

John Bauergatan, Jönköping
Utredning för utbyggnad av väg
Översiktlig geoteknisk undersökning

Markteknisk undersökningsrapport, MUR.

Beställare

Jönköpings Kommun
Tekniska kontoret
551 89 JÖNKÖPING

Konsult

BGK AB
Gunnar Karlsson Bygg- och Geokonstruktioner AB
Torsgatan 10
561 30 HUSKVARNA

Upprättad av



Hanna Wetterheim

Granskad av



Janne Svensson

Innehåll

1	Objekt och ändamål	3
2	Underlag för undersökningen	3
3	Styrande dokument	3
4	Geoteknisk kategori	4
5	Arkivmaterial	4
6	Befintliga förhållanden	4
7	Positionering	4
	7.1 Koordinatsystem och utsättning	4
	7.2 Provtagningspunkter	4
8	Geotekniska fältundersökningar	5
	8.1 Utförda fältförsök	5
	8.2 Utförda provtagningar	5
	8.3 Undersökningsperiod	5
	8.4 Fältpersonal	5
	8.5 Kalibrering och utrustning	5
9	Geotekniska laboratorieundersökningar	6
	9.1 Utförda undersökningar	6
	9.2 Undersökningsperiod	6
	9.3 Laboratoriepersonal	6
	9.4 Provförvaring	6
10	Hydrogeologiska undersökningar	6
	10.1 Utförda fältarbeten	6
	10.2 Utförda undersökningar	6
	10.3 Korttidsobservationer	6

Bilagor

Laboratorieresultat	bilaga 1, 5 sidor
CPT	bilaga 2, 9 sidor
Ritning, borrhplan	G1
Ritning, borrhsektioner A - C	G2
Ritning, borrhsektioner D - E	G3

1 Objekt och ändamål

På uppdrag av Tekniska kontoret i Jönköping har en geoteknisk undersökning utförts för rubricerat objekt.

Undersökningens syfte har varit att översiktligt kontrollera jordens geotekniska egenskaper för eventuell framtida utbyggnad av John Bauergatan.

2 Underlag för undersökningen

Ritningsunderlag för fältarbetet och redovisningen har erhållits av beställaren och utgörs av situationsplan med planerade provtagningspunkter.

3 Styrande dokument

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

Tabell 1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2

Tabell 2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Viktsondering	SGF Rapport 1:2013, 3:99
CPT sondering	SGI Information 15
Mekanisk trycksondering	SGF Metodblad v 1.0
Slagsondering	SGF Rapport 1:2013
Skruvprovtagning	SGF Rapport 1:2013
Grundvattenpejling i öppet grundvattenrör	SGF Rapport 1:2013

Tabell 3. Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Klassificering	EN ISO 14688
Vattenkvot	SS 27116

Redovisning av undersökningen

På planritning G1 redovisas läget och markhöjder för samtliga sonderings- och provtagningspunkter.

På sektionsritningar G2 och G3 redovisas samtliga undersökningspunkter på sektioner littererade A – E. På sektionerna redovisas sonderingsdiagram, jordarter, nivåer för nuvarande mark och grundvattennivåer.

På bilagor redovisas laboratorieresultat och CPT-resultat.

4 Geoteknisk kategori

Utförda undersökningar är utförda i enlighet med Geoteknisk Kategori 2.

5 Arkivmaterial

Fler geotekniska undersökningar har tidigare utförts i närområdet. Av dessa undersökningar är det två stycken som ligger intill nu undersökt område, VIAK AB undersökningar i april - maj 1981 och juli - augusti 1982. Deras arbetsnummer på dessa är 5016-1110 respektive 5016-151153.

6 Befintliga förhållanden

Undersökt område sträcker sig från John Bauergatan i en slinga runt befintlig bebyggelse fram till Stenhuggargatan. Marken vid provtagningspunkterna utgörs till största del av asfalt- och gräsytor. Inmätta höjder vid borrhöjningarna ligger mellan +89,81 och +91,61.

7 Positionering

7.1 Koordinatsystem och utsättning

Använt koordinatsystem i plan är SWEREF 99 13 30 och höjdsystem RH2000. Utsättning och inmätning av sonderingspunkterna har gjorts genom GNSS, nätverks-RTK. Mätningen är utförd i klass A enligt SGF fälthandbok av Sten Lundberg, BGK.

7.2 Provtagningspunkter

Sammanställning av de undersökta punkternas koordinater och använda metoder redovisas i tabell nedan.

Punkt	X	Y	Z	Metod
1901	6406793.010	190867.008	+89.949	Cpt, Skr
1902	6406731.849	190841.962	+90.336	Vim, Skr
1903	6406668.300	190817.625	+91.008	Tr, Vim, Skr
1904	6406623.562	190767.502	+89.814	Vim, Cpt, Skr
1905	6406573.104	190689.592	+90.300	Tr, Skr
1906	6406497.955	190572.015	+90.167	Tr, Skr
1907	6406476.012	190455.747	+89.823	Tr, Slb, Skr
1908	6406473.416	190343.113	+91.052	Tr, Skr
1909	6406466.091	190407.174	+91.612	Tr, Cpt, Skr
1910	6406459.259	190542.781	+89.854	Skr

1911	6406523.283	190674.678	+90.087	Skr
1912	6406488.075	190521.828	+90.007	Tr, Vim, Skr
1913	6406523.686	190406.674	+90.228	Skr

8 Geotekniska fältundersökningar

8.1 Utförda fältförsök

Sonderingar	Antal	Typ/ Anmärkning
CPT sondering	3	Envi Memocone MKII klass 2
Viktsondering	4	Vriden viktsondspets på 25 mm stänger
Mekanisk trycksondering	9	Vriden viktsondspets på 25 mm stänger, motstånd inkl. stångfriktion
Slagsondering	1	Konisk slagsondspets på 44 mm Jb stänger

8.2 Utförda provtagningar

Provtagningar	Antal	Typ/ Anmärkning
Skruvprovtagning	13 punkter	Störda prover
Jordartsbestämning i fält	75 prover	Okulärt bedömt i fält

8.3 Undersökningsperiod

Undersökningen utfördes 2019-01-24 till -30.

8.4 Fältpersonal

Borrledare har varit Sten Lundberg, BGK.

8.5 Kalibrering och utrustning

- Bandgående borrhavn GM 75 GTS med hydraulhammare Furukawa, påbyggd vattenpump och kompressor. Flytande sonderingsbord för viktsondering. Senast kalibrerad 2018-08-27.
- Datainsamling med Envi Geoprinter HQ.
- CPT utrustning, Envi Memocone MKII klass 2, serienummer 20655 senast kalibrerad 2017-11-07.
- Skruvprovtagare 72 mm.
- Inmätning har skett med Trimble Rover R4.

9 Geotekniska laboratorieundersökningar

9.1 Utförda undersökningar

Undersökningsmetod	Antal	Typ/anmärkning
Klassificering	14	Bilaga 1
Bestämning av vattenkvot	14	Bilaga 1

9.2 Undersökningsperiod

Laboratorieundersökningen utfördes 2019-01-25 till -31.

9.3 Laboratoriepersonal

Laboratoriearbetet har utförts av Hanna Wetterheim, BGK.

9.4 Provförvaring

Upptagna jordprover sparas i BGK:s geotekniska laboratorium i 6 månader (ej i kylrum).

