

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik, MUR

Sånglärkan 1, Stockholms kommun

Herrsunda Holding AB

Uppdragsnummer: 5143

Upprättad av: Mikaela Oscarsson

Granskad av: Johan Wagenius

Datum: 2019-08-16

Rev:

Innehåll

1	Objekt och uppdrag	3
2	Befintliga förhållanden.....	3
3	Planerat fläktrum	3
4	Underlag	3
5	Styrande dokument	4
6	Utsättning och inmätning	4
7	Utförd undersökning	4
7.1	Fältundersökning.....	4
7.2	Geoteknisk laboratorieundersökning	5
8	Värdering av undersökning	5
8.1	Fältundersökningar	5
8.2	Provtagningsklasser	5
9	Resultat och redovisning	5
10	Bilagor	5

1 Objekt och uppdrag

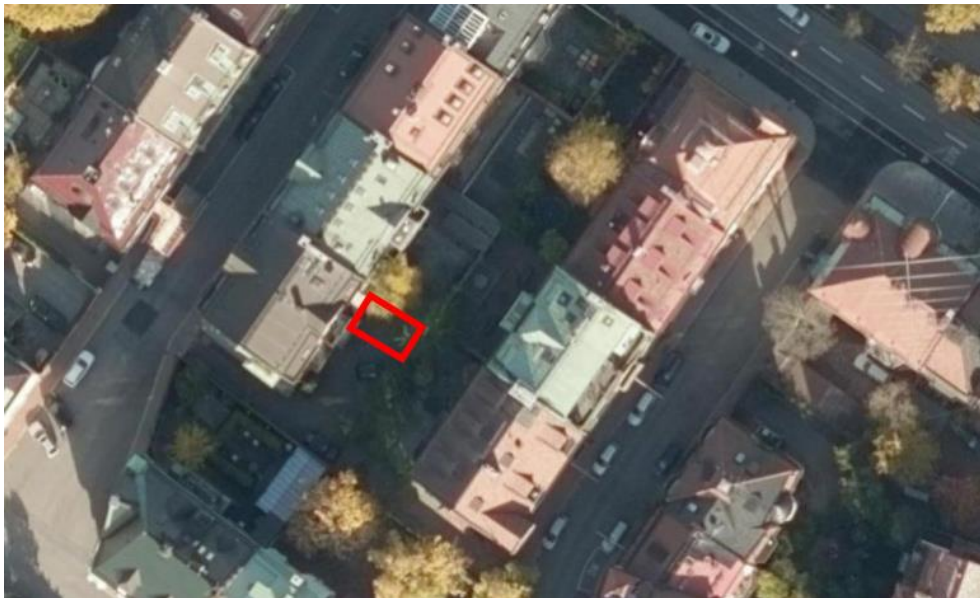
Iterio AB har på uppdrag av Herrsunda Holding AB, utfört geoteknisk undersökning för planerat fläktrum. Fläktrummet ska ligga under markytan på gården.

Syftet med de geotekniska undersökningarna har varit att översiktligt utreda befintliga jordartsförhållanden samt förutsättningarna för schakt och grundläggning för planerat fläktrum.

Föreliggande undersökningsrapport redovisar utförda geotekniska fält- och laboratorieundersökningar. Handlingen ska ses som ett underlag för fortsatt projektering.

2 Befintliga förhållanden

Fastigheten Sånglärkan 1 ligger på Sköldungagatan i Stockholm. På fastigheten finns 3 byggnader. Fläktrummet planeras inne på det mellersta husets gård.



Figur 1 Ungefärligt läge på fläktrummet.

3 Planerat fläktrum

Fläktrummet planeras under mark i den och kommer att ligga längs i den norra delen av gården. Längs med den östra muren planeras en kulvert för friskluftsintag. Vidare ska gården sänkas som mest 0,5.

4 Underlag

Underlag för upprättande av denna handling har varit:

- Planerat fläktrum i plan på ritning ”K20P01-SKISS FLÄKTRUM” och ”M2075_Bottenplan” erhållna 2019-06-25

5 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med nationell bilaga. Planering av fältundersökning har utförts enligt SS-EN 1997-2. Fältundersökning har utförts i enlighet med respektive metods standard, se kapitel 7.1.

6 Utsättning och inmätning

Utsättning är utförd av Fältpersonal vid undersökningstillfället. Undersökningsspunkterna är inmätta i förhållande till befintlig byggnad och murar. Nivåerna på undersökningsspunkterna är hämtade från ritning "M2075_Bottenplan" där inmätning av gårdsplanens markyta. Noggrannheten på nivåerna är sannolikt ca 1 dm.

- Plan: Lokalt system relativt K-ritning "K20P01-SKISS FLÄKTRUM"
- Höjd: RH2000

7 Utförd undersökning

Geotekniska egenskaper har undersökts genom fält- samt laboratoriarbete.

7.1 Fältundersökning

Fältundersökning utfördes i juli 2019 av Iterio AB. Ansvarig fältgeotekniker var Tony Eriksson, ytterligare fältpersonal var Tim Envall. Undersökning utfördes med en borrhandsvagn av typ Geotech 504. För kalibreringsprotokoll se bilaga 1.

Omfattning av utförd undersökning framgår av Tabell 1. Undersökningar har i huvudsak genomförts enligt EN 1997-2 samt för respektive metod gällande standard. Jb-sonderingen har inte utförts 3 m i berg enligt gällande standard. För fältrapport se bilaga 1.

Tabell 1 Utförda geotekniska fältundersökningar

Metod	Antal	Standard
Provtagning		
Skruvprovtagning, Skr	5	SS-EN ISO 22475-1
Sondering		
Jordbergsondering	6	
Viktsondering, Vim	4	SS-CEN ISO TS 22476-10

Skruvprovtagningen utfördes utan foderrör. Diameter på skruvprovtagaren är 80 mm. Neddrivningen skedde med rotation.

