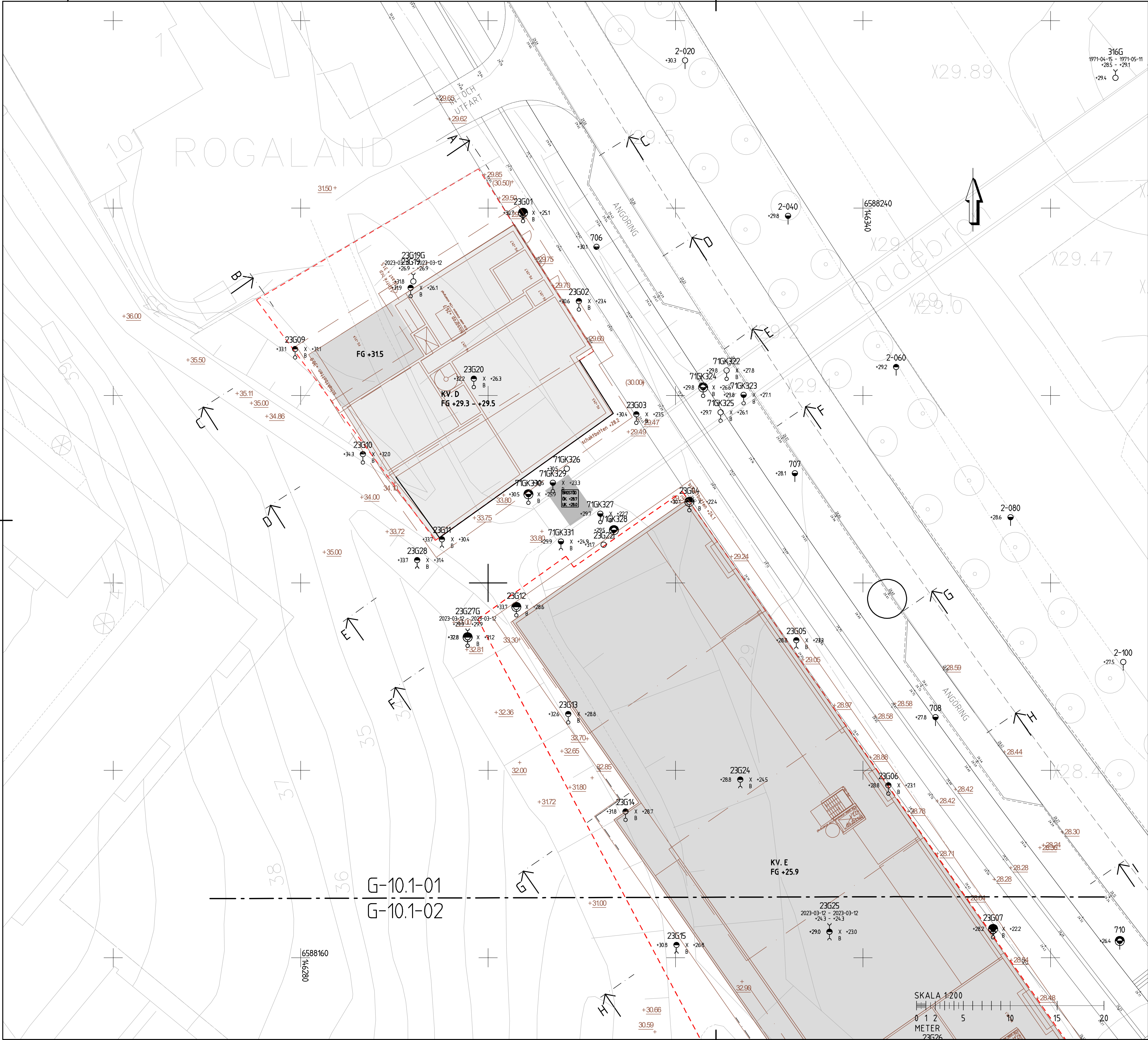
Geoteknologi Sverige AB
Hammarbybacken 27
120 30 Stockholm
Tel: 070 290 74 40
Org.nr: 559080-8084

Kontaktperson

Jakob Vall

<p>Objekt/Projekt: Rogaland, kvarter D och E i Husby, Stockholm</p>
<p>Beställare/Uppdragsgivare: Sveafastigheter Bostad AB, Suzan Amin</p>
<p>Omfattning, ändamål:</p> <p>Inom planområdet för ”Hanstavägen vid kvarteret Rogaland”, belägen i stadsdelen Husby i Stockholm, har Sveafastigheter tilldelats markanvisning för ny bostadsbebyggelse inom två bostadskvarter, kv. D och E.</p> <p>På uppdrag av Sveafastigheter har Geoteknologi utfört geoteknisk utredning för planerade bostadskvarter. Syftet med utredningen har varit att klarlägga geotekniska förhållanden, som underlag för projektering av planerade schakt- och grundläggningsarbeten.</p> <p>I denna handling redovisas dokumentation av inventerade och utförda geotekniska undersökningar. Utvärdering av resultaten, tillsammans med bedömningar och rekommendationer för schakt- och grundläggning, redovisas i handling PM Geoteknik, daterad 2023-03-19.</p>
<p>Styrande dokument och kvalitetsinformation:</p> <p>Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och -2 med tillhörande nationell bilaga ingående i BFS 2019:1. Undersökningarnas omfattning är relaterad till geoteknisk kategori 2 (GK2).</p> <p>Provning, provtagning, sondering och klassificering har utförts i enlighet med SGF Rapport 1:2013 Geoteknisk Fälthandbok med tillhörande europeiska standarder och SGF metodbeskrivningar där standarder ej finns. Arbetena har utförts med borrhandsvagn av typen Geomachine GM65, utrustad med fältdator för insamling av undersökningsdata i digitalt format. Jord-bergsondering är utförd med vattenspolning och 57 mm stiftsborrkrona. CPT-sondering har föregåtts av förborrning med Jb/Skr.</p>
<p>Underlag för undersökningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plankarta och planbeskrivning. Detaljplan för Hanstavägen vid kv Rogaland. Samrådshandling daterad 2022-04-19. - Rogaland plan 230116, arbetskopia daterad 2023-01-16. - Rogaland plan med baskarta, arbetskopia daterad 2023-01-16. - Rogaland Sektioner KVD_E F, arbetsmaterial daterad 2023-01-16. - Rogaland kvarter E Plan 09, daterad 2023-01-13. - Rogaland kvarter D Plan 10, daterad 2023-01-13. - Rogaland_hojdkurvor_50 cm, erhållen 2023-01-20. - Baskarta_178898.dwg, erhållen 2023-01-20. - KvD_schaktbotten.dwg, erhållen 2023-01-20. - KvE_schaktbotten.dwg, erhållen 2023-01-20. - LSO samlingskarta sammanställd.dwg, erhållen 2023-03-13. - Laserskanningsdata, Metria (flygdatum 2011-05-01), beställt 2022-03-08. - Tidigare geotekniska undersökningar, se nedan.
<p>Tidigare utförda undersökningar av:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidigare utförda geotekniska undersökningar erhållna via Stockholms stads geoarkiv (kartblad 5847b). Ett urval av handlingarna redovisas i bilaga 5. - Gångbro över Hanstavägen. Grundundersökning. Ritning 265272 och 265273. Stockholms gatukontor, daterade 1971-06-22, se figur 5. - Geosuitedatabas Tyréns, erhållen 2022-02-27.

<p>Utförda undersökningar, arbeten:</p> <p>Spetstrycksondering (CPTu) i 2 punkter (se utvärdering i bilaga 3). Jord-bergsondering (Jb-tot/2) i 25 punkter. Störd provtagning med skruvprovtagare (Skr) i 5 punkter. På upptagna prover har jordartsklassificering utförts av Loxia geolab, se bilaga 2. Installation av 3 st 1" grundvattenrör med dukfilterspets (23G12G, 23G19G, 23G27G). Avläsning av grundvattenrör den 13 februari 2023.</p>	
<p>Fältarbeten under tiden: 20 – 22 mars 2023</p>	<p>Fälttekniker: Joachim Westling, Geowest AB</p>
<p>Utsättnings- och avväggningsdata: Inmätning och utsättning har utförts av Jakob Vall, Geoteknologi med handhållen GNSS i koordinatsystem Sweref 99 18.00 och höjdssystem RH 2000.</p>	
<p>Ritningar och bilagor</p> <p><u>Kvarter D</u></p> <p>Ritning nr G-10.1-01. Plan 1</p> <p>Ritning nr G-10.2-01. Sektion A-A, B-B</p> <p>Ritning nr G-10.2-02. Sektion C-C, D-D, E-E</p> <p><u>Kvarter E</u></p> <p>Ritning nr G-10.1-02. Plan 2</p> <p>Ritning nr G-10.2-03. Sektion F-F, G-G, H-H</p> <p>Ritning nr G-10.2-04. Sektion I-I, K-K</p> <p>Bilaga 1 (1 sida). Härledda värden, c_u</p> <p>Bilaga 2 (1 sida). Laboratieförsök</p> <p>Bilaga 3 (10 sidor), CPT-utvärdering (Conrad)</p> <p>Bilaga 4 (1 sida) Grundläggningsinformation, GC-bro (höjdssystem RH 00)</p> <p>Bilaga 5. Tidigare utförda undersökningar (RH 00)</p>	<p>Dat.</p> <p>GH 2023-03-19</p> <p>GH 2023-03-19</p> <p>GH 2023-03-19</p> <p>GH 2023-03-19</p> <p>GH 2023-03-19</p> <p>GH 2023-03-19</p> <p>GH 2023-03-19</p>
<p>Anmärkning</p> <p>Beteckningar enligt SGF Beteckningssystem, se http://www.sgf.net/getfile.ashx?cid=483148&cc=3&refid=4</p>	<p>Handläggare</p> <p>Jakob Vall, Tel: 070-290 74 40 E-post: jakob.vall@geoteknologi.se</p>



KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF 99 18 00
Höjd: RH 2000

FÖRKLARINGAR

- Ny fastighetsgräns
- Planerade gatunivåer (Hanstavägen)
- Planerad byggnad (FG = färdig golvnivå)
- Ny marknivå
- Befintlig marknivå i undersökningspunkt
- Tolkad bergnivå i sondering
- GW-rör, befintligt, med mätperiod samt lägsta och högsta uppmätta grundvattennivåer

I övrigt se SGF:s beteckningssystem
www.sgf.net

HÄNVISNINGAR

Kvarter D
Sektion A-A, B-B, se ritning G-10.2-01
Sektion C-C, D-D, E-E, se ritning G-10.2-02


Kvarter E
Sektion A-A, B-B, se ritning G-10.2-01
Sektion F-F, G-G, H-H, se ritning G-10.2-03
Sektion I-I, K-K, se ritning G-10.2-04

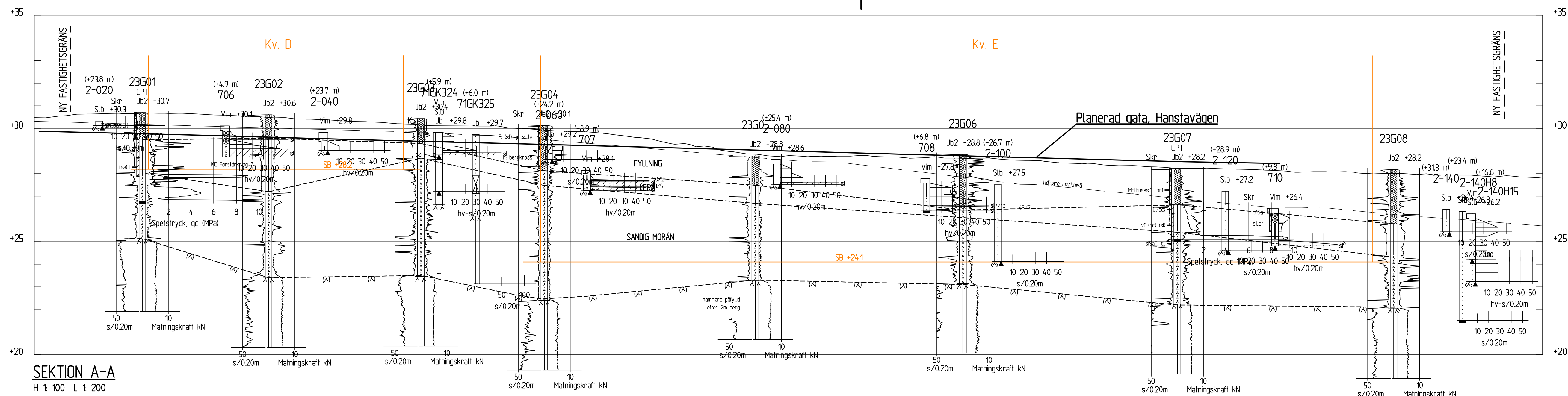
ANMÄRKNINGAR

Planerad utformning är enligt modellfilter KvE_plan 9, KvD_plan 10, KvD_plan 10.5, L-30-P-01 (hämtade från webforum 2023-03-07) samt KvD_schaktbotten och KvE_schaktbotten (daterade 2023-01-13) och är ENDAST FÖR INFORMATION. För gällande utformning och höjdsättning hänvisas till respektive tekniskområdes ritning enligt ritningsförteckning.