10 Hydrogeologiska undersökningar

10.1 Utförda fältarbeten

Fältarbeten	Antal	Typ/ Anmärkning
Installation av 50 mm PEH-rör.	3	Slitsad spets 0,65 m

10.2 Utförda undersökningar

Undersökningar	Antal	Typ/ Anmärkning
Pejling av vattennivå i öppet rör	3	öppet system

10.3 Korttidsobservationer

Punkt	Installerat datum	Observation datum	Djup under markytan	Nivå
GWR1901	2019-01-28	2019-02-25	1,83 m	+88,12
GWR1911	2019-01-25	2019-02-25	1,56 m	+88,53
GWR1912	2019-01-30	2019-02-25	1,47 m	+88,54



Gunnar Karlsson
Bygg- och Geokonstruktioner AB

bilaga 1

LABORATORIERESULTAT

Plats: **John Bauergatan, Jönköping**

arb nr 18268

Översiktlig geoteknisk undersökning

Skruvborr 19-01-24 till -30 Utförd av: Sten Lundberg

Lab- prov 19-01-25 till -31 Utförd av: Hanna Wetterheim

Hanna Wetterheim

Fyllning kan i vissa fall vara svår att urskilja.
Klassificeringen avseende gräns för fyllning och
naturlig mark kan därför vara något osäker.

AMA
Anläggning
10 Tabell
CB/1

Borrp.	Djup m.u.my	Benämning	Vattenkvot, %	Bedömt i fält	Materialtyp	Tjälfarlighets klass
1901	0,0-0,07	Asfaltyta		X		
	0,07-0,9	grå Fyllning: grus, sand		X		
	0,9-1,0	grå Fyllning: lera, silt		X		
	1,0-2,0	grå Fyllning: silt, något lera, något finsand		X		
	2,0-3,0	grå Fyllning: silt, lera		X		
	3,0-4,0	grå Fyllning: silt, lera		X		
	4,0-5,0	grå Fyllning: silt, lera, något grus		X		
	5,0-6,0	grå Fyllning: silt, lera, något grus		X		
	6,0-7,0	mörkbrun låg- och mellanförmultnad Torv	152		6B	1

<i>Borrp.</i>	<i>Djup m.u.my</i>	<i>Benämning</i>	<i>Vattenkvot, %</i>	<i>Bedömt i fält</i>	<i>Materialtyp</i>	<i>Tjälfarlighets klass</i>
1902	0,0-0,12	Asfaltyta		X		
	0,12-1,5	grå Fyllning: grus, sand		X		
	1,5-1,8	svart Fyllning: grus, sand, silt, tegel, betong		X		
	1,8-2,0	svart Fyllning: grus, sand, silt, tegel, betong		X		
	2,0-3,0	grå/svart Fyllning: silt, något lera, något mull, något sand, tegel		X		
	3,0-4,0	grå/svart Fyllning: trä, lera, silt, något sand, något torv		X		
	4,0-4,2	Fyllning: trärester, stubbe		X		
	4,2-5,5	grå Fyllning: lera, något silt, något sand		X		
	5,5-6,0	mörkbrun lågförmultnad Torv	215		6B	1

1903	0,0-0,07	Asfaltyta		X		
	0,07-0,5	mörkbrun Fyllning: grus, sand		X		
	0,5-1,0	grå Fyllning: silt, sand, något lera, något grus, tegel		X		
	1,0-1,6	grå Fyllning: silt, lera, något sand, något grus		X		
	1,6-1,7	ljusbrun Fyllning: silt		X		
	1,7-2,0	grå Fyllning: silt, lera		X		
	2,0-3,0	grå Fyllning: lera, silt, något grus, något sand		X		
	3,0-4,0	grå Fyllning: silt, lera		X		
	4,0-5,5	grå Fyllning: silt, lera		X		
	5,5-5,7	grå Fyllning: silt, lera		X		
	5,7-6,0	ljusbrun Fyllning: lera, silt		X		
	6,0-7,0	mörkbrun mellanförmultnad Torv	225		6B	1

<i>Borrp.</i>	<i>Djup m.u.my</i>	<i>Benämning</i>	<i>Vattenkvot, %</i>	<i>Bedömt i fält</i>	<i>Materialtyp</i>	<i>Tjälfärlighets klass</i>
1904	0,0-0,3	mörkbrun Fyllning: silt, mull		X		
	0,3-1,0	brun Fyllning: mellan- och finsand, något grus, lite tegel		X		
	1,0-1,3	brun Fyllning: mellan- och finsand		X		
	1,3-2,3	mörkbrun Fyllning: silt, finsand, tegel		X		
	2,3-2,8	grå Fyllning: silt, finsand		X		
	2,8-3,0	lågformultnad Torv		X	6B	1
	3,0-4,0	mörkbrun mellan- och lågformultnad Torv	261		6B	1
	4,0-5,0	mörkbrun mellan- och lågformultnad Torv	234		6B	1
	5,0-6,0	grå mellan- och fin Sand		X	2	1

1905	0,0-0,1	Mull		X		
	0,1-1,0	brun/grå Fyllning: silt, sand, något grus, tegel		X		
	1,0-1,4	grå/brun Fyllning: silt, lera		X		
	1,4-1,7	mörkbrun Fyllning: mellan- och finsand		X		
	1,7-2,1	grå Fyllning: mellan- och finsand, siltskikt		X		
	2,1-2,6	mörkbrun mellan- och lågformultnad Torv	298		6B	1
	2,6-3,0	brun siltig fin Sand		X	3B	2

1906	0,0-1,0	mörkbrun Fyllning: sand, något grus, något silt		X		
	1,0-2,0	brun/grå Fyllning: silt, finsand		X		
	2,0-2,45	mörkbrun mellanformultnad Torv	362		6B	1
	2,45-3,0	grå fin Sand		X	2	1

1907	0,0-1,0	mörkbrun Fyllning: sand, silt, något grus, betong, tegel, slagg		X		
	1,0-2,0	svart Fyllning: silt, sand, grus, tegel, metall, betong		X		
	2,0-3,0	mörkbrun mellanformultnad Torv	391		6B	1

Borrp.	Djup m.u.my	Benämning	Vattenkvot, %	Bedömt i fält	Materialtyp	Tjälfarighets klass
1908	0,0-0,2	Fyllning: bergkross		X		
	0,2-1,0	grå Fyllning: silt, gyttja, något sand		X		
	1,0-2,0	grå/brun Fyllning: silt, något sand (lukt)		X		
	2,0-3,0	grå/svart Fyllning: silt, något grus, något sand, betong, tegel (lukt)		X		
	3,0-4,0	svart/grå Fyllning: silt, gummi, något sand, trä, plåt, plast, lite porslin		X		
	4,0-4,6	svart Fyllning: silt, trärester		X		
	4,6-5,0	lågformulnad Torv		X	6B	1

1909	0,0-0,3	brun Fyllning: mellansand		X		
	0,3-1,6	grå/brun Fyllning: lera, silt		X		
	1,6-2,0	mörkbrun Fyllning: sand, silt, något grus, något torv		X		
	2,0-3,0	mörkbrun Fyllning: silt, sand, lite tyg, lite tegelrester, vit färgmassa		X		
	3,0-3,6	svart Fyllning: silt, metall, glas, lite trärester		X		
	3,6-4,0	brun Torv		X	6B	1
	4,0-4,7	brun högförmulnad Torv		X	6B	1
	4,7-5,0	brun finSand		X	2	1

1910	0,0-0,4	ljusbrun Fyllning: mellan- och finsand		X		
	0,4-1,0	svart Fyllning: mull, sand		X		
	1,0-1,9	svart Fyllning: mull, silt, något grus, något sand, porslin, tegel		X		
	1,9-3,0	mörkbrun mellanförmulnad Torv med växtdelar	448		6B	1
	3,0-3,7	mörkbrun låg- och mellanförmulnad Torv	378		6B	1
	3,7-4,0	siltig finSand		X	3B	2