Jordbergsondering är utförd med tät krona med 57 mm diameter.

Viktsondering är utförd maskinell i både belastning och vridningsmoment. Lasten mäts med noggrannhet om $\pm 0,05$ kN.

7.2 Geoteknisk laboratorieundersökning

Geoteknisk laboratorieundersökning är utförd av LabMind AB, Stockholm. Analyserna omfattar skruvprovtagningar. För fullständig redovisning gällande utförda laboratorieundersökningar geoteknik, se bilaga 2.

8 Värdering av undersökning

8.1 Fältundersökningar

Samtliga fältundersökningar bedöms vara utförda efter för var metod angiven standard utan avvikelser med undantag av att jb-sonderingarna ej utförts 3 m i berg.

Vid undersökningstillfället gav ledningssökaren utslag för ledningar i marken längs den norra muren. Inga undersökningar har därför utförts i denna zon. Undersökningarna utfördes ca 3 m ut från muren. Av samma anledning har därför andra undersökningspunkter flyttats från planerat läge.

8.2 Provtagningsklasser

Utförda jordprov är bedömda i enighet med dokument SS-EN-ISO 22475–1 samt SS-EN 1997–2. Utförd skruvprov bedöms uppnå kvalitetsklass 5C.

9 Resultat och redovisning

Resultat från den geotekniska undersökningen finns lagrade i digitalt format i en GeoSuite-databas.

Geoteknisk redovisning är utförd av Iterio AB. Undersökningarna redovisas i plan och profil enligt ritningsförteckning, se tabell 2.

Tabell 2 Ritningsförteckning

Format	Ritningsnummer	Benämning	Datum
A1	G-12.1-02	Plan, geoteknisk undersökning	2019-08-16
A1	G-12.2-02	Sektion A, B och C	2019-08-16
A1	G-12.2-02	Borrhål i sektion	2019-08-16

10 Bilagor

Bilaga 1 Fältrapport och kalibreringsprotokoll

Bilaga 2 Laboratorierapport Geoteknik

Bilaga 1

Fältrapport

FÄLTRAPPORT MED DAGBOK, GEOTEKNIK

Ange uppdrag

Uppdragsledare: Johan Wagenius
 Beställare: Herrsunda Holding AB

Uppdragsnummer nr: 5143

Utrustning

Modell: Geotech 504

Beteckning: Tonys vagn

Kalibreringsdata framgår av kalibreringsprotokoll-

Dagbok

Datum	Väder	Utfört arbete
2019-07-03	Regn, plus	Etablering <input checked="" type="checkbox"/> Sondring <input checked="" type="checkbox"/> Provtagning <input checked="" type="checkbox"/>

Sonderingsresultat är redovisat i digital fil *.snd. Provtagningsresultat är redovisat i digital fil *.prv. Datum för utförande framgår i respektive digital fil.
 *=Borrhålsbeteckning.

Utsättning

Utsättning utförd med Från befintliga objekt.

Jord-bergsondering (Jb)

Borrkronans diameter: 57mm Stift Borrkronans skick: Nyskick
 Spolmedium: Vatten

Viktsondering

Kontroll av raket på stänger: <1mm/m	Spetsdiameter: Nyskick, 34,5-35,0mm
Tolk använd för spetsdiameter <input type="checkbox"/>	Spetslängd: Nyskick, 205mm
Inställd vridningshastighet: Manuell	Typ av belastningssystem: Dynamometer

Skruvprovtagning

Diameter på provtagare 80mm
 Fältanteckningar redovisas i provtagningsprotokoll, 2 stycken

Återställning

Typ	Avser punkter
Ytlagning: Annat	Samtliga
Hålfyllning: Helt fyllt hål	Samtliga
Fyllningsmaterial: Uppborrat material, grus	Samtliga

Kontroll och eventuell redigering av sonderingsfiler har utförts efter sondering. Kontroll och redigering omfattar inmatade fältkoder och anmärkningar, exempelvis angiven bergnivå vid jord-bergsondering.

Signering av dagbok och fältrapport: Tim Envall, Tony Eriksson

Inköm till Sjöbo kommun byggnadskontor - 2019-08-16, Dnr 2019-04484 nr 484

Borrhållnr/ Sektion 191704 Markyta + Sign TE datum 3/7-19

Kolvborr Annat redskap SK Stabiliserad vattenyta i borrhålet den / / den m u my

Uppdragsnr./Uppdragsnamn - Sånglärkan Blad nr

Borrhållnr/Sektion 191706 Markyta + Sign TE datum 3/7

Kolvborr Annat redskap SK Stabiliserad vattenyta i borrhålet den / / den m u my

Anm.		Djup under ref nivå m	Prov nr	Preliminär geoteknisk benämning (förkortning)	ANM. Ev. störning etc. av respektive prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
0-0,5	ö	1	1	F/grSa	
0-0,2	m	-	-	F/grSa	
0,2-1,0	u	1	1	F/grSa let tegel	
1-1,8	ö	2	2	F/grSa gy let	
1,8-2	m	-	-	mu let	
2-2,7	u	3	3	gy let	
2,7-3	ö	4	4	let	
	m				
	u				
	ö				
	m				
	u				
	ö				
	m				
	u				
	ö				
	m				
	u				
	ö				
	m				
	u				