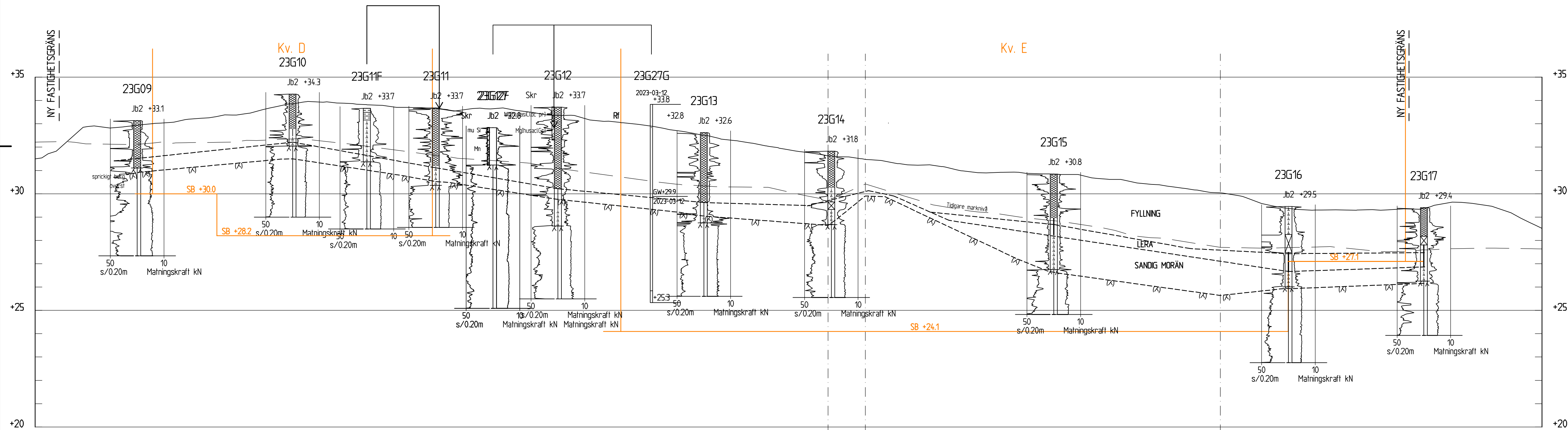
Borrpunkter med id 23Gxx är utförda år 2023 av Geoteknologi
Borrpunkter med nummer 71GKxxx är utförda år 1971 av Stockholms gatukontor.
Borrpunkter med nummer 2-xxx är utförda år 1970 av Stockholms gatukontor.
Borrpunkter med nummer 7xx är utförda år 2004 av Tyréns.

GH 2023-03-19

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJEKTERINGSUNDERLAG				
ROGALAND KV. D OCH E SVEAFASTIGHETER				
GEOTEKNOLOGI SVERIGE AB HAMMARBYBACKEN 27 120 30 STOCKHOLM TEL: 070 290 74 40			 Geoteknologi	
UPPDRAG NR 23439	RITAD./KONSTRUERAD AV J.V.	HANDLÄGGARE J. VALL		
DATUM	ANSVARIG JAKOB VALL			
PLANERAD BOSTADSBEBYGGELSE, KV. D GEOTEKNISK UTREDNING UNDERSÖKNINGSRESULTAT PLAN 1				
SKALA 1:200	A1	NUMMER G-10.1-01	I BET	



SEKTION A-A
H 1:100 L 1:200



SEKTION B-B
H 1:100 L 1:200

GH 2023-03-19

KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF 99 18 00
Höjd: RH 2000

HÄNVISNINGAR
Plan, se ritning G-10.1-01 och G-10.1-02

FÖRKLARINGAR

- Planerad marknivå (endast för information)
- Befintlig markyta (enl. laserdata, Lantmäteriet)
- Tolkade jordlagergränser
- Tolkad bergnivå

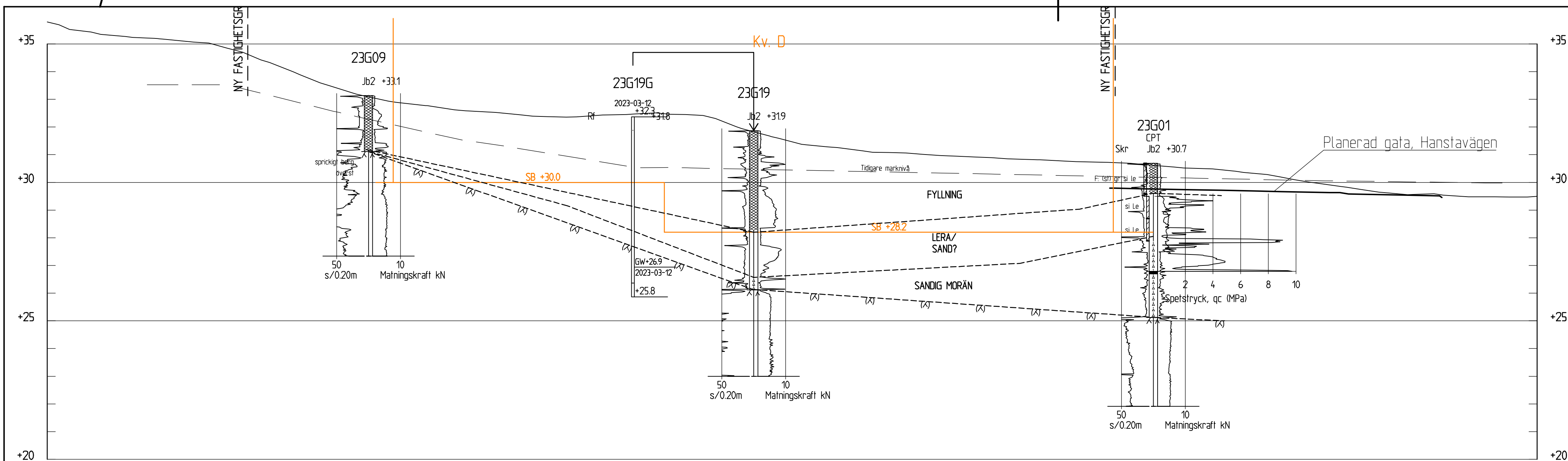
I övrigt se SGF:s beteckningssystem
www.sgf.net

SKALA 1:200

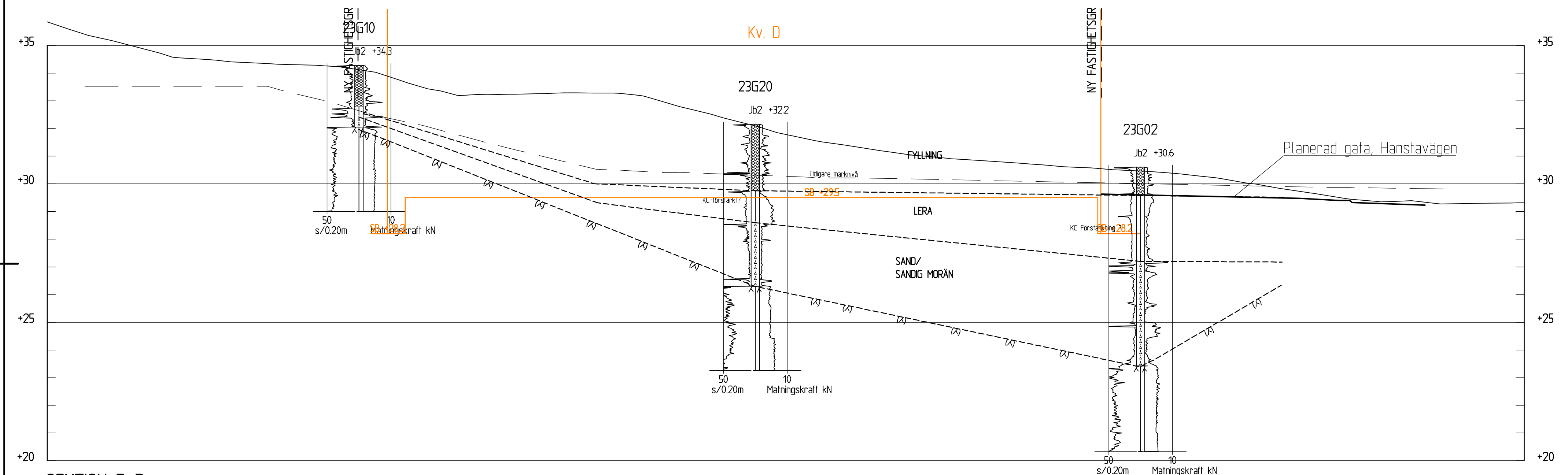
0 1 2 5 10 15 20
METER

HÖJDSKALA 1:100
5
2

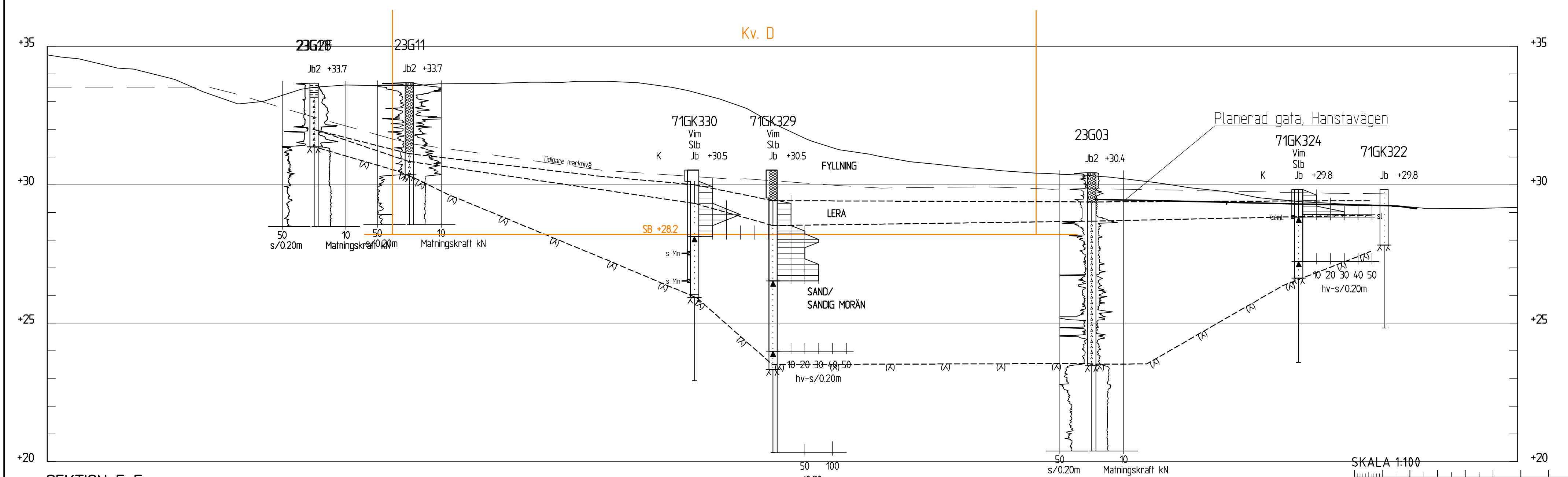
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJETERINGSUNDERLAG				
ROGALAND KV. D OCH E				
SVEAFÄSTIGHETER				
<div>GEOTEKNOLOGI SVERIGE AB</div> <div>HAMMARBYBACKEN 27</div> <div>120 30 STOCKHOLM</div> <div>TEL: 070 290 74 40</div> <div>Geoteknologi</div>				
UPPDRAG NR 23439	RITAD./KONSTRUERAD AV J.V.	HANDLÄGGARE J. VALL		
DATUM	ANSVARIG JAKOB VALL			
PLANERAD BOSTADSBEBYGGELSE				
GEOTEKNISK UTREDNING				
UNDERSÖKNINGSRESULTAT				
SEKTION A-A, B-B				
SKALA	A1	NUMMER	I BET	
L 1:200, S 1:100		G-10.2-01		



SEKTION C-C
1: 100



SEKTION D-D
1: 100



SEKTION E-E
1: 100

KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF 99 18 00
Höjd: RH 2000

FÖRKLARINGAR

- Befintlig markyta (enl. laserdata, Lantmateriet)
- Tolkade jordlagergränser
- Tolkad bergnivå