<i>Borrp.</i>	<i>Djup m.u.my</i>	<i>Benämning</i>	<i>Vattenkvot, %</i>	<i>Bedömt i fält</i>	<i>Materialtyp</i>	<i>Tjälfarighets klass</i>
1911	0,0-0,6	brun Fyllning: grus, sand		X		
	0,6-1,05	ljusbrun Fyllning: mellan- och finsand		X		
	1,05-1,15	svart Fyllning: mull, sand, växtdelar		X		
	1,15-2,0	grå mellan- och fin Sand		X	2	1

1912	0,0-0,06	Asfaltyta		X		
	0,06-0,4	ljusbrun Fyllning: mellan- och finsand		X		
	0,4-1,25	grå/svart Fyllning: mellan- och finsand, något silt, tegel		X		
	1,25-2,4	mörkbrun Fyllning: mull, silt, sand	31			
	2,4-2,5	lågformultnad Torv		X	6B	1
	2,5-3,0	mörkbrun mellanformultnad Torv	328		6B	1
	3,0-4,0	mörkbrun mellanformultnad Torv	185		6B	1

1913	0,0-1,0	svart Fyllning: mull, sand, grus, tegel, spik		X		
	1,0-2,2	svart Fyllning: tegel, mull, torv, något silt, något sand		X		
	2,2-3,45	mörkbrun lågformultnad Torv	360		6B	1
	3,45-4,0	brun mellan- och fin Sand		X	2	1

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

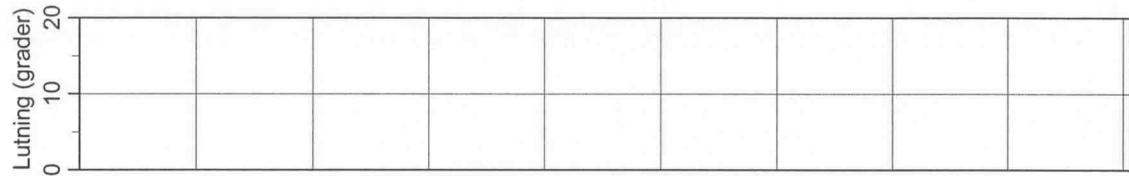
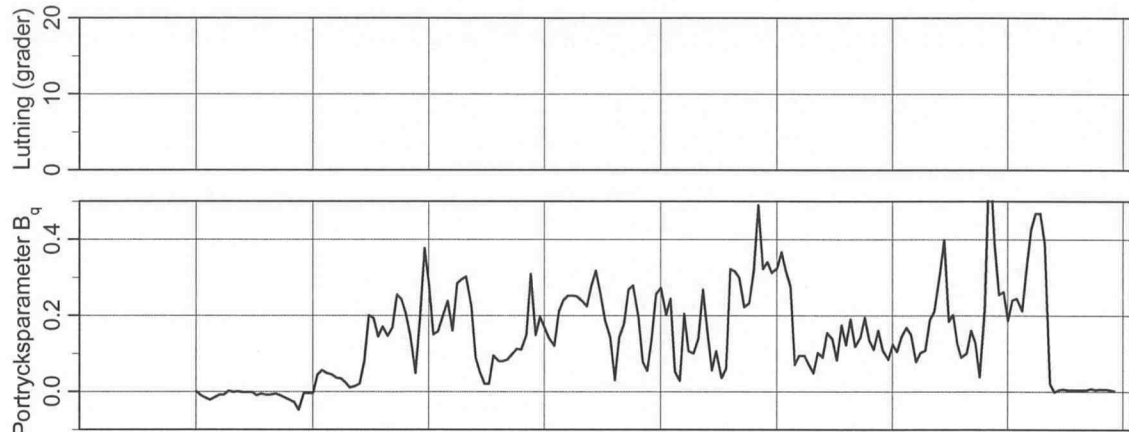
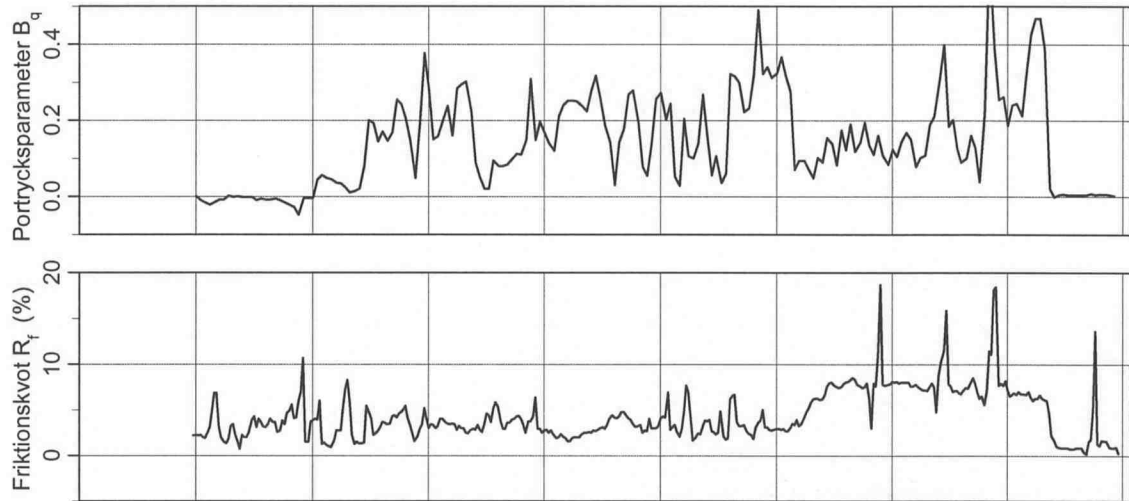
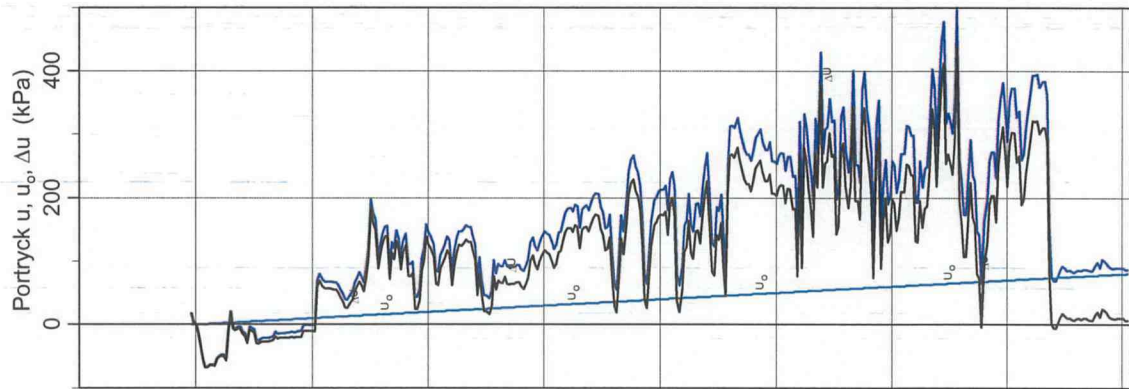
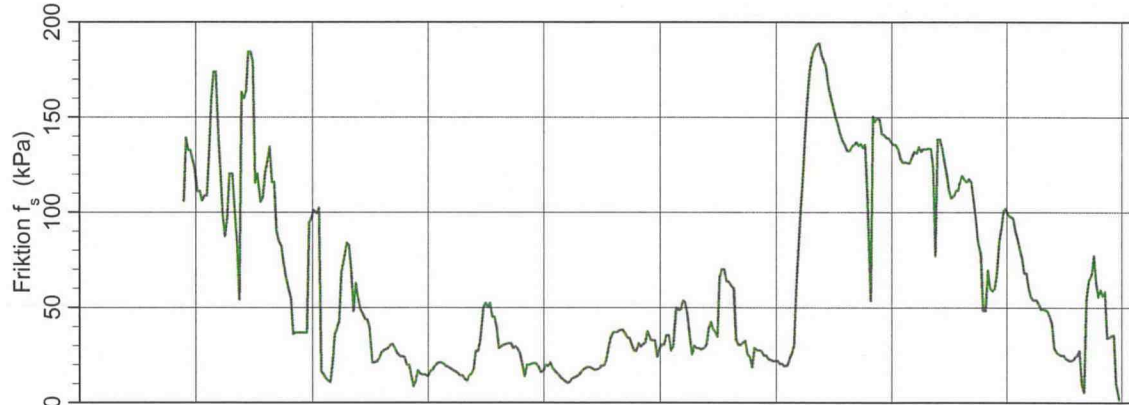
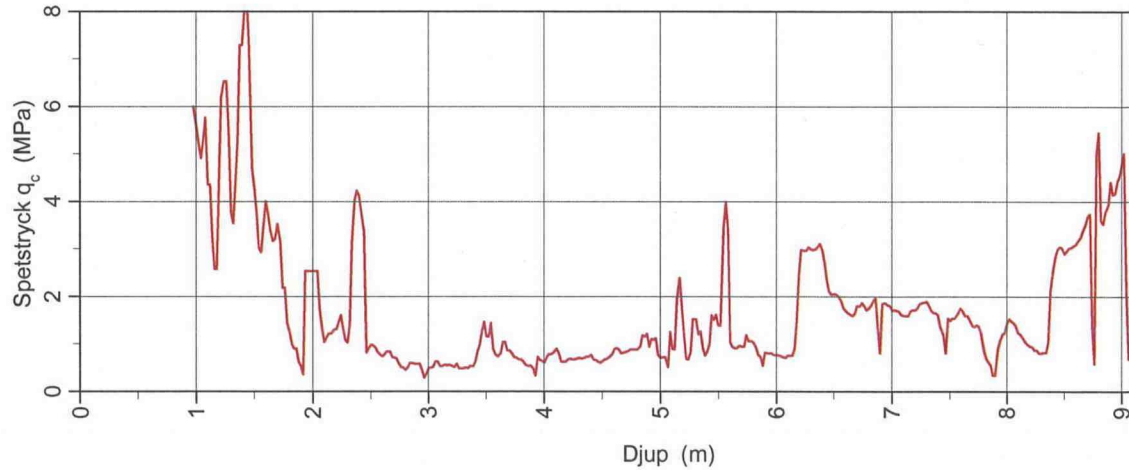
Förbormningsdjup 1.00 m
Start djup 1.00 m
Stopp djup 9.08 m
Grundvattennivå 1.00 m