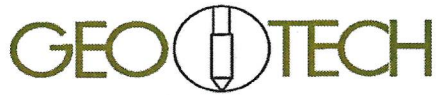
Anm.		Djup under ref nivå m	Prov nr	Preliminär geoteknisk benämning (förkortning)	ANM. Ev. störning etc. av respektive prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
0-0,5	ö	-	-	F/grSa let	
0,5-1	m	1	1	let	
1-2	u	2	2	let	
	ö				
	m				
	u				
	ö				
0-0,6	m	-	-	F/grSa let	
0,6-1,3	u	1	1	F/let	
1,3-2	ö	2	2	F(nr)(sa) mu let	
2-2,8	m	3	3	let (s)(sa)	
2,8-3	u	-	-	grSa	
	ö				
	m				
	u				
	ö				
0-1,1	ö	1	1	F/grSa let tegel	
1,1-2	m	2	2	let (s)	
	u				
	ö				
	m				
	u				
	ö				
0-0,3	ö	-	-	F/grSa let tegel	
0,3-1,2	m	-	-	F/grSa	
1,2-1,8	u	-	-	F/grSa let tegel	
1,8-2	ö	-	-	F/grSa let	
2-3	m	-	-	mu let	
	u	-	-	let	
	ö				
	m				
	u				

Markteknisk undersökningsrapport
Sånglärkan 1

191702

Bilaga
Sidan 3 av 4

Vy = 3,0



KALIBRERINGS CERTIFIKAT FÖR BANDVAGN

BV0570

Bandvagn nr: BV0570
Datum för kalibrering: 2019-03-12
Kalibrerad av: Christian Berg

Sign.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Christian Berg", written over a horizontal line.

Vridmoment kraft

Kraftgivare 0-1 kN

Kraftkonstant: 0,89

Kraftgivare 0-50 kN

Kraftkonstant: 0,95

Maxkraft: 38,55

Djupmätare

1 meter= 1 m

H/V-givare

20 H/V = 20 H/V

Kompenserat vridmoment

Bilaga 2

Laboratorierapport

SAMMANSTÄLLNING AV

GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR



Uppdrag Sånglärkan
Kund Iterio

PROVTAGN.	Utrustning	Skr
	Provtagning	2019-07-03
	Prover inkom	2019-07-04

PROVNING	Utförd	2019-07-05 / MG
	Granskad	2019-07-08 / SH
	Provt. till provn.	2 dygn

PROVRESULTAT	Punkt	Djup	Okulär jordartsbenämning	Mtrl- typ/tjälf.- klass.	w _N %	w _L %	ρ t/m ³	Anm.
		19IT01	0,6 - 1,3	FYLLNING av brungrå något sandig TORRSKORPELERA med tegelrester. Mg [(sa)Cldc, tegel].	4B/3			
		1,3 - 2	FYLLNING av mörkbrun humushaltig sandig TORRSKORPELERA med trä- och tegelrester. Mg [husaCldc pr, tegel].	5B/4				
		2 - 2,3	Brungrå rostfläckig varvig LERA med torrskorpekaraktär och enstaka siltiga finsandskikt. vCl(dc) (<u>sifsa</u>).	4B/3				
	19IT04	0,7 - 1	FYLLNING av brungrå grusig sandig TORRSKORPELERA med tegelrester. Mg [grsaCldc, tegel].	4B/3				
		1 - 1,8	FYLLNING av grå grusig sandig TORRSKORPELERA med delar av gytjig lera och tegelrester. Mg [grsaCldc (gycl), tegel].	4B/3				
		2 - 2,7	Gröngrå något gytjig TORRSKORPELERA. (gy)Cldc.	4B/3				
		2,7 - 3	Gråbrun TORRSKORPELERA. Cldc.	4B/3				
	19IT06	0,5 - 1	FYLLNING av brun TORRSKORPELERA med tegelrester. Mg [Cldc, tegel].	4B/3				
		1 - 2	Brun TORRSKORPELERA. Cldc.	4B/3				
	19IT08	0 - 1,1	FYLLNING av grå grusig sandig TORRSKORPELERA med tegelrester. Mg [grsaCldc, tegel].	4B/3				
		1,1 - 2	Brungrå TORRSKORPELERA med enstaka siltiga finsandskikt. Cldc (<u>sifsa</u>).	4B/3				

För teckenförklaring och information om standarder, se www.labmind.se/metoder.

Materialtyp och tjälfarlighetsklass enligt AMA Anläggning 13.