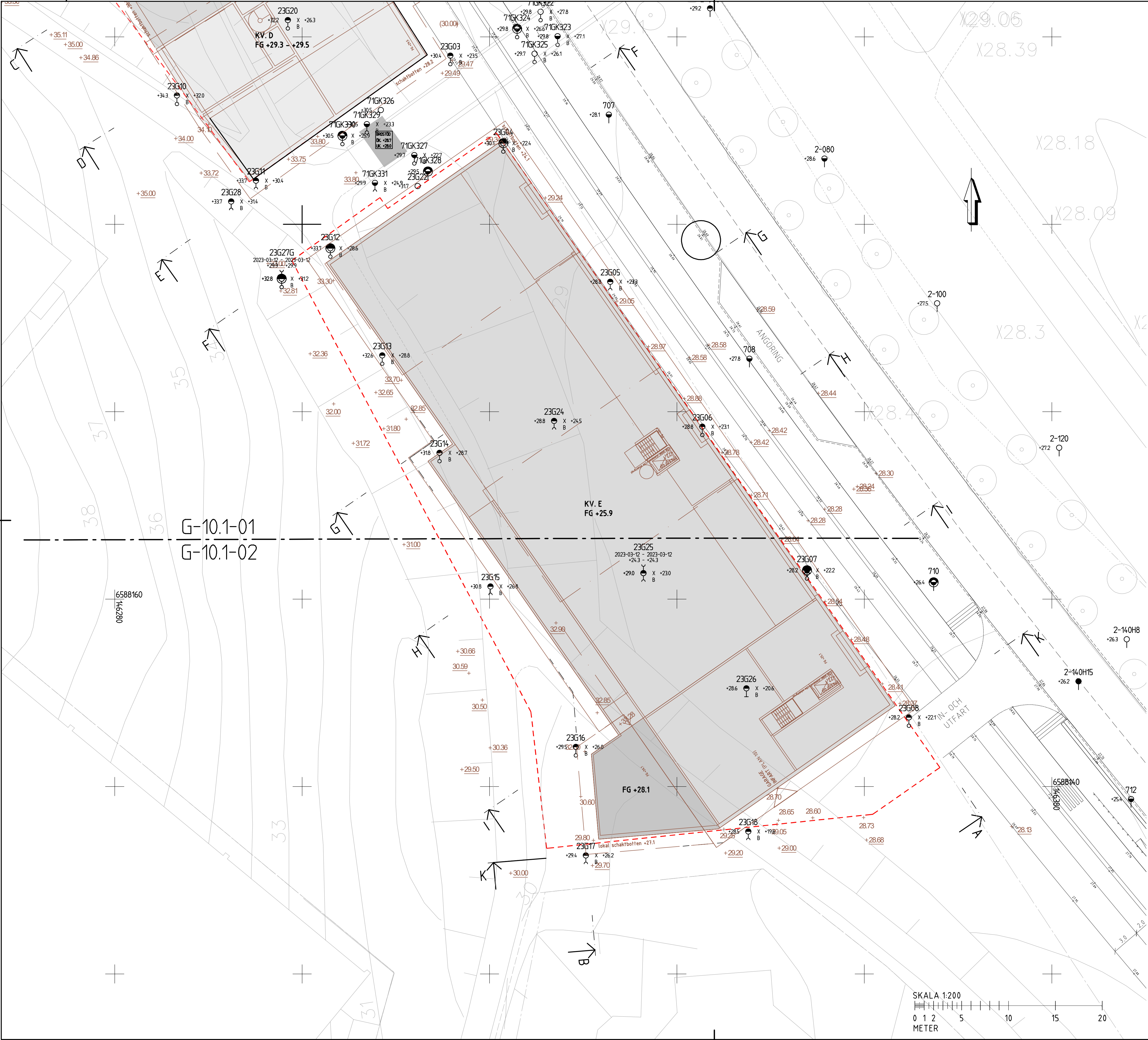
I övrigt se SCF:s beteckningssystem
www.scf.net

HÄNVISNINGAR

Plan, se ritning G-10.1-01

GH 2023-03-19

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJETERINGSUNDERLAG				
ROGALAND KV. D OCH E				
SVEAFÄSTIGHETER				
GEOTEKNOLOGI SVERIGE AB HAMMARBYBACKEN 27 120 30 STOCKHOLM TEL: 070 290 74 40			 Geoteknologi	
UPPDRAG NR 23439	RITAD./KONSTRUERAD AV J.V.		HANDLÄGGARE J. VALL	
DATUM	ANSVARIG JAKOB VALL			
PLANERAD BOSTADSBEBYGGELSE				
GEOTEKNISK UTREDNING				
UNDERSÖKNINGSRESULTAT				
SEKTION C-C, D-D, E-E				
SKALA 1:100	A1	NUMMER G-10.2-02		I BET



KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF 99 18 00
Höjd: RH 2000

FÖRKLARINGAR

- Ny fastighetsgräns
- Planerade gatunivåer (Hanstavägen)
- Planerad byggnad (FG = färdig golvnivå)
- Ny marknivå
- Befintlig marknivå i undersökningspunkt
- Tolkad bergnivå i sondering
- GW-rör, befintligt, med mätperiod samt lägsta och högsta uppmätta grundvattennivåer

I övrigt se SGF:s beteckningssystem
www.sgf.net

HÄNVISNINGAR

Kvarter D
Sektion A-A, B-B, se ritning G-10.2-01
Sektion C-C, D-D, E-E, se ritning G-10.2-02

Kvarter E
Sektion A-A, B-B, se ritning G-10.2-01
Sektion F-F, G-G, H-H, se ritning G-10.2-03
Sektion I-I, K-K, se ritning G-10.2-04

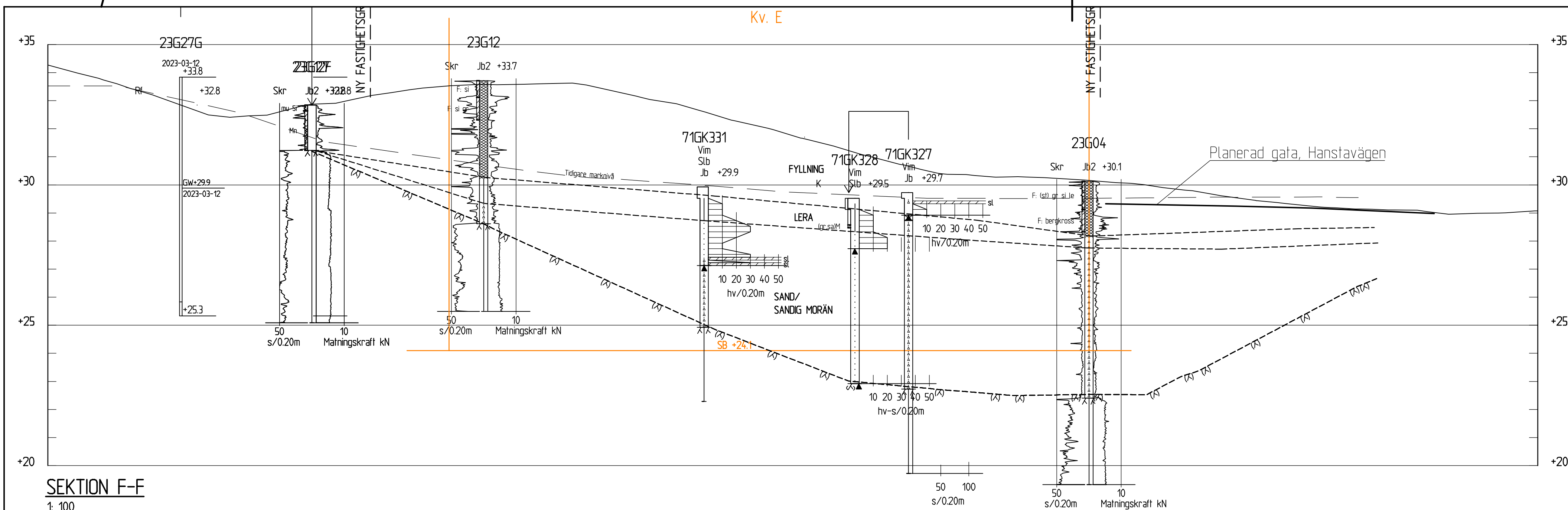
ANMÄRKNINGAR

Planerad utformning är enligt modellfilter KvE_plan 9, KvD_plan 10, KvD_plan 10.5, L-30-P-01 (hämtade från webforum 2023-03-07) samt KvD_schaktbotten och KvE_schaktbotten (daterade 2023-01-13) och är ENDAST FÖR INFORMATION. För gällande utformning och höjdsättning hänvisas till respektive tekniskritning enligt ritningsförteckning.

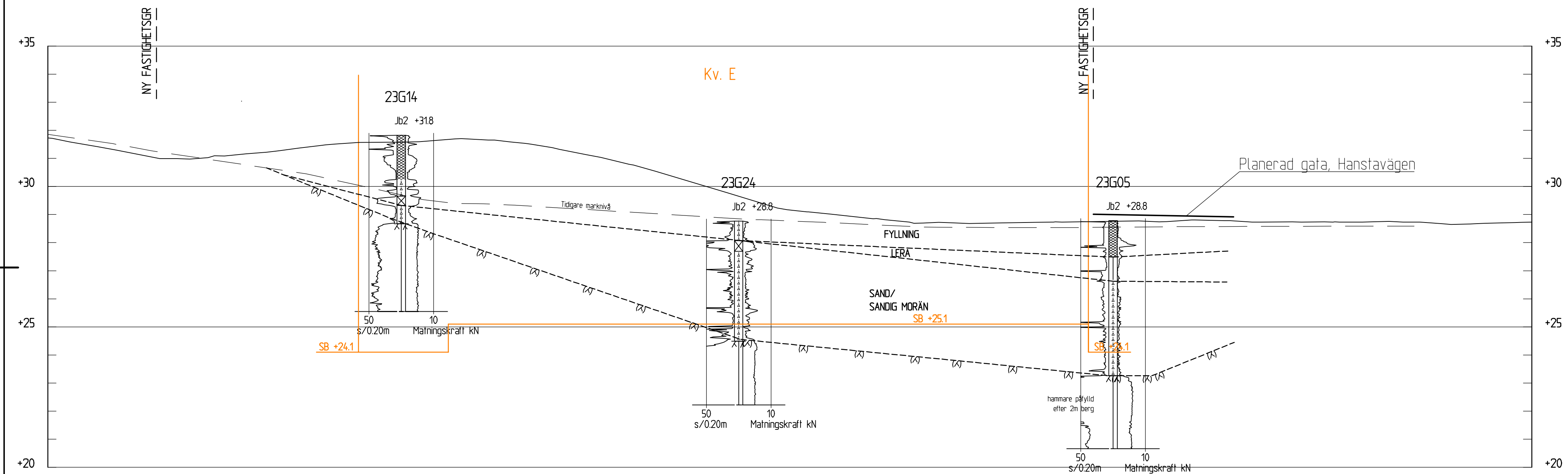
Borrpunkter med id 23Gxxx är utförda år 2023 av Geoteknologi
Borrpunkter med nummer 71GKxxx är utförda år 1971 av Stockholms gatukontor.
Borrpunkter med nummer 2-xxx är utförda år 1970 av Stockholms gatukontor.
Borrpunkter med nummer 7xx är utförda år 2004 av Tyréns.

GH 2023-03-19

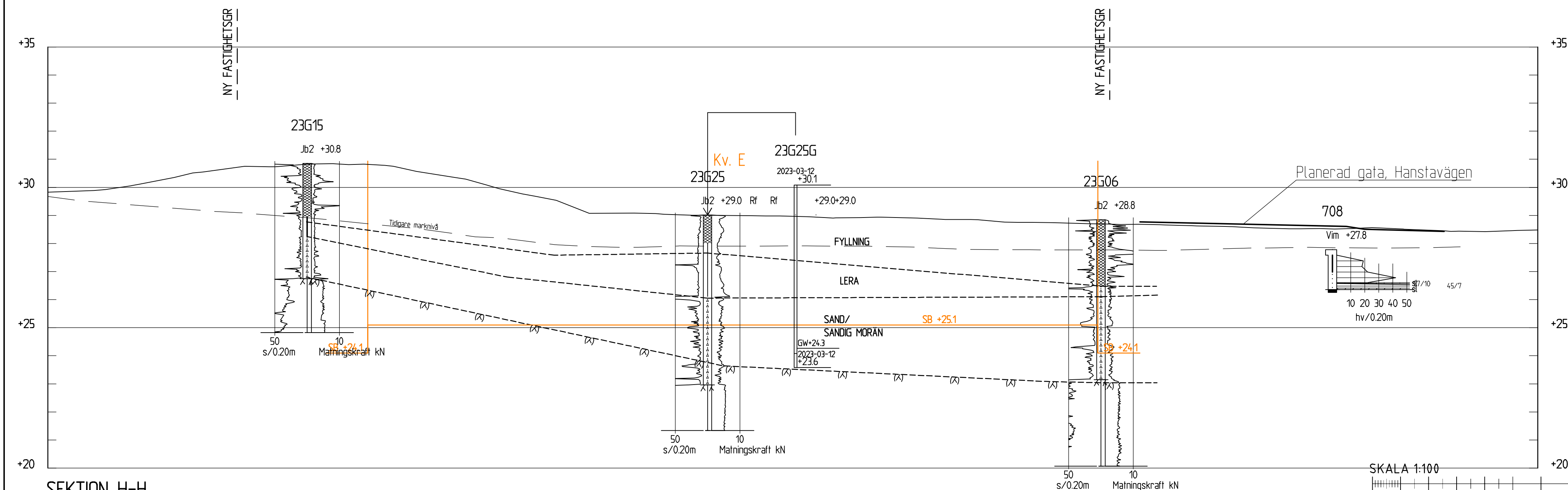
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJEKTERINGSUNDERLAG				
ROGALAND KV. D OCH E SVEAFASTIGHETER				
GEOTEKNOLOGI SVERIGE AB HAMMARBYBACKEN 27 120 30 STOCKHOLM TEL: 070 290 74 40			 Geoteknologi	
UPPDRAG NR 23439	RITAD./KONSTRUERAD AV J.V.	HANDLÄGGARE J. VALL		
DATUM	ANSVARIG JAKOB VALL			
PLANERAD BOSTADSBEBYGGELSE, KV. E				
GEOTEKNISK UTREDNING				
UNDERSÖKNINGSRESULTAT				
PLAN 2				
SKALA 1:200	A1	NUMMER G-10.1-02	BET	