Referens my
Nivå vid referens
Förbortat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr

Memocone MK II
20655

Projekt John Bauergatan bilaga 2, sidor 1-3
Projekt nr 18268
Plats John Bauergatan, Jönköping
Borrhål 1901
Datum 20190129



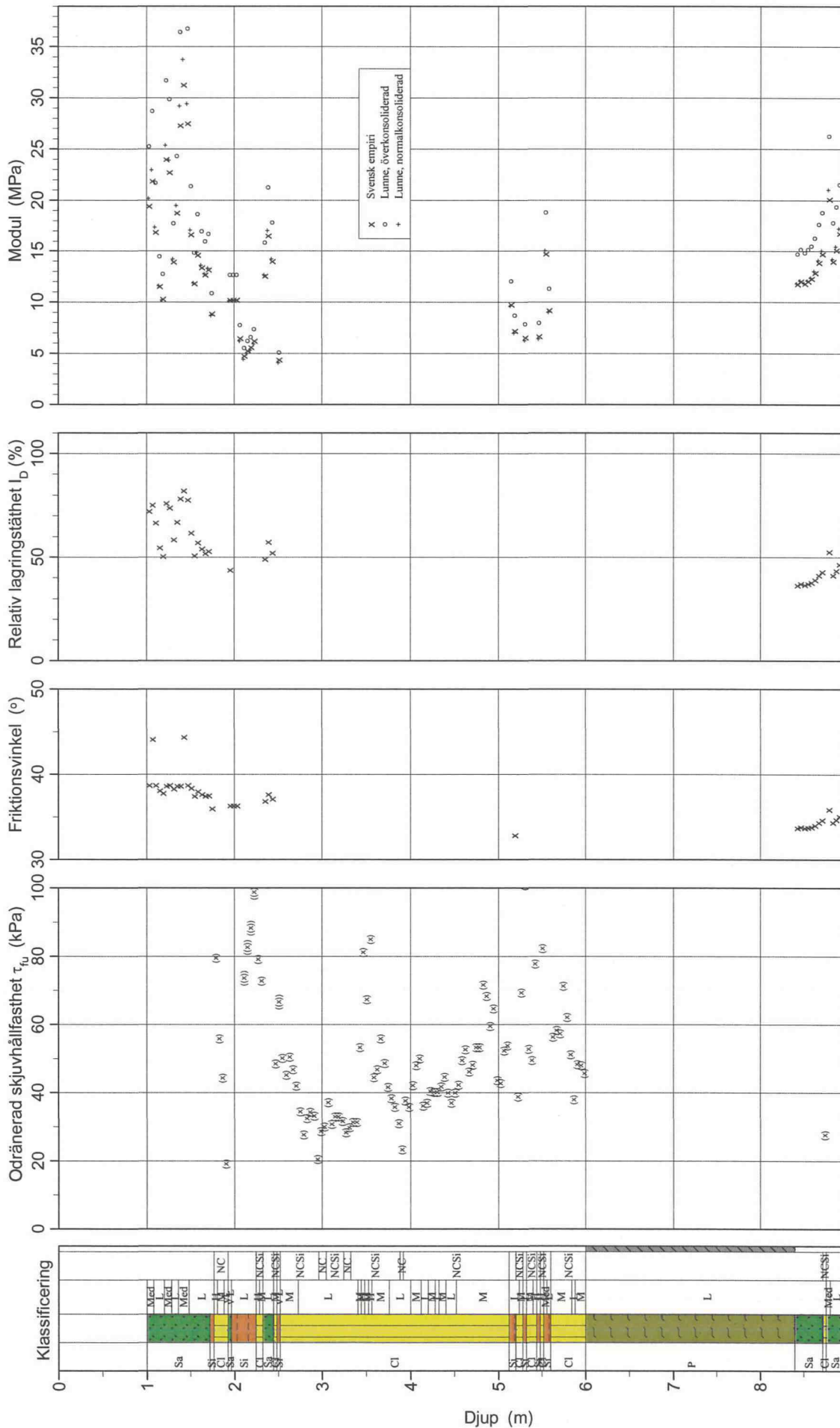
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens
Grundvattenyta 1,80 m
Startdjup 1,00 m

Förborringsdjup 1,00 m
Förborrat material
Utrustning Memocone MK II
Geometri Normal

Utvärderare JS
Datum för utvärdering 20190130

Projekt John Bauergatan bilaga 2, sidor 1-3
Projekt nr 18268
Plats John Bauergatan, Jönköping
Borrhål 1901
Datum 20190129



C P T - sondering

[illegible]