ANM.	
------	--

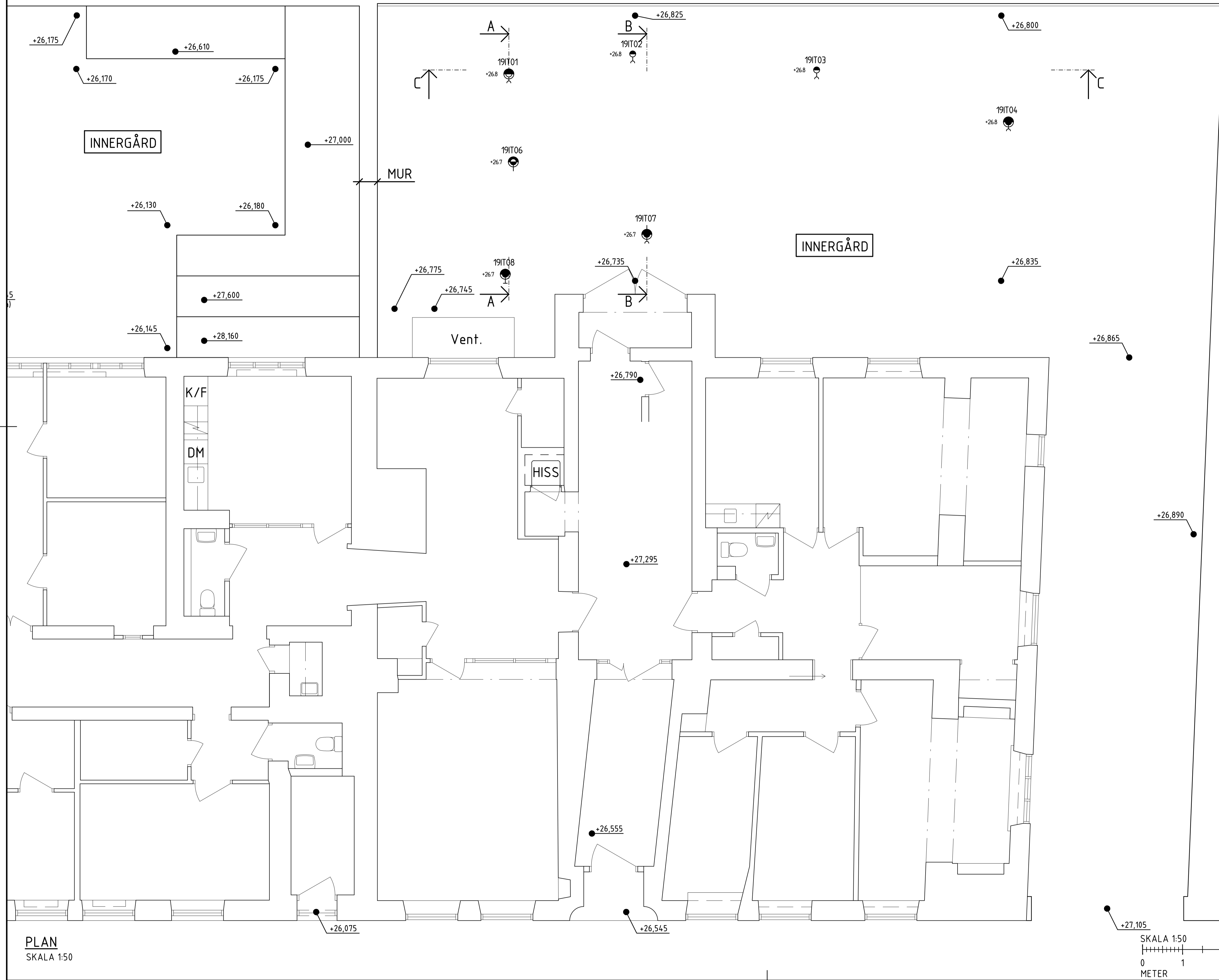
KOORDINATSYSTEM
 SYSTEM I PLAN: LOKALT
 SYSTEM I HÖJD: RH 2000

FÖRKLARINGAR
 FÖR SYMBOLER OCH BETECKNINGAR, SE
 SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION
 2001:2, WWW.SGF.NET.

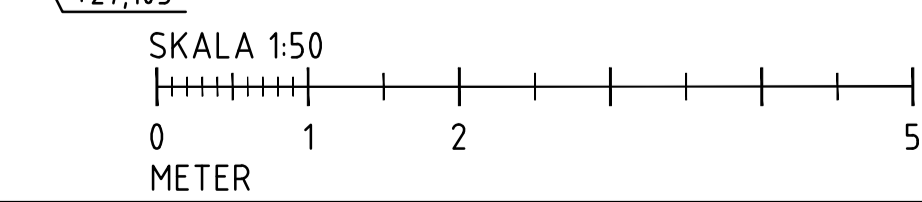
ANMÄRKNINGAR
 SONDERINGAR BENÄMNDA 19ITXX ÄR
 UTFÖRDA AV ITERIO AB, JULI 2019.

TILLHÖRANDE RITNINGAR
 G-12.2-01, SEKTION A-A, B-B OCH C-C,
 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
 G-12.2-02, BORRHÅL I SEKTION (JB2),
 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

UNDERLAG
 BOTTENPLAN ENLIGT MODELLFIL,
 M2075_Bottenplan, ERHÅLLEN 2019-06-25.



PLAN
 SKALA 1:50



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
KV SÅNGLÄRKAN 1				
				
UPPDRAG NR 5143	RITAD/KONSTR AV D. JANSSON	HANLAGGARE J. WAGENIUS		
DATUM 2019-08-16	ANSVARIG			
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING STOCKHOLM				
PLAN SKALA 1:50	NUMMER G-12.1-01	BET		

G-12-P-01 [.. \Model\G-12-P-01.dwg] M2075_Bottenplan_meter_modifierad [.. \Model\M2075_Bottenplan_meter_modifierad.dwg] Aug 15, 2019

C:\Users\adaja\ITERIO\Dropbox (Iterio AB)\Iterio Geoteknik\Shim\5143 Sånglärkan\5 CAD\G\RitDef\G-12-1-01.dwg Aug 15, 2019 - 4:54pm