SEKTION F-F
1: 100



SEKTION G-G
1: 100



SEKTION H-H
1: 100

KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF 99 18 00
Höjd: RH 2000

FÖRKLARINGAR

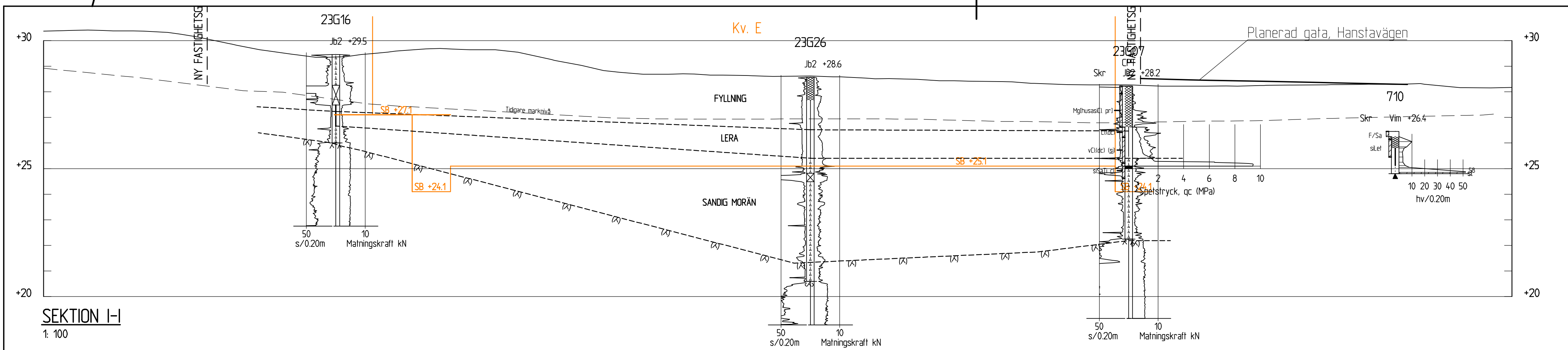
- Befintlig markyta (enl. laserdata, Lantmäteriet)
- - - - - Tolkade jordlagergränser
- Tolkad bergnivå

I övrigt se SCF:s beteckningssystem
www.scf.net

HÄNVISNINGAR
Plan, se ritning G-10.1-02

GH 2023-03-19

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJEKTERINGSUNDERLAG				
ROGALAND KV. D OCH E				
SVEAFÄSTIGHETER				
<div>GEOTEKNOLOGI SVERIGE AB</div> <div>HAMMARBYBACKEN 27</div> <div>120 30 STOCKHOLM</div> <div>TEL: 070 290 74 40</div> <div>Geoteknologi</div>				
UPPDRAG NR 23439	RITAD./KONSTRUERAD AV J.V.	HANDLÄGGARE J. VALL		
DATUM	ANSVARIG JAKOB VALL			
PLANERAD BOSTADSBEBYGGELSE				
GEOTEKNISK UTREDNING				
UNDERSÖKNINGSRESULTAT				
SEKTION F-F, G-G, H-H				
SKALA 1:100	NUMMER A1	BET G-10.2-03		



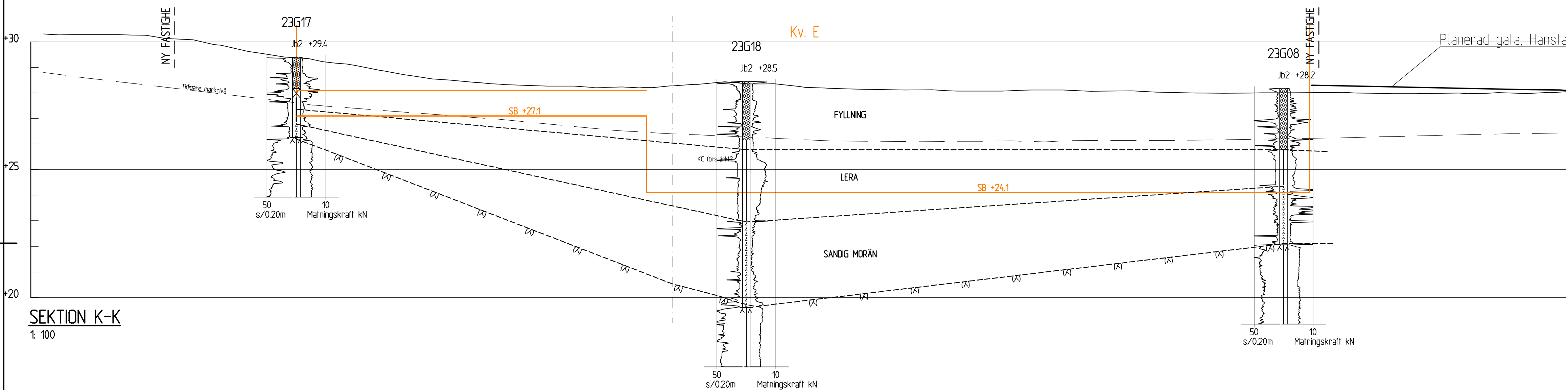
KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF 99 18 00
Höjd: RH 2000

FÖRKLARINGAR


— Befintlig markyta (enl. laserdata, Lantmäteriet)
- - - - - Tolkade jordlagergränser
--- Tolkad bergnivå

I övrigt se SGF:s beteckningssystem
www.sgf.net

HÄNVISNINGAR
Plan, se ritning G-10.1-02



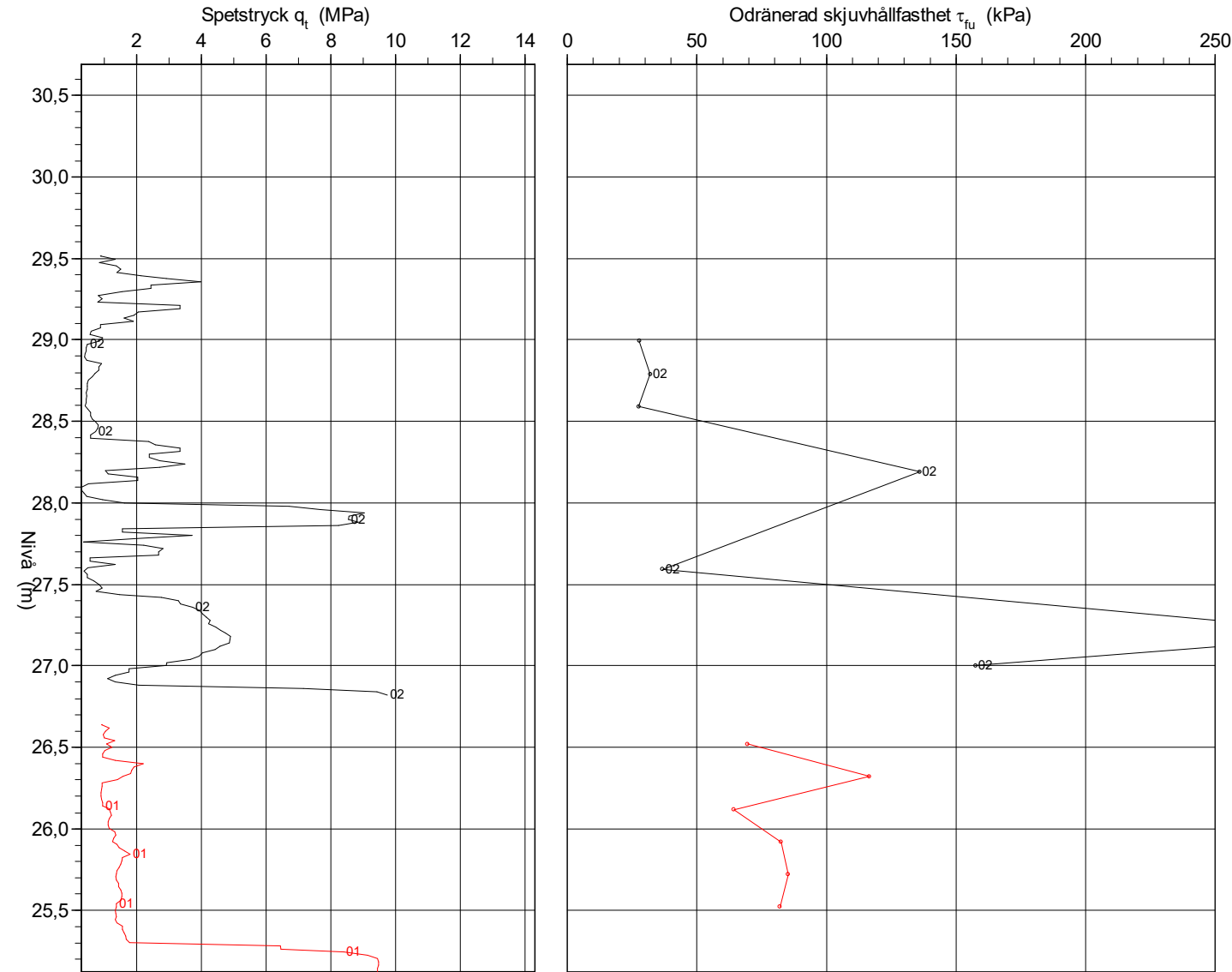
GH 2023-03-19

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN	
PROJEKTERINGSUNDERLAG					
ROGALAND KV. D OCH E					
SVEAFÄSTIGHETER					
GEOTEKNOLOGI SVERIGE AB HAMMARBYÅCKEN 27 120 30 STOCKHOLM TEL: 070 290 74 40			 Geoteknologi		
UPPDRAG NR 23439	RITAD/KONSTRUERAD AV J.V.	HANDLÄGGARE J. VALL			
DATUM	ANSVARIG JAKOB VALL				
PLANERAD BOSTADSBEYGGELSE					
GEOTEKNISK UTREDNING					
UNDERSÖKNINGSRESULTAT					
SEKTION I-I, K-K					
SKALA 1:100	A1	NUMMER G-10.2-04	BET		

Sammanställning av CPT sondering

2023-03-19

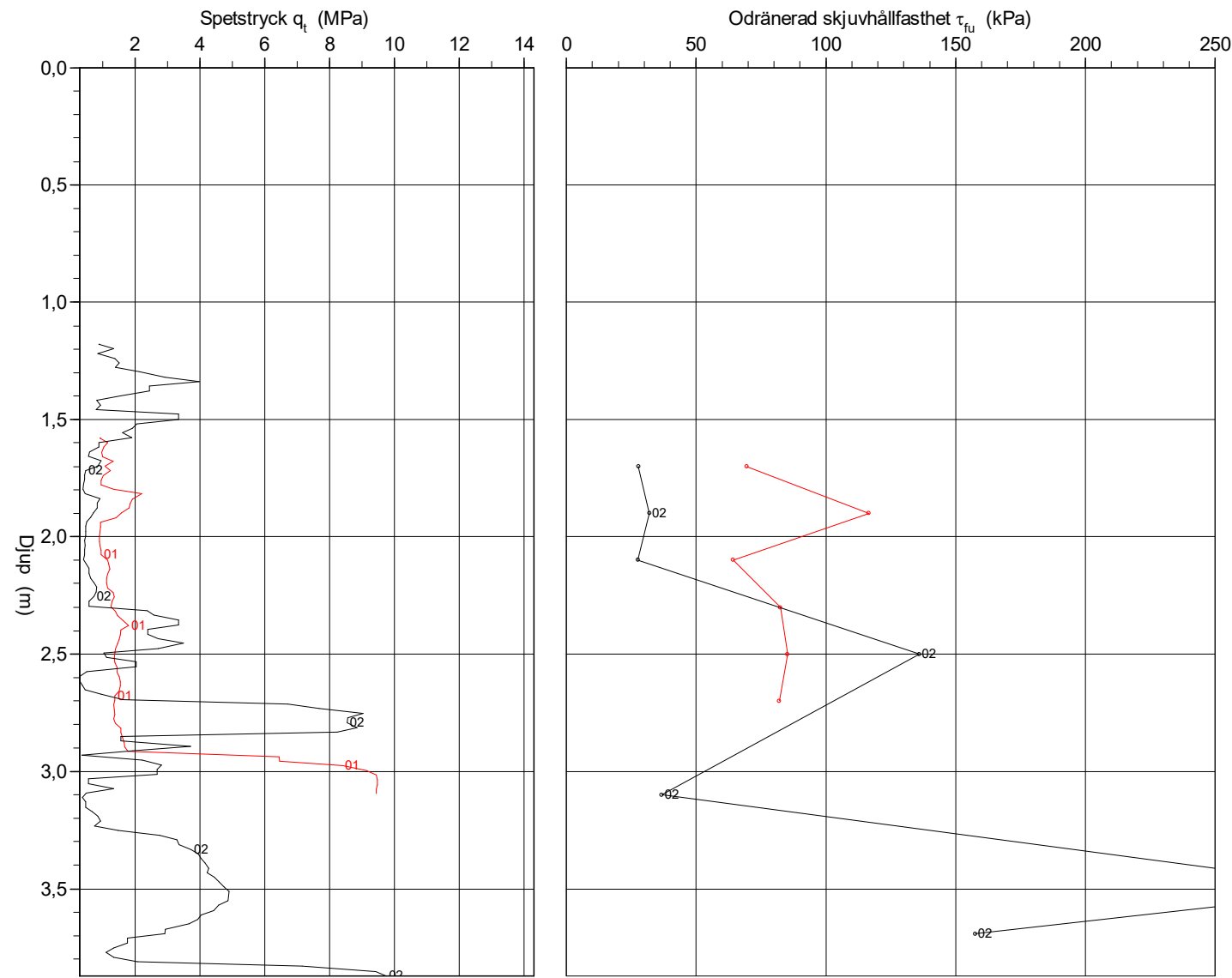
01 Husby 23G07
02 Husby 23G01



Sammanställning av CPT sondering

2023-03-19

01 Husby 23G07
02 Husby 23G01



Redovisning av störd provtagning



Beställare:	Geoteknologi Sverige AB	Handlings-, versionsnummer:	23-0128	1
Kontaktperson:	Jakob Vall	Registreringsnummer:	690192	
Projektnamn:	Rogaland kv. D och E	Ankomstdatum:	230224	
Projektnummer:	23439	Provtagningsdatum:		
Provtagare:	Joachim W, Geowest AB	Undersökningsdatum:	230306	