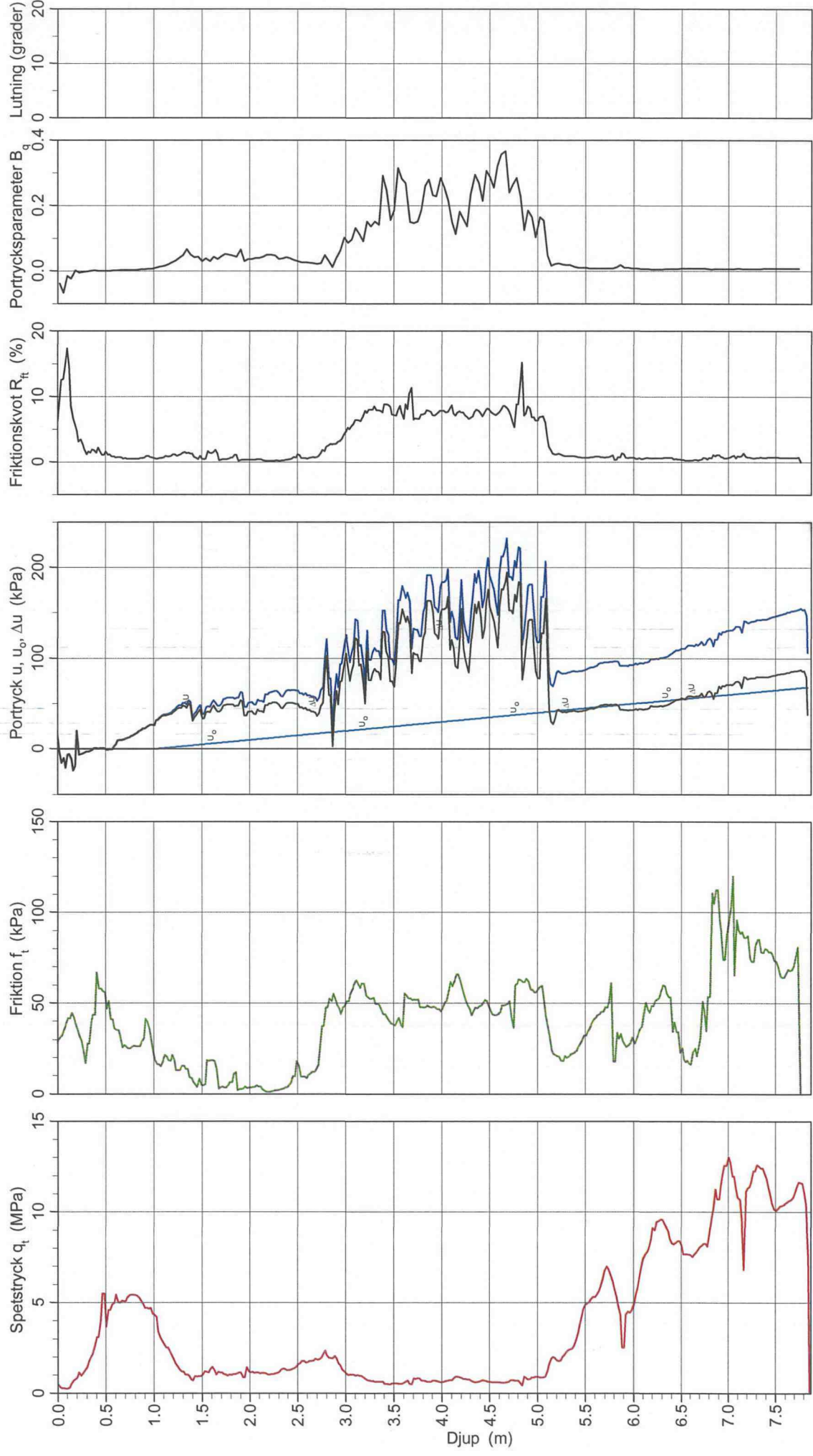
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 0.02 m Referens my
Start djup 0.02 m Nivå vid referens
Stopp djup 7.87 m Förborrat material
Grundvattennivå 1.00 m Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr

Memocone MK II
20655

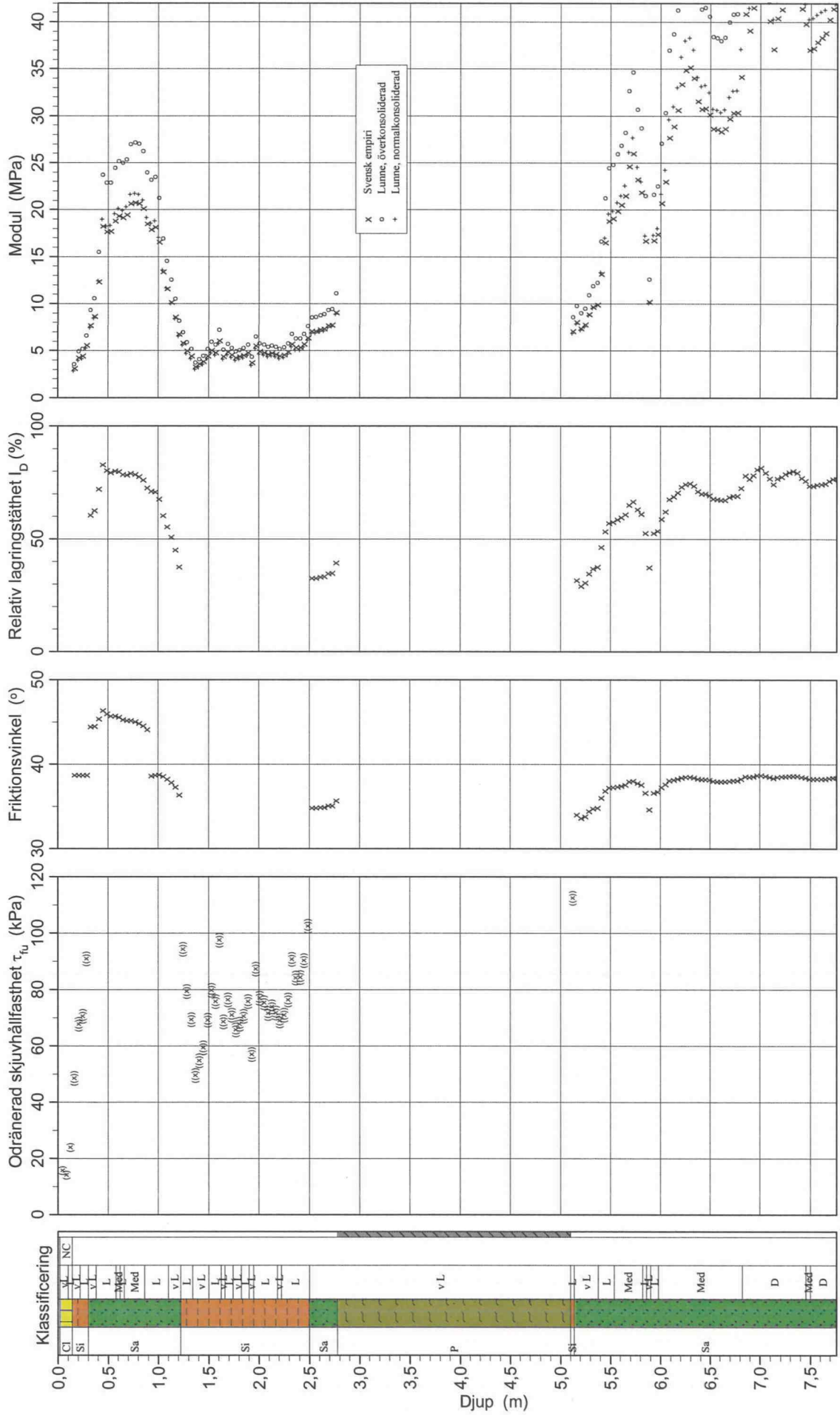
Projekt John Bauergatan bilaga 2, sidor 4-6
Projekt nr 18268
Plats John Bauergatan, Jönköping
Borrhål 1904B
Datum 20190130



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Projekt John Bauergatan bilaga 2, sidor 4-6
 Projekt nr 18268
 Plats John Bauergatan, Jönköping
 Borrhål 1904B
 Datum 20190130

Referens my
 Nivå vid referens 1,50 m
 Grundvattenyta 0,02 m
 Startdjup 0,02 m
 Förborringsdjup 0,02 m
 Förborrat material
 Utrustning Memocone MK II
 Geometri Normal
 Utvärderare JS
 Datum för utvärdering 20190131