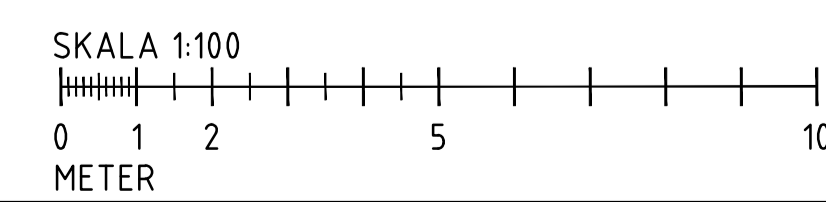
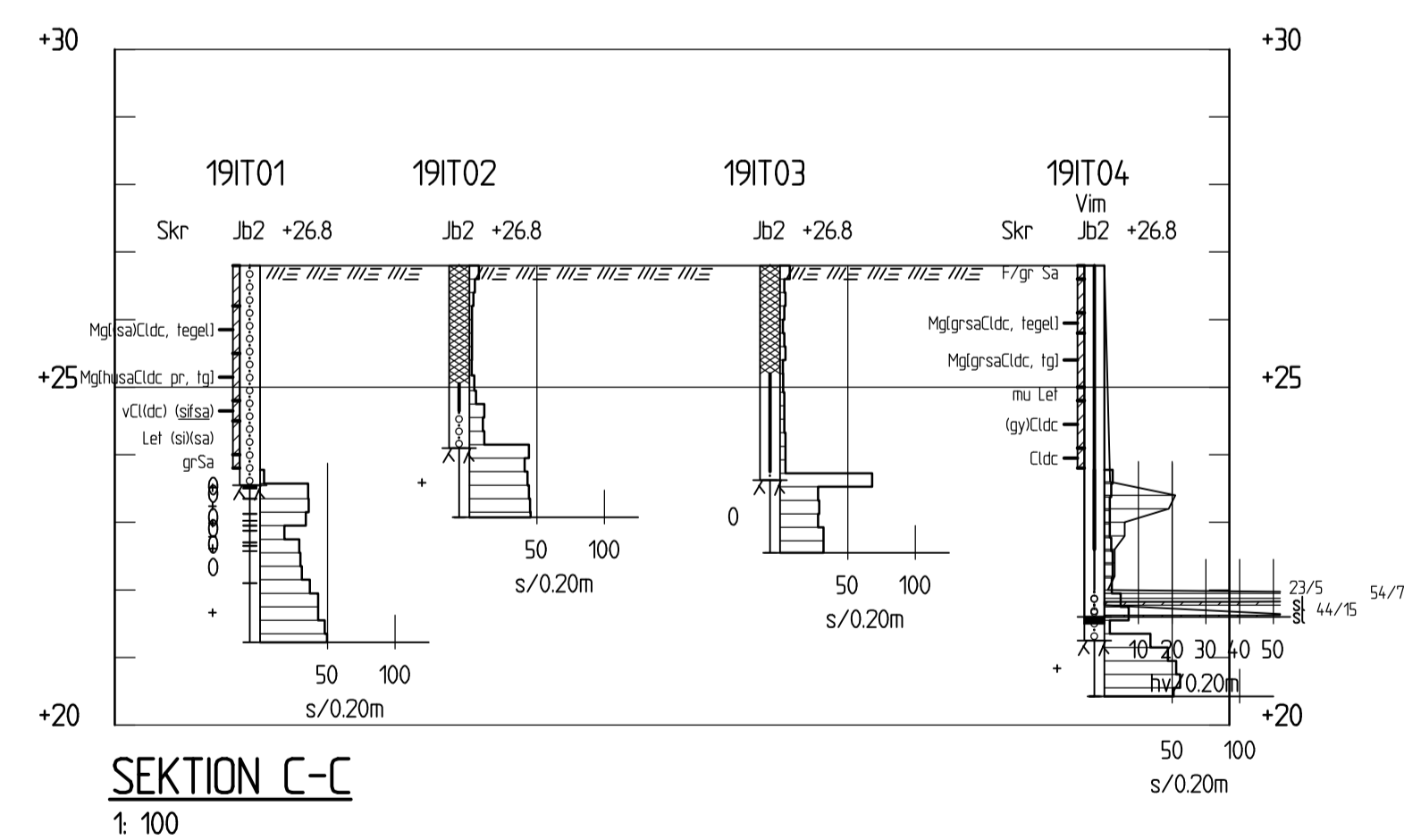
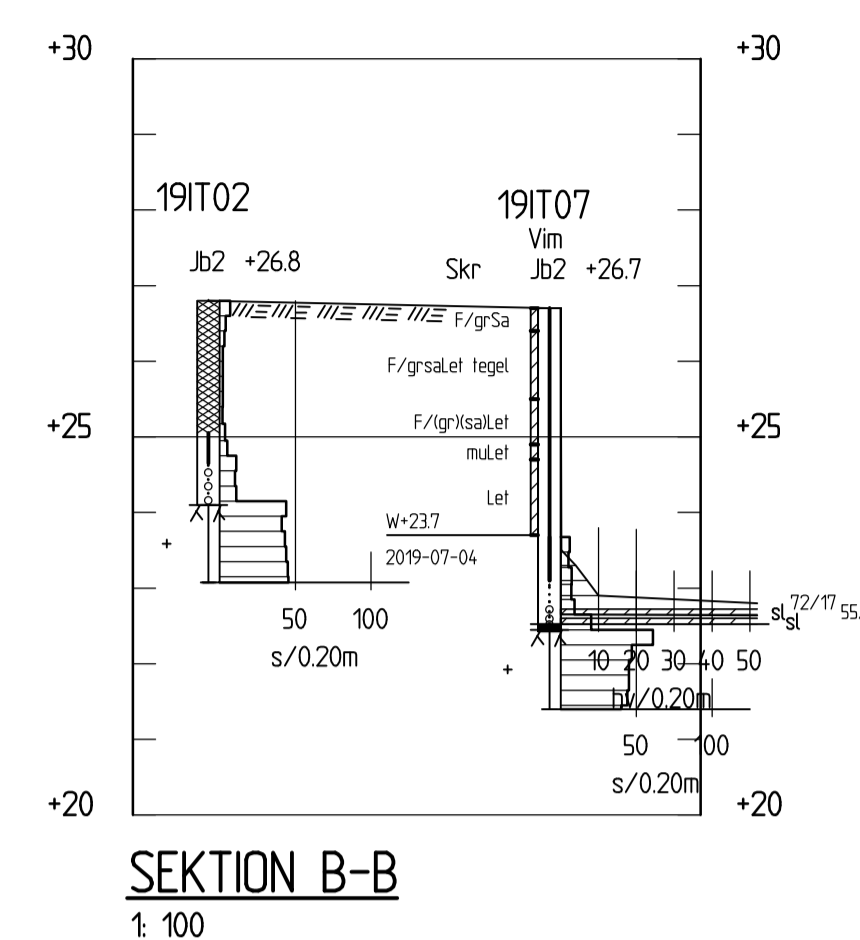