Borrhål	Djup m	Prov- tag- nings metod	Benämning SS-EN ISO 14688-1, -2 / Jordsartsförkortning SGF:s Berg och jord beteckningsblad Datum: 2016-11-01, komplettering 2	Mtrl typ / tjälf. klass ¹⁾	Vatten- kvot ²⁾ w _N %	Konflyt gräns ³⁾ w _L %	Skrym densitet ⁴⁾ ρ _t /m ³	Anmärkning
23G01	0,0-1,1	Skr	Fyllning: Brun humushaltig sandig siltig LERA med gruskorn	Mg[husasiCl]	5B/4			
	1,1-2,0	Skr	Grå finsandig siltig LERA	fsasiCl	5A/4			
	2,0-2,8	Skr	Grå finsandig LERA	fsaCl	4B/3			
23G07	0,3-1,6	Skr	Fyllning: Brun humushaltig sandig siltig LERA med gruskorn samt växtdelar	Mg[husasiCl pr]	5B/4			
	1,6-2,0	Skr	Brungrå rostfläckig LERA torrskorpekaraktär	Cl(dc)	4B/3			
	2,0-3,0	Skr	Gråbrun rostfläckig varvig LERA med enstaka tunna siltskikt torrskorpekaraktär	vCl(dc) (si)	4B/3			
	3,0-3,6	Skr	Brun siltig SANDMORÄN med lerskikt	siSaTi cl	4A/3			
23G12	0,0-0,6	Skr	Fyllning: Brun humushaltig sandig siltig TORRSKORPELERA med växtdelar	Mg[husasiCl dc pr]	5B/4			
	0,6-1,4	Skr	Fyllning: Brunt humushaltigt sandigt lerigt GRUS delvis krossat material	Mg[husaClGr]	5B/4			

1. AMA Anläggning 20 2. SS-EN ISO 17892-1:2014 3. f.d. SS 027120 4. SS-EN ISO 17892-2:2014

Resultatet avser endast provad mängd.

Analys utförd av: Per C

Granskad av: Inga C

Datum: 2023-03-06

Signatur:

Loxia Geolab AB

Besöksadress och provinlämning:

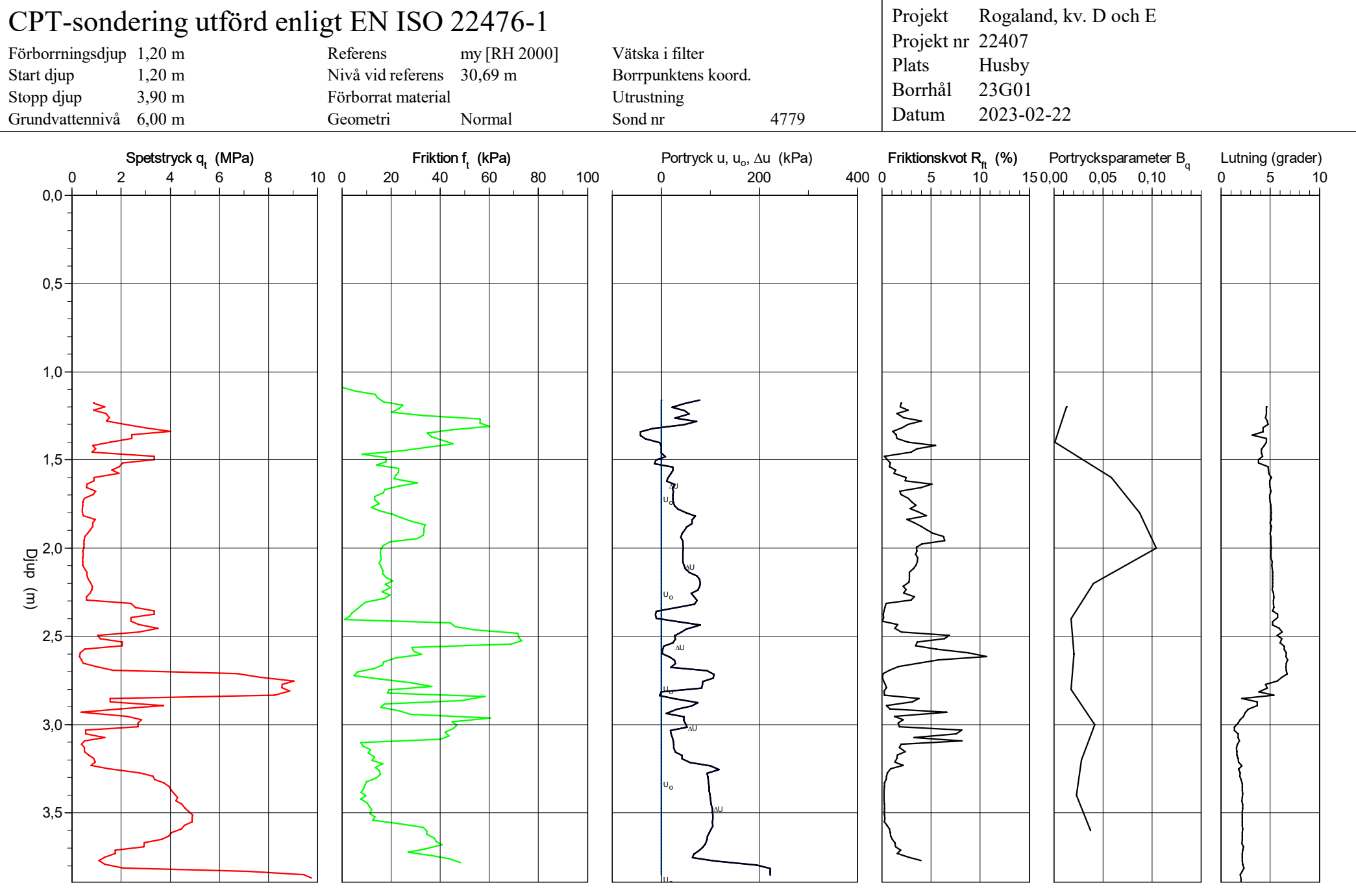
Västberga Allé 1, 126 30 Hägersten

www.loxiagroup.se/Vi-erbjuder/geolab

W:\01 Projekt\03 Projekt 2023\Geoteknologi\Rogaland kv. D och E, 690192\Skr\23-0128, Rogaland kv. D och E, Skr.xlsm

Digitalt signerat av Per Carlsson
 DN: C=SE,
 E=per.carlsson@loxia.se,
 O=Loxia Group, OU=Loxia
 Geolab AB, CN=Per Carlsson
 Plats: Stockholm
 Användning: Jag godkänner detta
 dokument
 Kontaktinfo:
 per.carlsson@loxia.se
 Datum: 2023.03.06
 16:38:13+01'00'



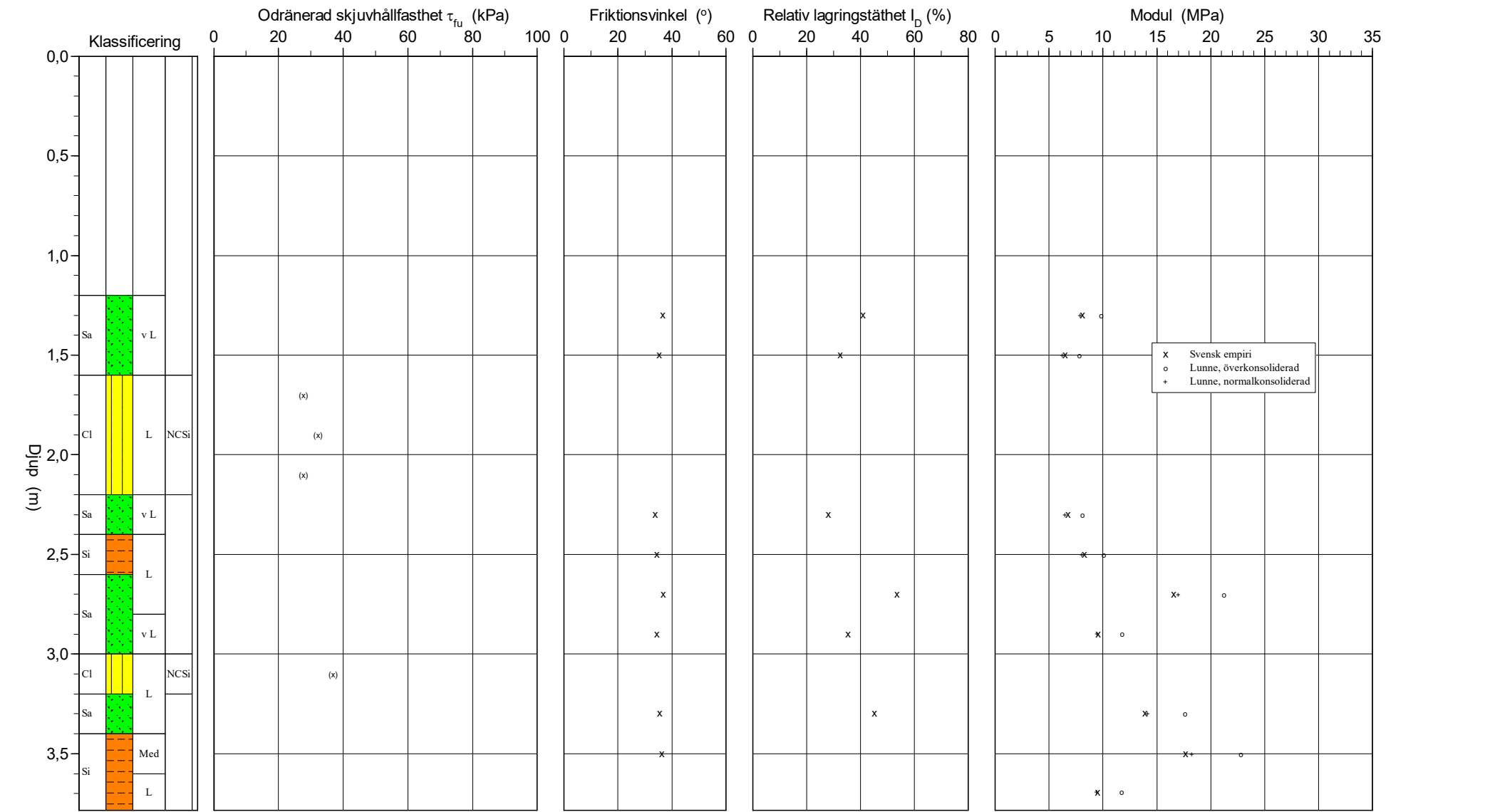


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my [RH 2000] Förbörningsdjup 1,20 m
Nivå vid referens 30,69 m Förborrat material
Grundvattenyta 6,00 m Utrustning
Startdjup 1,20 m Geometri Normal