C P T - sondering

[illegible]

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

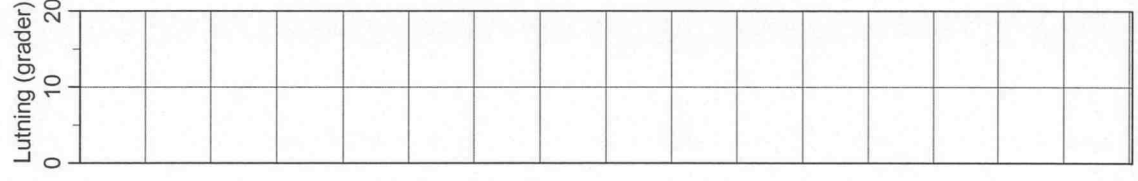
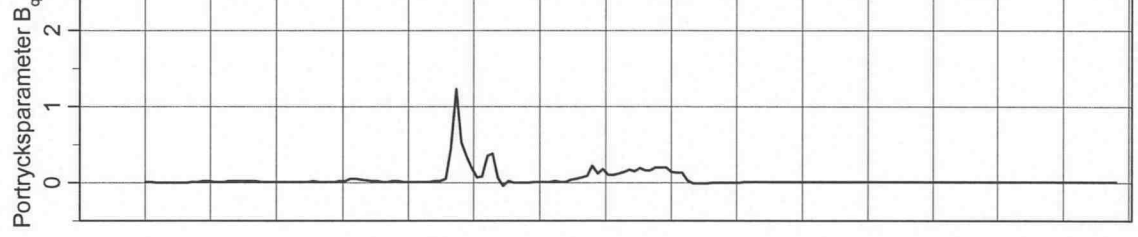
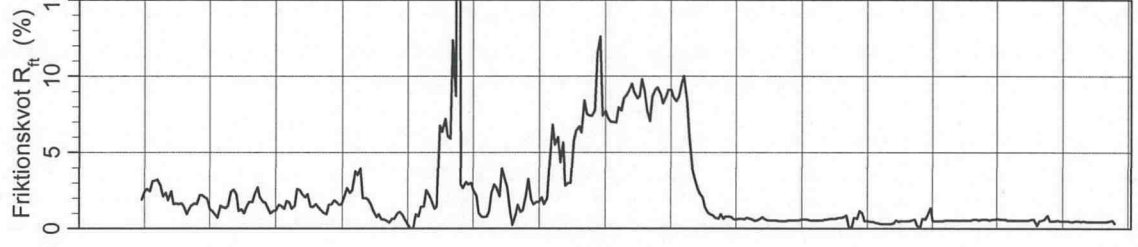
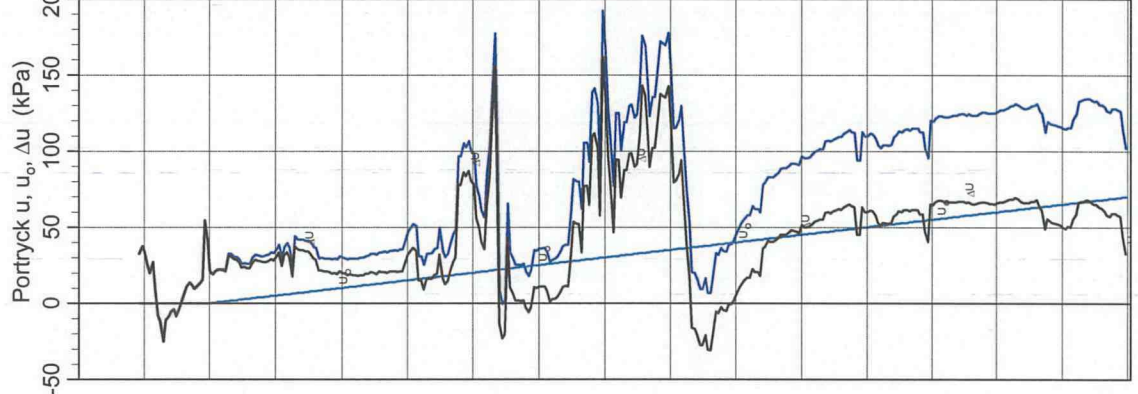
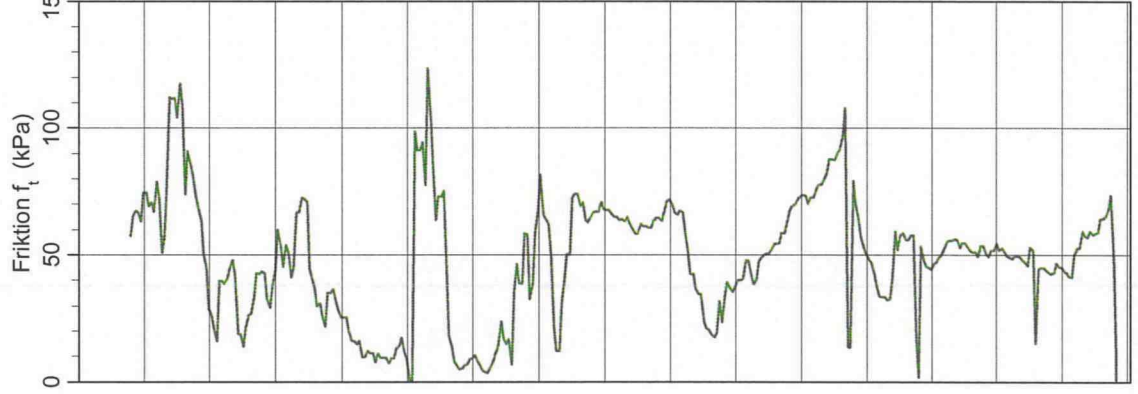
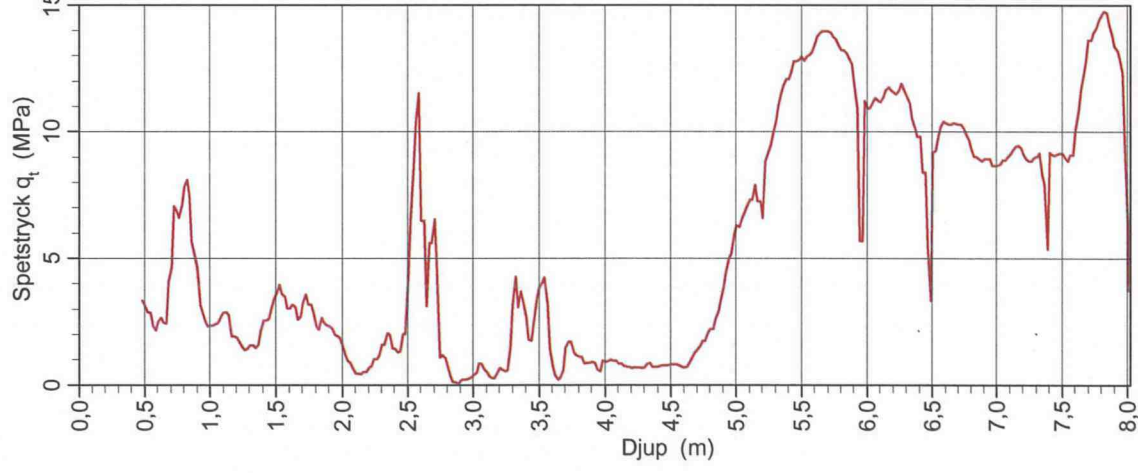
Förborringsdjup 0,50 m
Start djup 0,50 m
Stopp djup 8,02 m
Grundvattennivå 1,00 m

Referens my
Nivå vid referens
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr

Memocone MK II
20655

Projekt John Bauergatan bilaga 2, sidor 7-9
Projekt nr 18268
Plats John Bauergatan, Jönköping
Borrhål 1909B
Datum 20190129