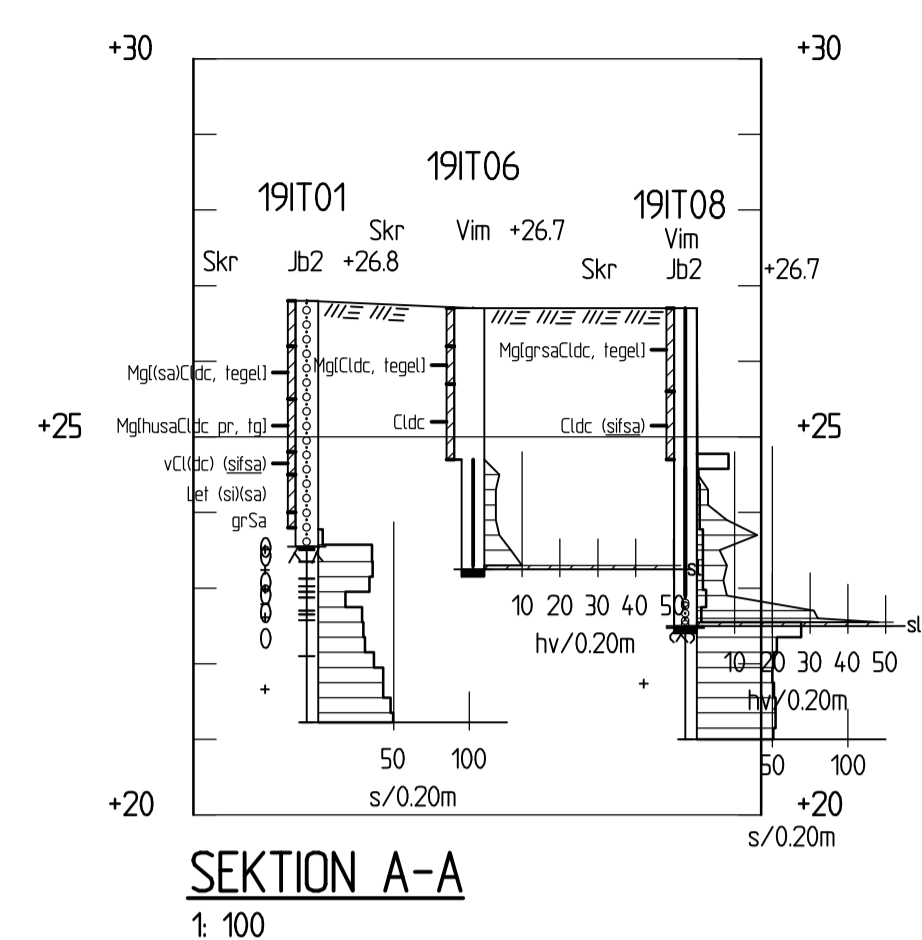
KOORDINATSYSTEM
 SYSTEM I PLAN: LOKALT
 SYSTEM I HÖJD: RH 2000