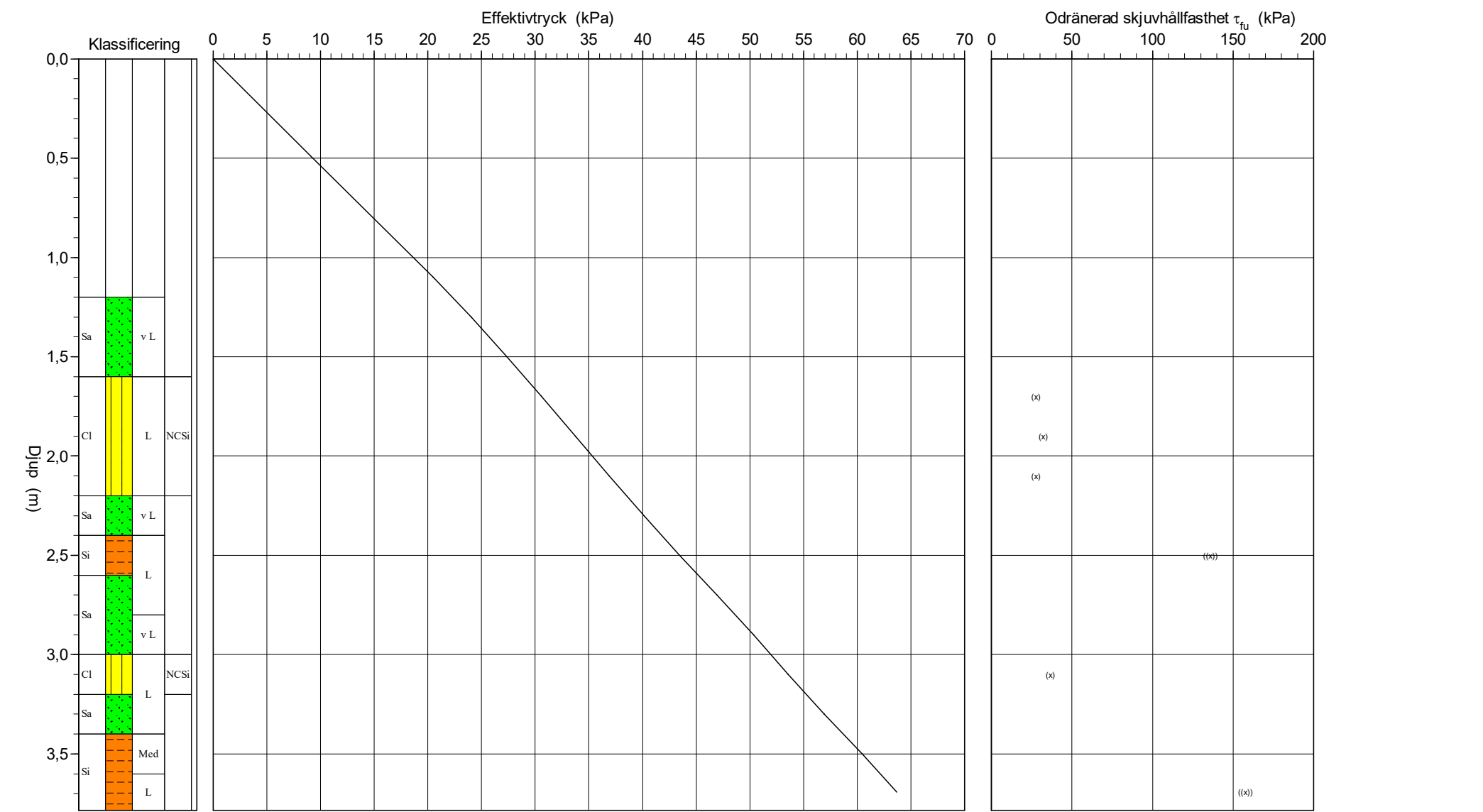
Utvärderare Jakob Vall
Datum för utvärdering 2023-03-13

Projekt Rogaland, kv. D och E
Projekt nr 22407
Plats Husby
Borrhål 23G01
Datum 2023-02-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my [RH 2000]	Förbörningsdjup	1,20 m	Utvärderare	Jakob Vall	Projekt	Rogaland, kv. D och E
Nivå vid referens	30,69 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-03-13	Projekt nr	22407
Grundvattenyta	6,00 m	Utrustning				Plats	Husby
Startdjup	1,20 m	Geometri	Normal			Borrhål	23G01
						Datum	2023-02-22



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2023-08-15, Dnr 2017-18898

C P T - sondering

Projekt

Rogaland, kv. D och E

22407

Plats

Husby

Borrhål

23G01

Datum

2023-02-22

Förborrningsdjup

1,20 m

Startdjup

1,20 m

Stoppdjup

3,90 m

Grundvattenyta

6,00 m

Referens

my [RH 2000]

Nivå vid referens

30,69 m

Förborrat material

Geometri

Vätska i filter

Operatör

Utrustning

Normal

☒

Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

4779

Datum

2021-07-14

Areafaktor a

0,859

Areafaktor b

0,000

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Cross talk c_1

0,000

Cross talk c_2

0,000

Nollvärden, kPa

Portryck

Friktion

Spetstryck

Före

260,90

128,40

2,79

Efter

270,90

128,40

2,80

Diff

10,00

0,00

0,00

Skalfaktorer

Portryck

Område Faktor

Friktion

Område Faktor

Spetstryck

Område Faktor

☐

Använd skalfaktorer vid beräkning

Korrigerings

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobserverationer

Djup (m)

6,00

Portryck (kPa)

0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)

Från

Till

0,00

1,00

Densitet

(ton/m³)

1,90

Flytgräns

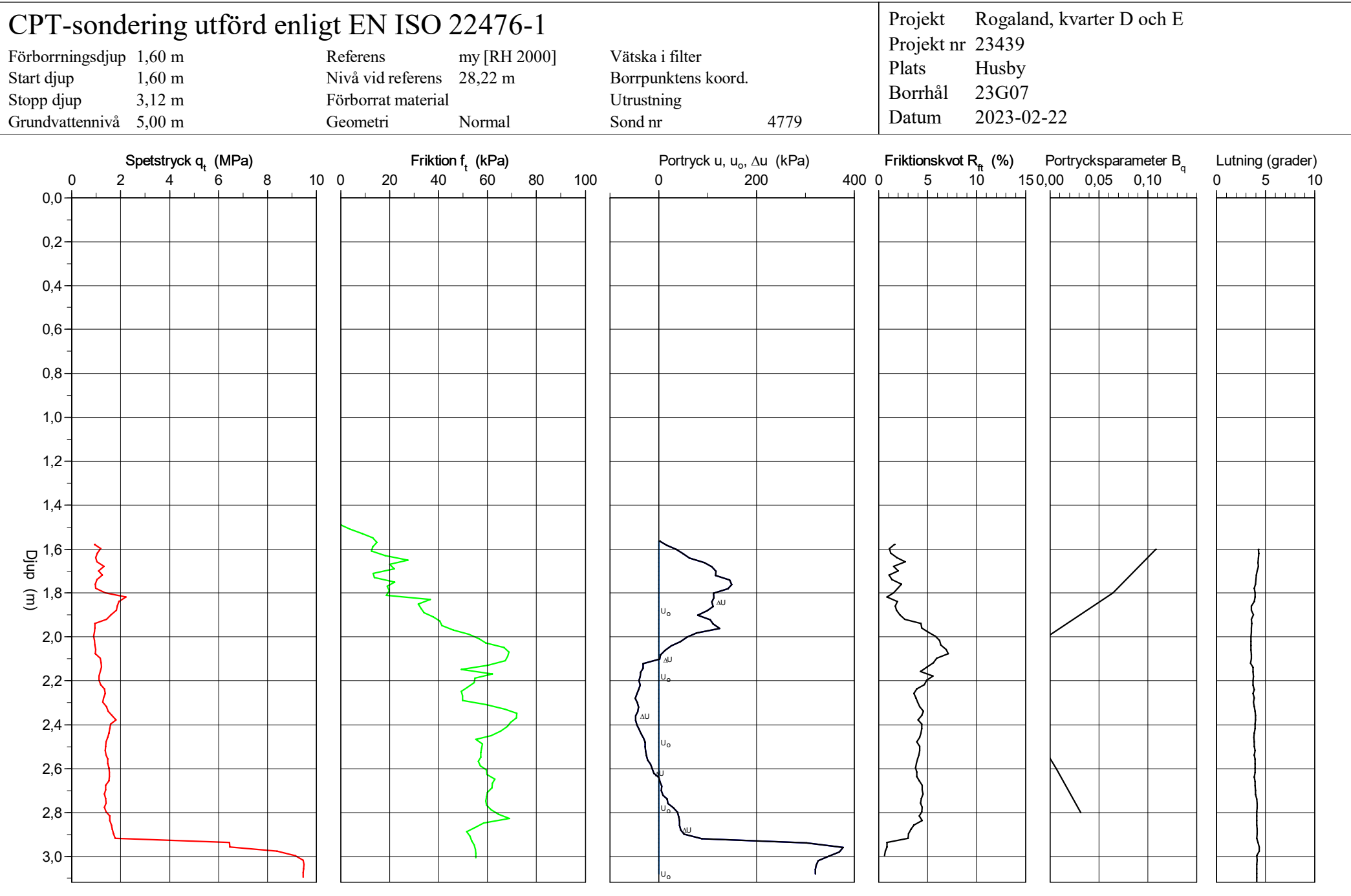
Jordart

Anmärkning

C P T - sondering

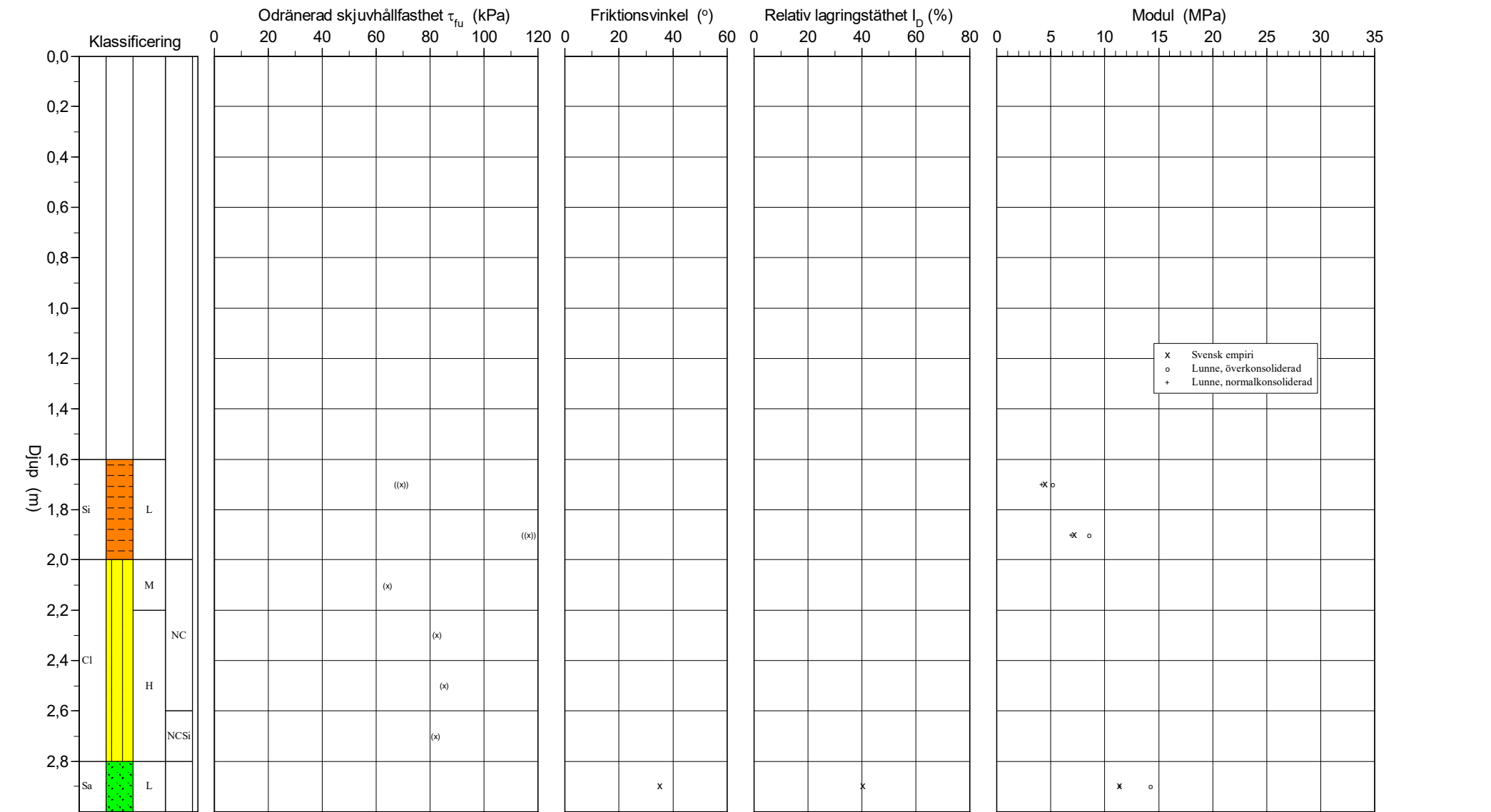
Projekt					Plats									
Rogaland, kv. D och E 22407					Husby Borrhål 23G01 Datum 2023-02-22									
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	1,00		1,90				9,3	9,3						
1,00	1,20		0,00				20,5	20,5						
1,20	1,40	Sa v L	1,70			36,5	24,0	24,0			40,9	8,1	9,9	7,9
1,40	1,60	Sa v L	1,70			35,1	27,4	27,4			32,3	6,5	7,8	6,2
1,60	1,80	CI L	NCSi 1,60		(27,6)		30,6	30,6		1,00				
1,80	2,00	CI L	NCSi 1,60		(32,1)		33,7	33,7		1,00				
2,00	2,20	CI L	NCSi 1,60		(27,6)		36,9	36,9		1,00				
2,20	2,40	Sa v L	1,70			33,7	40,1	40,1			28,0	6,7	8,1	6,5
2,40	2,60	Si L	1,70		((135,9))	(34,3)	43,5	43,5				8,2	10,1	8,1
2,60	2,80	Sa L	1,80			36,8	46,9	46,9			53,4	16,5	21,3	17,0
2,80	3,00	Sa v L	1,70			34,3	50,3	50,3			35,5	9,6	11,8	9,4
3,00	3,20	CI L	NCSi 1,60		(36,8)		53,6	53,6		1,00				
3,20	3,40	Sa L	1,80			35,5	56,9	56,9			45,2	13,9	17,7	14,1
3,40	3,60	Si Med	1,80		((310,6))	(36,2)	60,4	60,4				17,6	22,8	18,3
3,60	3,78	Si L	1,70		((157,5))		63,7	63,7				9,5	11,7	9,4