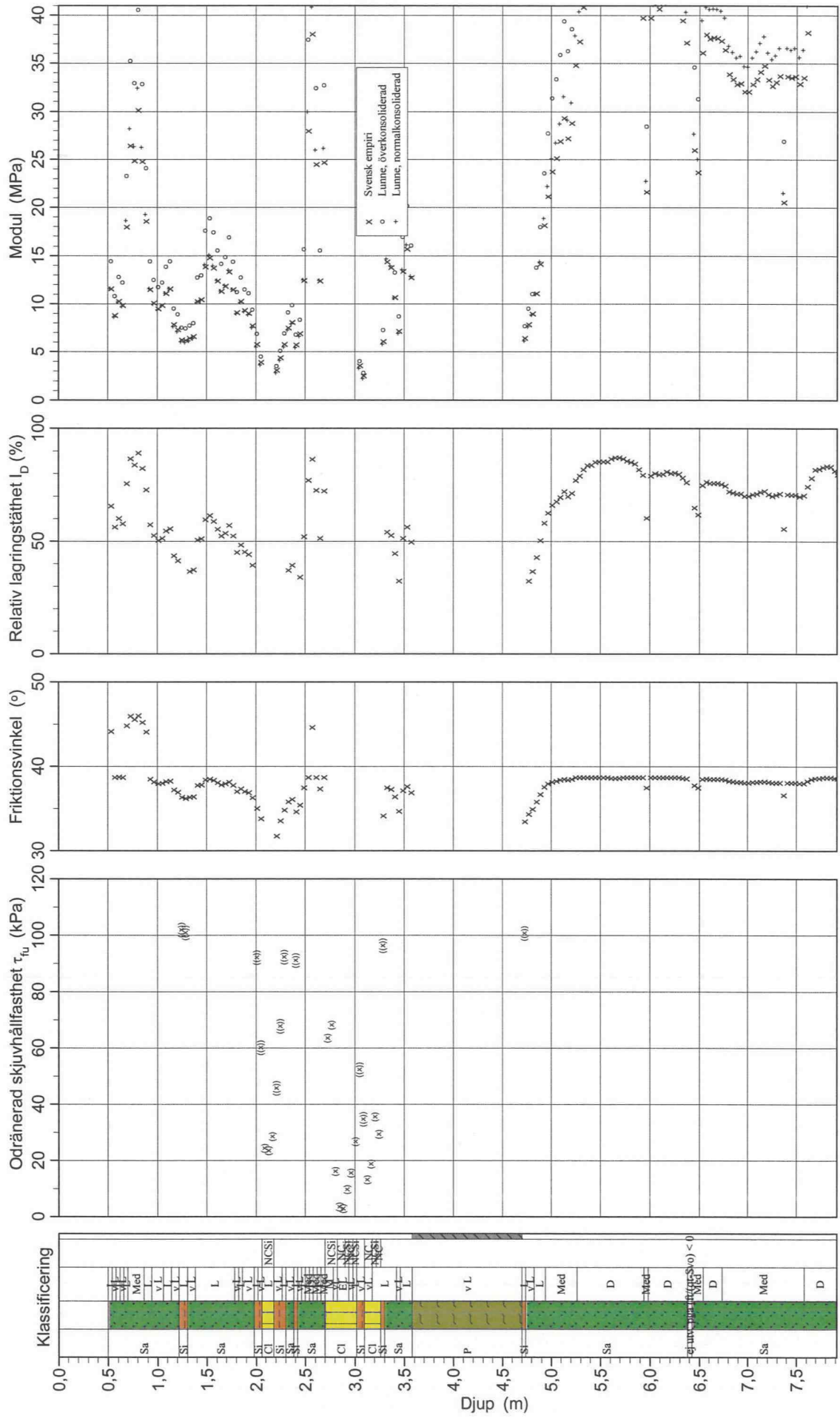
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens
Grundvattenyta 1,00 m
Startdjup 0,50 m

Förbörningsdjup 0,50 m
Förborrat material
Utrustning Memocone MK II
Geometri Normal

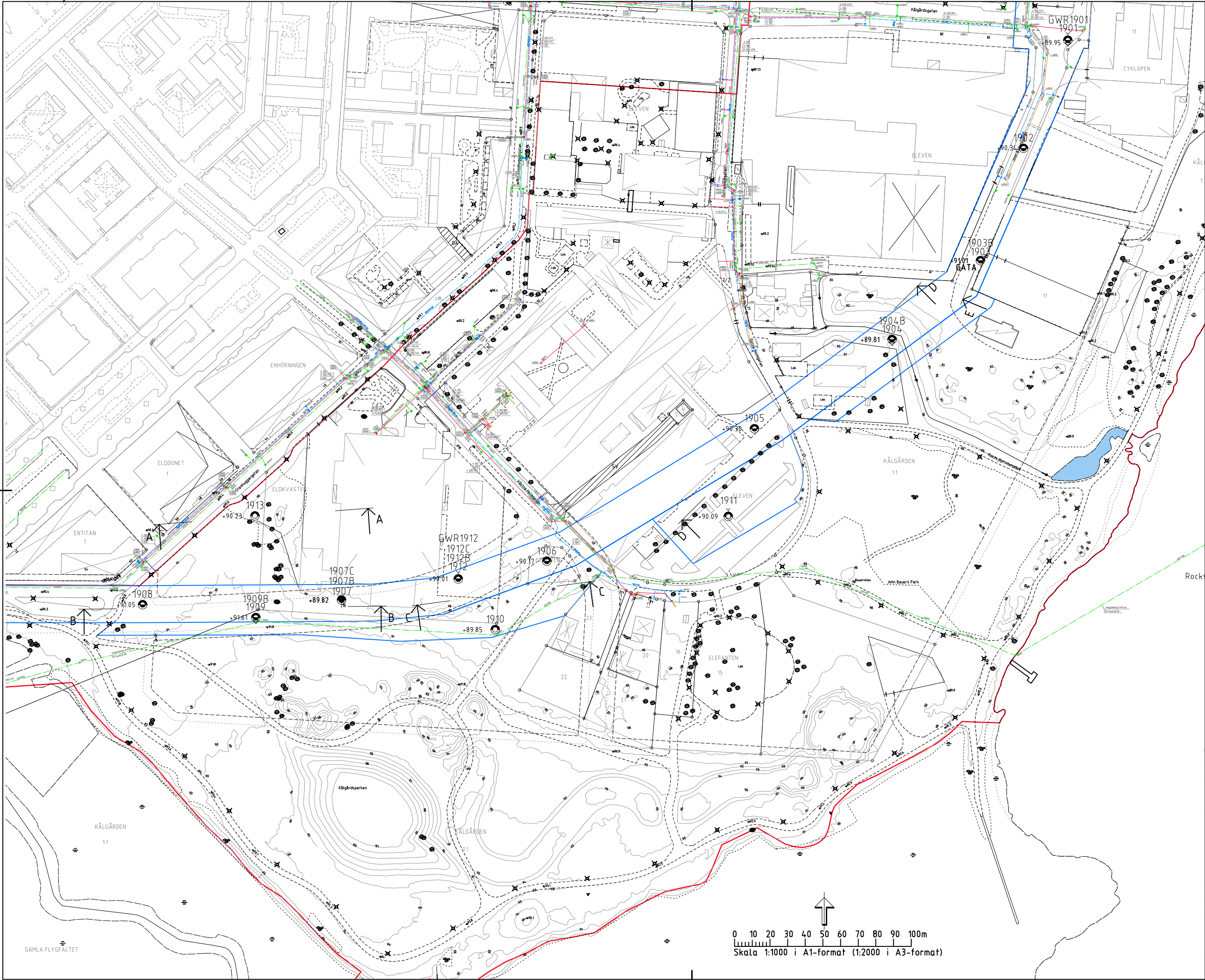
Utvärderare JS
Datum för utvärdering 20190130