FÖRKLARINGAR
 FÖR SYMBOLER OCH BETECKNINGAR, SE
 SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION
 2001:2, WWW.SGF.NET.

ANMÄRKNINGAR
 SONDERINGAR BENÄMNDA 19ITXX ÄR
 UTFÖRDA AV ITERIO AB, JULI 2019.

 MARKYTAN GENERERAD SOM RÄTA LINJER
 MELLAN AVVÄGDA SONDERINGSPUNKTER.

TILLHÖRANDE RITNINGAR
 G-12.1-01, PLAN, GEOTEKNISK
 UNDERSÖKNING
 G-12.2-02, BORRHÅL I SEKTION (JB2),
 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING



BET	ANT	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
KV SÅNGLÄRKAN 1				
UPPDRAG NR 5143	RITAD/KONSTR AV D. JANSSON	HANDELAGGARE J. WAGENIUS		
DATUM 2019-08-16	ANSVARIG			
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING STOCKHOLM				
SEKTION A-A, B-B OCH C-C				
SKALA 1:100	NUMMER G-12.2-01			BET

G-12-S-01 [.. \Modell\G-12-S-01.dwg] Aug 15, 2019

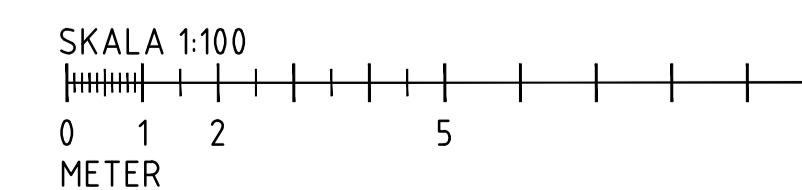
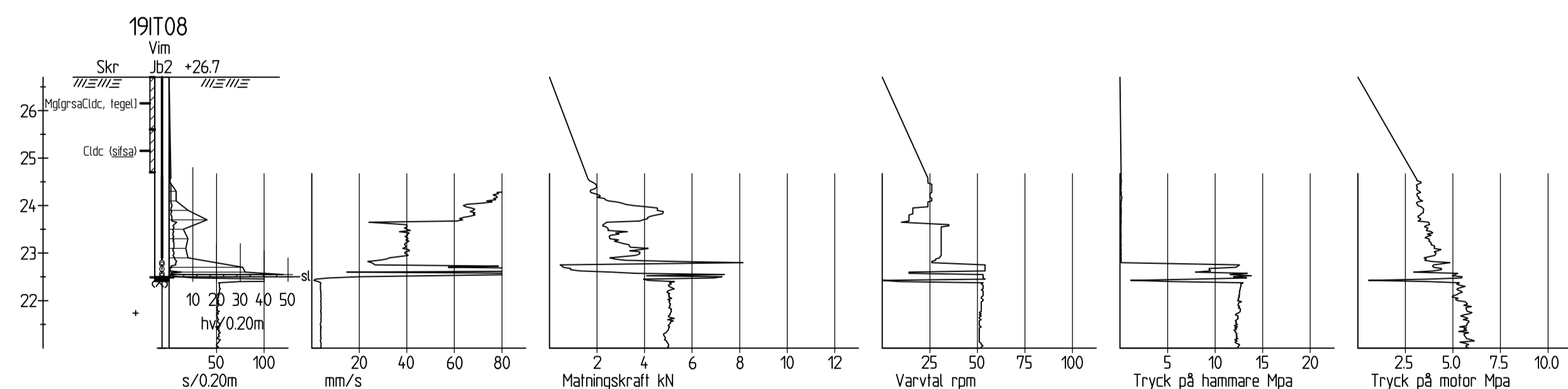
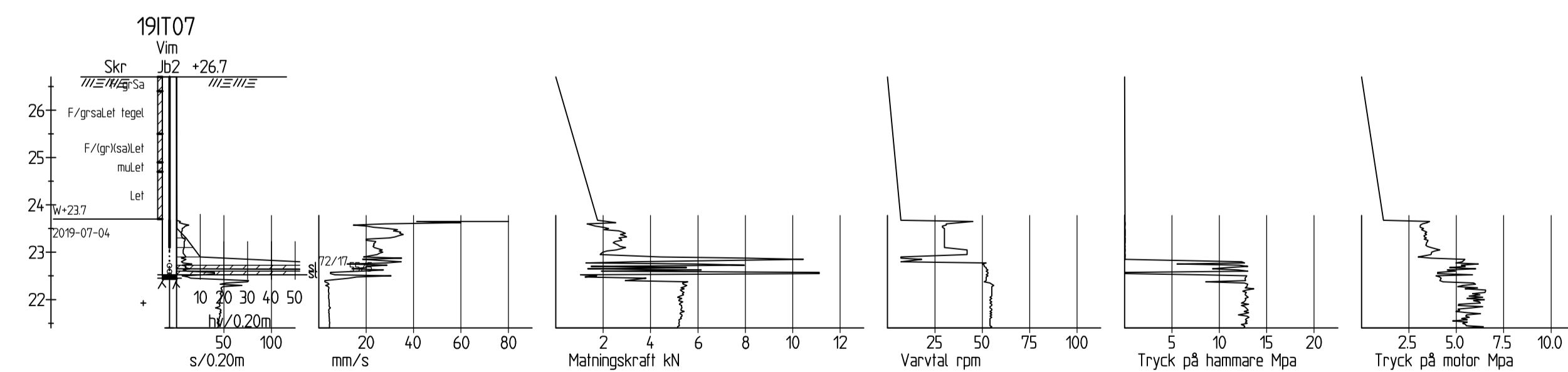