\\10.100.181.6\Projekt\2023\23439_Rogaland, kv. D och E\Undersökningar\4_Utvärdering\23G01.CPW



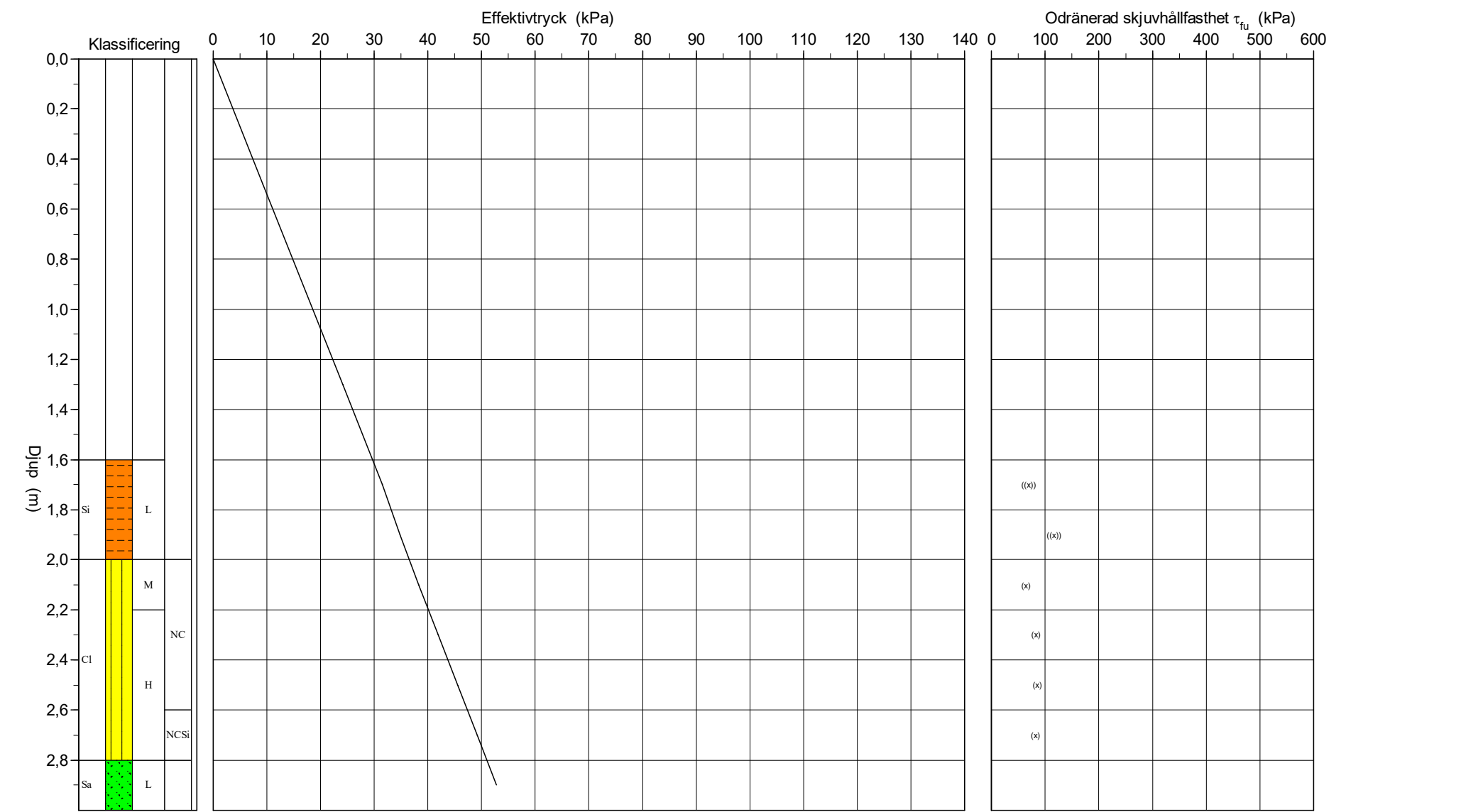
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my [RH 2000]	Förborrningsdjup	1,60 m	Utvärderare	Jakob Vall	Projekt	Rogaland, kvarter D och E
Nivå vid referens	28,22 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-03-13	Projekt nr	23439
Grundvattenyta	5,00 m	Utrustning				Plats	Husby
Startdjup	1,60 m	Geometri	Normal			Borrhål	23G07
						Datum	2023-02-22



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my [RH 2000]	Förbörningsdjup	1,60 m	Utvärderare	Jakob Vall	Projekt	Rogaland, kvarter D och E
Nivå vid referens	28,22 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2023-03-13	Projekt nr	23439
Grundvattenyta	5,00 m	Utrustning				Plats	Husby
Startdjup	1,60 m	Geometri	Normal			Borrhål	23G07
						Datum	2023-02-22



C P T - sondering

Projekt

Rogaland, kvarter D och E
23439

Plats

Husby

Borrhål

23G07

Datum

2023-02-22

Förborrningsdjup

1,60 m

Startdjup

1,60 m

Stoppdjup

3,12 m

Grundvattenyta

5,00 m

Referens

my [RH 2000]

Nivå vid referens

28,22 m

Förborrat material

Geometri

Normal

Vätska i filter

Operatör

Joachim Westling

Utrustning

☒ Portryck registrerat vid sondering

Kalibreringsdata

Spets

4779

Inre friktion O_c

0,0 kPa

Datum

2021-07-14

Inre friktion O_f

0,0 kPa

Areafaktor a

0,859

Cross talk c₁

0,000

Areafaktor b

0,000

Cross talk c₂

0,000

Portryck

Område Faktor

Friktion

Område Faktor

Spetstryck

Område Faktor

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	260,60	128,50	2,76
Efter	233,60	128,50	2,78
Diff	-27,00	0,00	0,02

Korrigerig

Portryck

(ingen)

Friktion

(ingen)

Spetstryck

(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
5,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart
Från	Till	(ton/m³)		
0,00	1,00	1,90		

Anmärkning

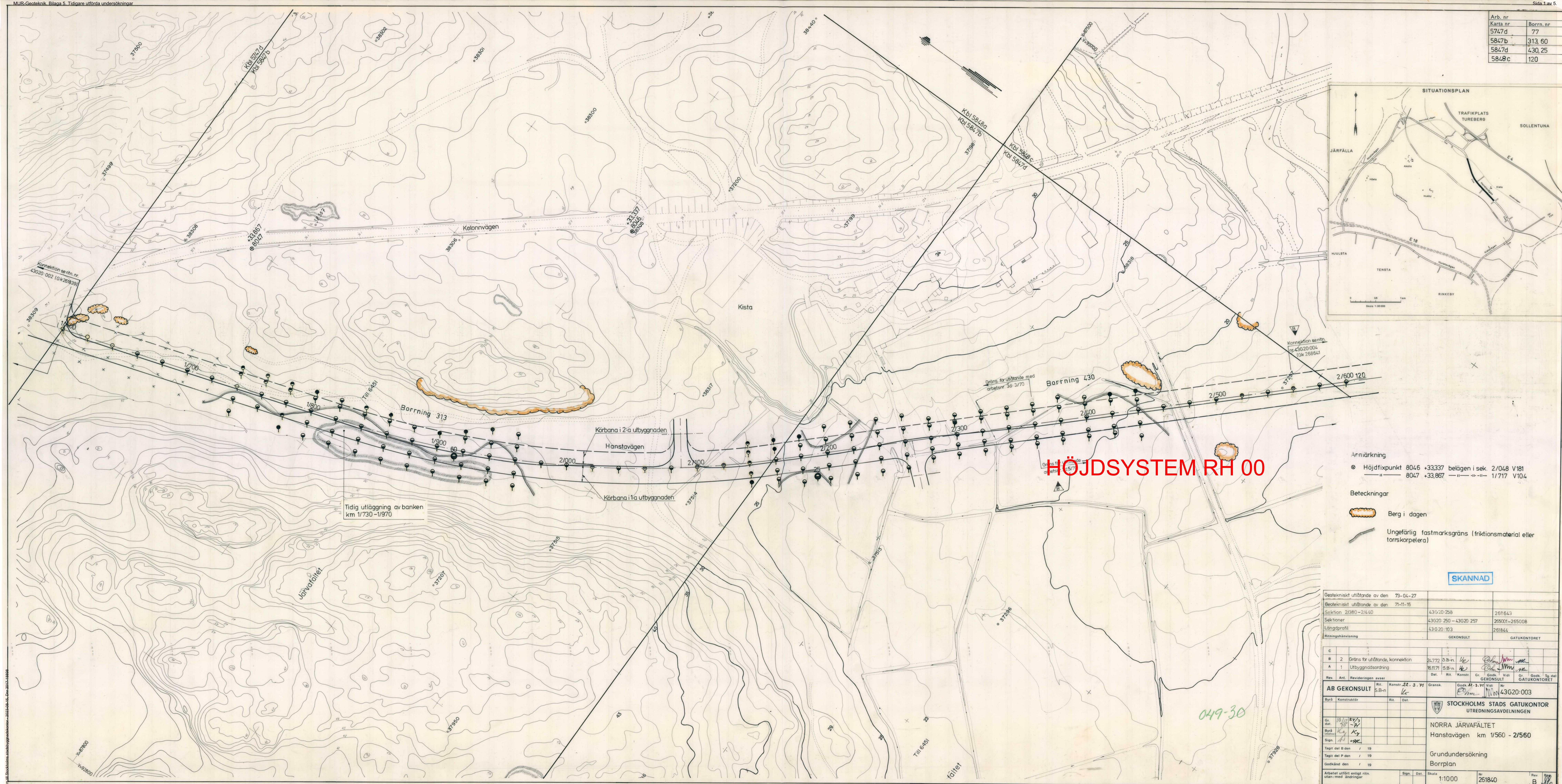
C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt						Plats								
Rogaland, kvarter D och E 23439						Husby								
						Borrhål 23G07								
						Datum 2023-02-22								
Djup (m)		Klassificering	ρ	w_L	τ_{fu}	ϕ	σ_{vo}	σ'_{vo}	σ'_c	OCR	I_D	E	M_{OC}	M_{NC}
Från	Till		t/m ³		kPa	°	kPa	kPa	kPa		%	MPa	MPa	MPa
0,00	1,00		1,90				9,3	9,3						
1,00	1,60		0,00				24,2	24,2						
1,60	1,80	Si L	1,70		((69,4))		31,5	31,5				4,5	5,2	4,2
1,80	2,00	Si L	1,70		((116,5))		34,8	34,8				7,1	8,6	6,9
2,00	2,20	CI M	NC 1,85		(64,1)		38,3	38,3		1,00				
2,20	2,40	CI H	NC 1,85		(82,6)		41,9	41,9		1,00				
2,40	2,60	CI H	NC 1,85		(85,2)		45,6	45,6		1,00				
2,60	2,80	CI H	NCSi 1,85		(82,1)		49,2	49,2		1,00				
2,80	3,00	Sa L	1,80			34,9	52,8	52,8			40,1	11,4	14,2	11,4

\\10.100.181.6\Projekt\2023\23439_Rogaland, kv. D och E\Undersökningar\4_Utvärdering\23G07.CPW

Arb. nr	Borrn. nr
5747d	77
5847b	313, 60
5847d	430, 25
5848c	120



HÖJDSYSTEM RH 00

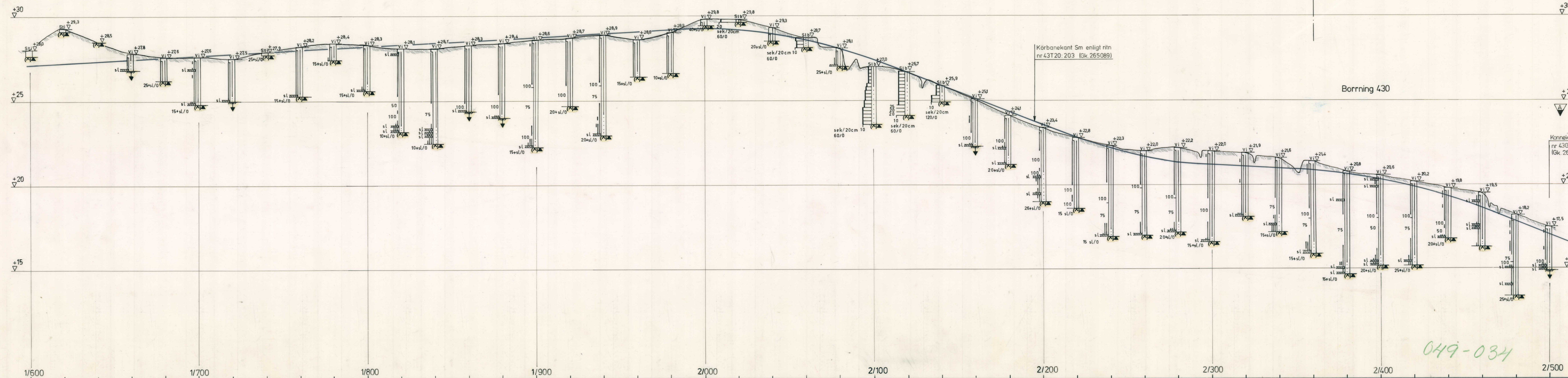
- Anmärkning
- ⊗ Höjdfixpunkt 8046 +33,337 belägen i sek. 2/04,8 V181
 - 8047 +33,867 — 1/717 V104
- Beteckningar
- Berg i dagen
 - Ungefärlig fastmarksgrens (friktionsmaterial eller torsskorperera)


SKANNAD

Geotekniskt utlåtande av den	73-04-27		
Geotekniskt utlåtande av den	71-11-16		
Sektion	2/380-2/440	43620:258	260 643
Sektioner		43620:250-43620:257	265001-265008
Längdprofil		43 620:103	261844
Ritningshänvisning		GEKONSULT	GATUKONTÖRET
C			
B 2	Gräns för utlåtande, konnektion	24,772	3.B-n
A 1	Utbryggnadsordning	16,171	5.B-n
Rev.	Ant.	Revideringen avser	
AB GEKONSULT	Rit. S.B-n	Konstr. 22. 3. 74	Gransk. 22. 3. 74
Byrå	Konstruktör	Rit. Dat.	
Gr. dat.	16/10/84		
Byrå	Ky		
Sign.	Ky		
Tagit del B den	/ 19		
Tagit del P den	/ 19		
Godkänd den	/ 19		
Arbetet utfört enligt ritn. utan med ändringar			
Sign.			
Skala	1:1000		
Nr	261840		
Rev.			
B			

NORRA JÄRVAFÄLTET
Hanstavägen km 1/560 - 2/560
Grundundersökning
Borrplan

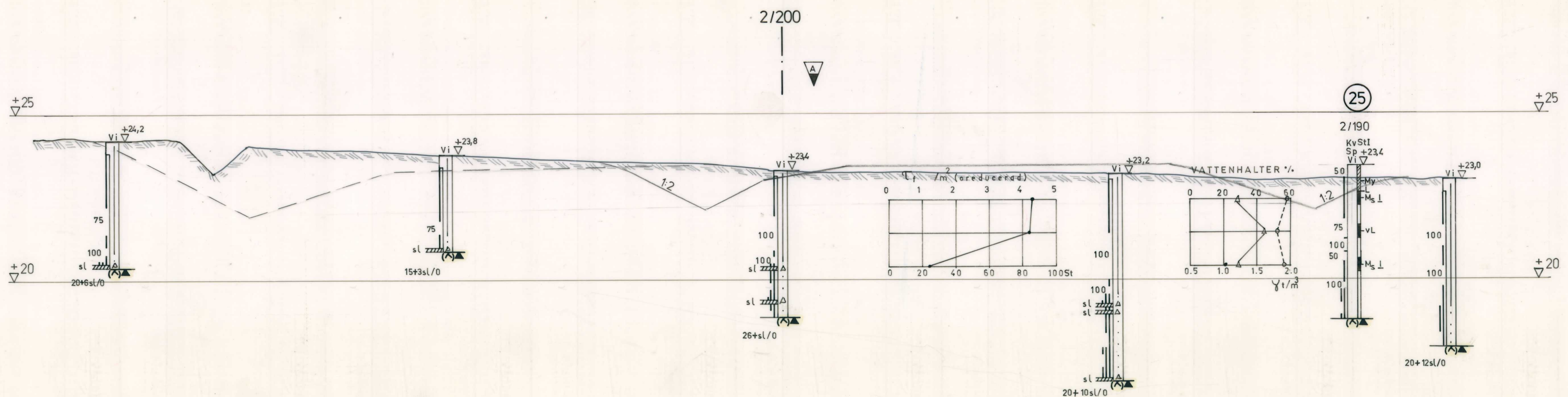
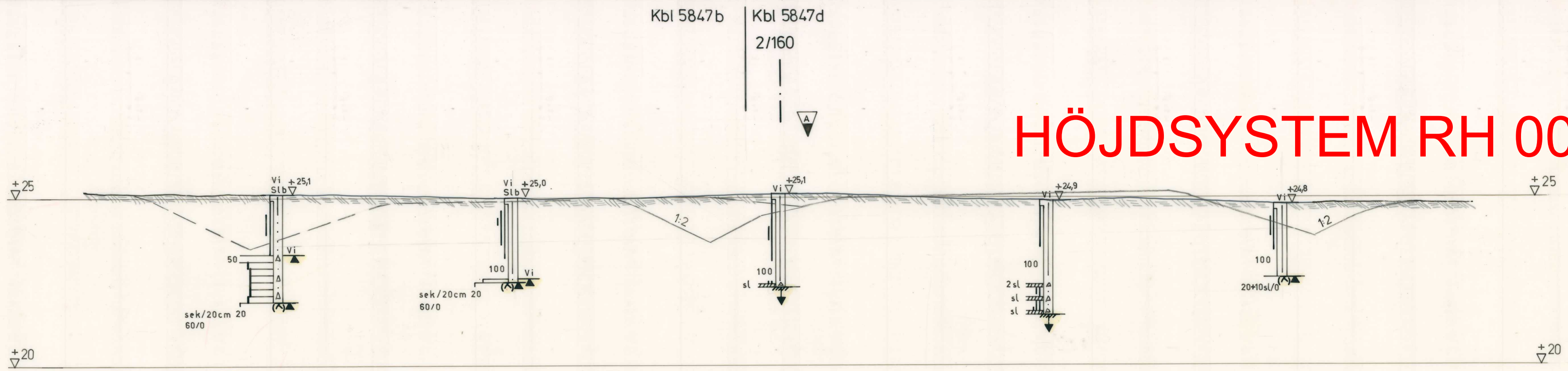
049-30



Slb= Borrmaskin typ Pionjär  - spets 28x28 mm

Sektion 2/380 – 2/440	43G 20: 258	268 643
Sektioner	43G 20 : 250 – 43G 20 : 257	265001–265008
Borrplan	43G 20:003	261840
Ritningshänvisning	GEKONSULT	GATUKONTORET

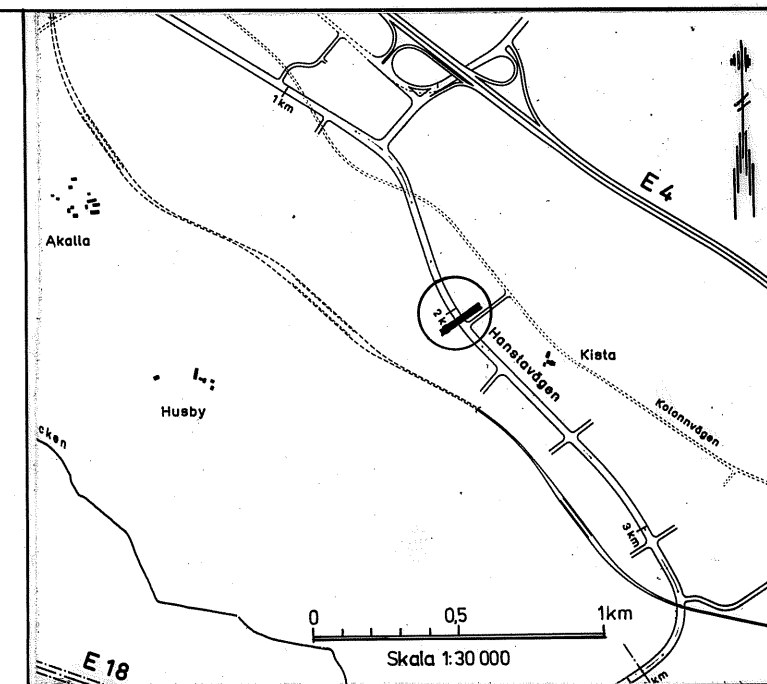
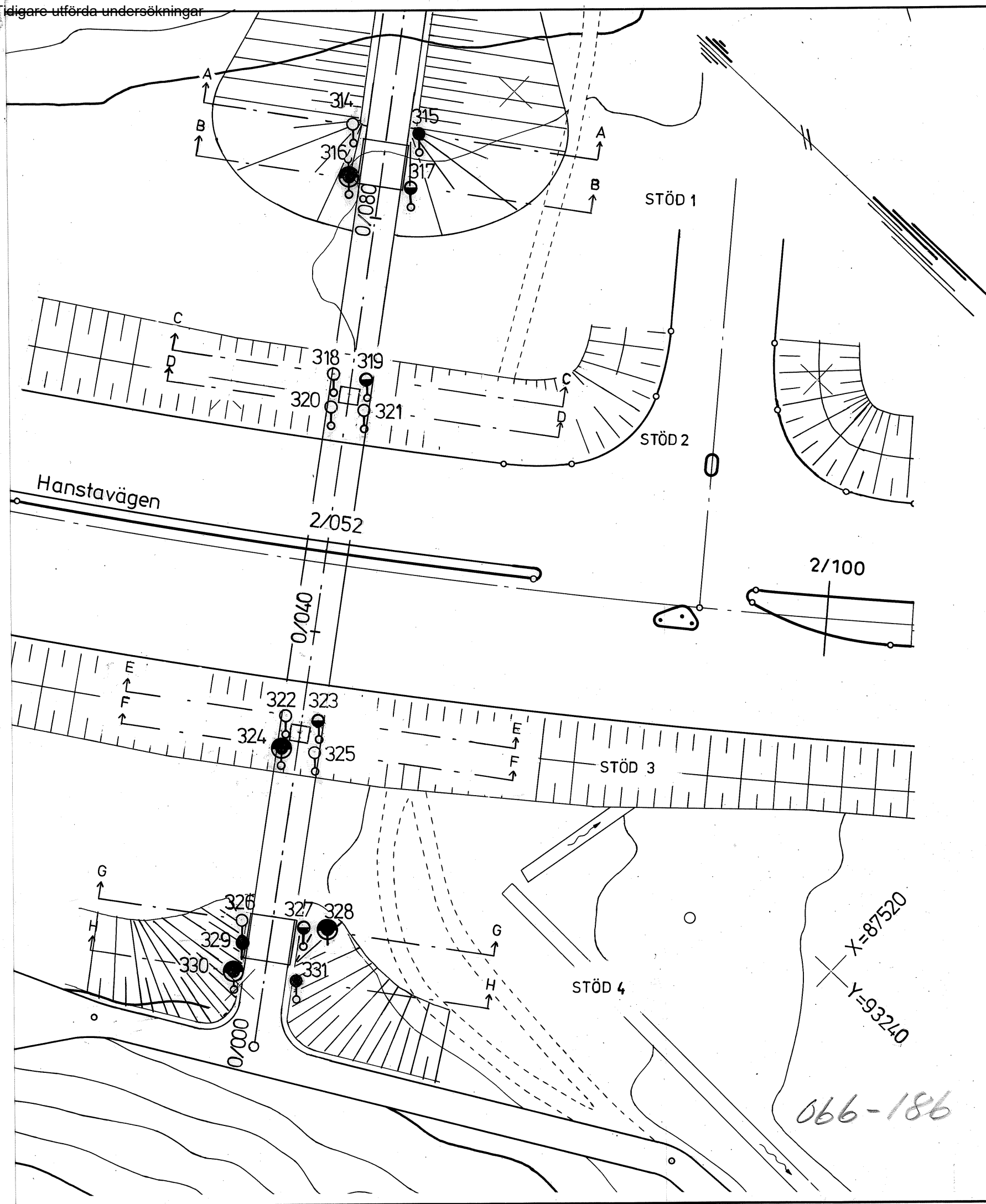
[illegible]



HÖJDSYSTEM RH 00

Borrhål nr 25 utfört av KOMMUNERNAS KONSULTBYRÅ-LBF

[illegible]



Arb. nr	Sida 4 av 5.	
Karta nr	Borrn. nr	
5847 b	314 - 331	

HÖJDSYSTEM RH 00

Geotekniskt utlåtande av den 21/6 -71			
Sektioner		43G 20:3002	
Ritningshänvisning		GEKONSULT	GATUKONTORET
C			
B			
A			
Rev.	Ant.	Revideringen avser	Dat. Rit. Konstr. Gr. Godk. Vidi Gr. Godk. Tg. del
AB GEKONSULT			43G 20:3001
Byrå	Konstruktör	Rit. Dat.	STOCKHOLMS STADS GATUKONTOR UTREDNINGSAVDELNINGEN
Gr. dat.	22/6		NORRA JÄRVAFÄLTET
Byrå (motsv.)	Ky		Gångbro över Hanstavägen i km 2/052
Sign.	AK		Grundundersökning
Tagit del B den	/	19	Borrplan
Tagit del P den	/	19	
Godkänd den	/	19	
Arbetet utfört enligt ritn. utan/med ändringar		Sign. Dat.	Nr 265272
		Skala 1:400	Rev. Reg. MS

HÖJDSYSTEM RH 00

ANM

Jb=Kedjematad bormaskin BBC 100F, 51mm fyrskärskrona, luftspolning

K = Gruskannborr \varnothing 35mm

Slb=Borrmaskin typ Pionjär med viktsondspets

[illegible]