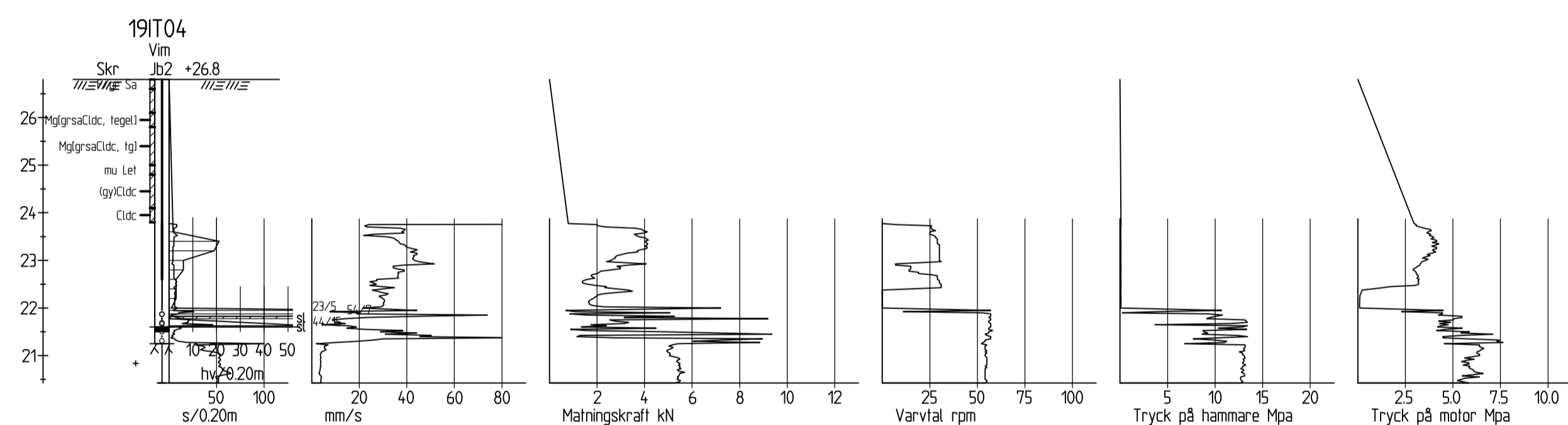
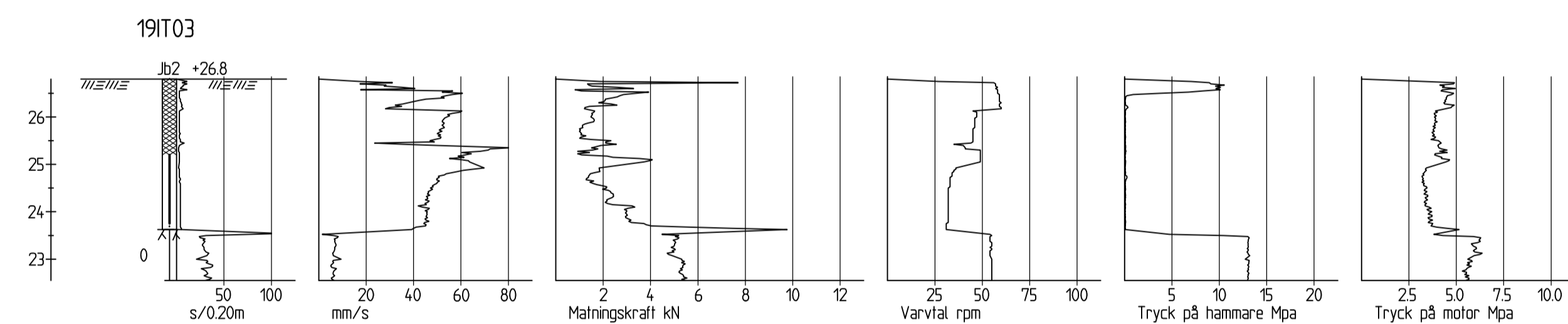
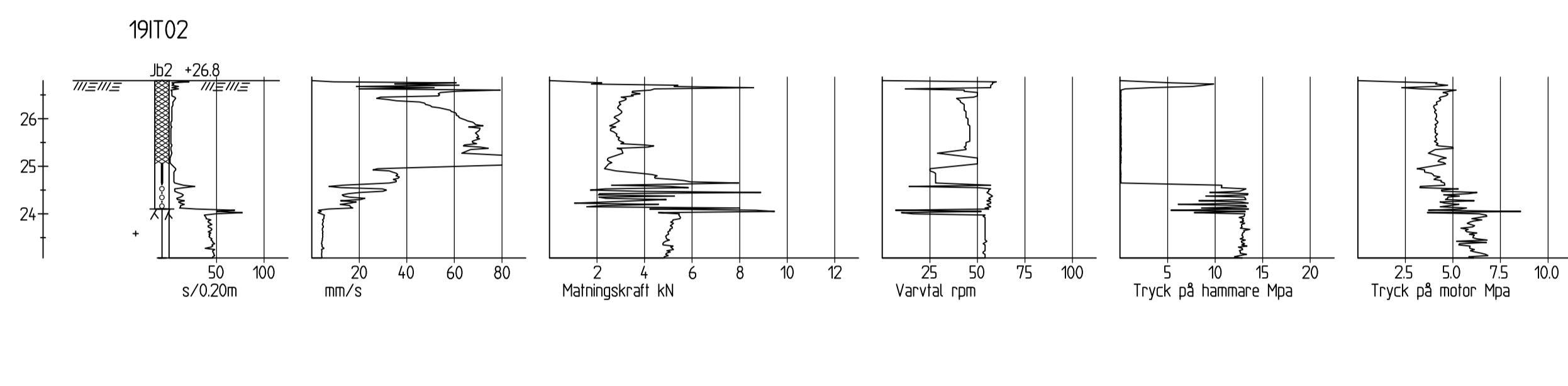
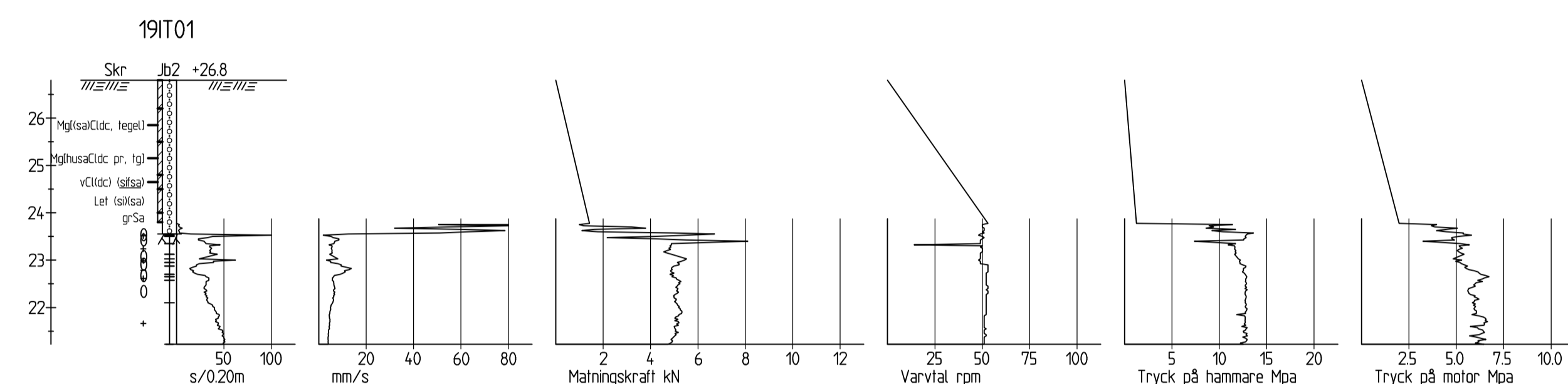
C:\Users\dajaj\ITERIO\Dropbox (Iterio AB)\Iterio Geoteknik\Shim\5143 Sånglärkan\5 CAD\G\RitDef\G-12-2-01.dwg Aug 15, 2019 - 4:54pm

KOORDINATSYSTEM
 SYSTEM I PLAN: LOKALT
 SYSTEM I HÖJD: RH 2000

FÖRKLARINGAR
 FÖR SYMBOLER OCH BETECKNINGAR, SE
 SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION
 2001:2, WWW.SGF.NET.

ANMÄRKNINGAR
 SONDERINGAR BENÄMNDA 19ITXX ÄR
 UTFÖRDA AV ITERIO AB, JULI 2019.

TILLHÖRANDE RITNING
 G-12.1-01, PLAN, GEOTEKNISK
 UNDERSÖKNING



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
KV SÅNGLÄRKAN 1				
iterio				
UPPDRAG NR	5143	RITAD/KONSTR AV	D. JANSSON	HANLAGGARE
DATUM	2019-08-16	ANSVARIG	J. WAGENIUS	
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING STOCKHOLM				
BORRHÅL I SEKTION (JB2)				
SKALA	1:100	NUMMER	G-12.2-02	BET