Projekt John Bauergatan bilaga 2, sidor 7-9
Projekt nr 18268
Plats John Bauergatan, Jönköping
Borrhål 1909B
Datum 20190129



CPT - sondering

[illegible]



- FÖRKLARINGAR**
- BETECKNINGAR ENLIGT
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM.
VERSION 2001:2
Se även www.sgf.net under kunskapsbank
- SONDERINGAR**
- ENKEL SONDERING UTAN REGISTRERING
 - STATISK SONDERING MED REDOVISNING AV SONDERINGSMOTSTÅNDET I JORD (t ex TRYCK- OCH VIKTSONDERING)
 - DYNAMISK SONDERING MED REDOVISNING AV SONDERINGSMOTSTÅNDET I JORD (t ex HEJAR- OCH JB-SONDERING)
 - CPT-SONDERING
- PROVTAGNING**
- STÖRD PROVTAGNING (t ex SKRUVPROVTAGARE)
- HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR**
- GRUNDVATTENNIVÅ BESTÄMD VID KORTIDSOBSERVATION I ÖPPET SYSTEM (t ex GRUNDVATTENRÖR)
- TILLÄGG FÖR DJUP- OCH BERGSBESTÄMMNING**
- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS.
 - SONDEN KAN INTE NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE.

BET	ANT	ÄNDRINGEN ÄVSR	SKO	DATUM
-----	-----	----------------	-----	-------

JOHN BAUERGATAN

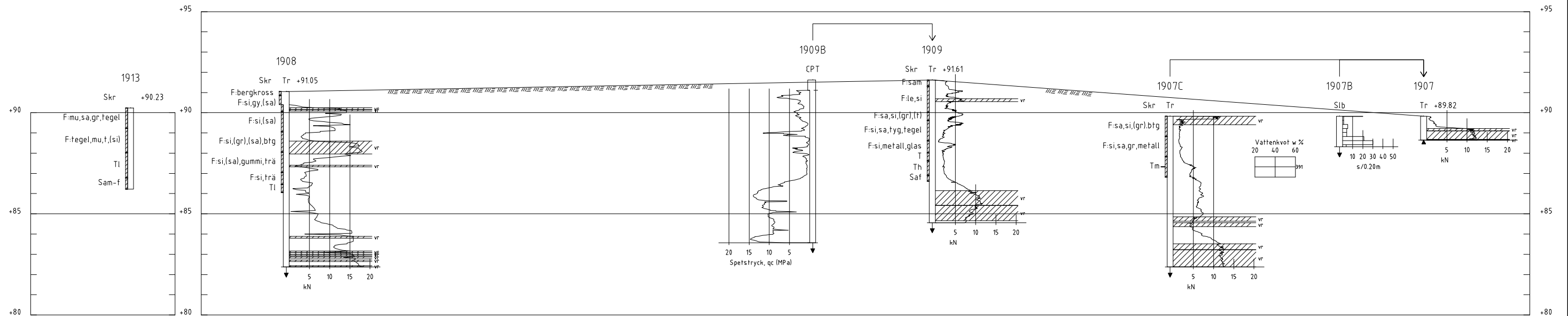
**BGK**
BYGG OCH ANKONSTRUKTIONEN

Torsgatan 10, 56130 Huskvarna
tel 036 139860 fax 036 139855 www.bgk.se

UPPDRAG NR 18268	RITAD AV HW	HANDLÄGGARE JS
DATUM 2019-02-25	ANSVARIG	

JOHN BAUERGATAN, JÖNKÖPING
UTBYGGNAD AV GATA
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
BORRPLAN

SKALA	NUMMER	I BET
	G1	

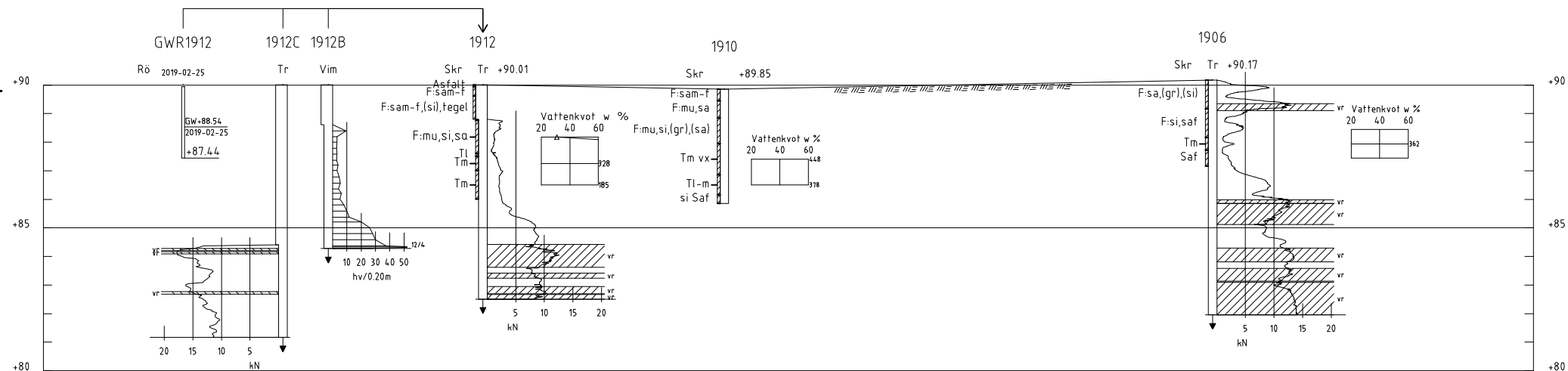


SEKTION A-A

H 1: 100 L 1: 200(A1, H 1: 200 L 1: 400(A3)

SEKTION B-B

H 1: 100 L 1: 200(A1, H 1: 200 L 1: 400(A3)



SEKTION C-C

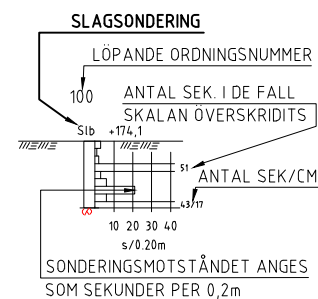
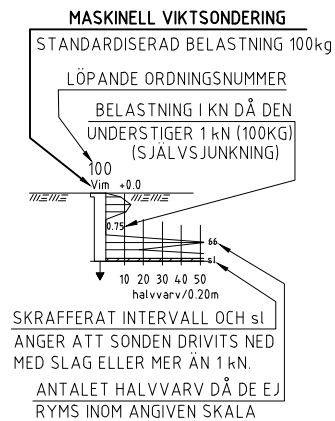
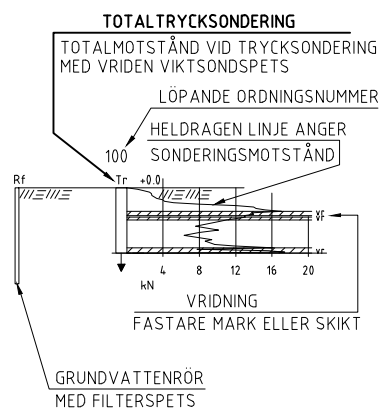
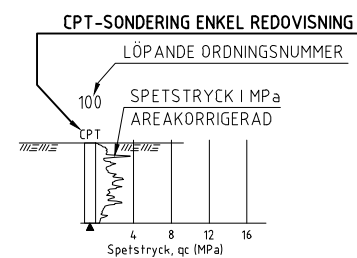
H 1: 100 L 1: 200(A1, H 1: 200 L 1: 400(A3)

FÖRKLARINGAR

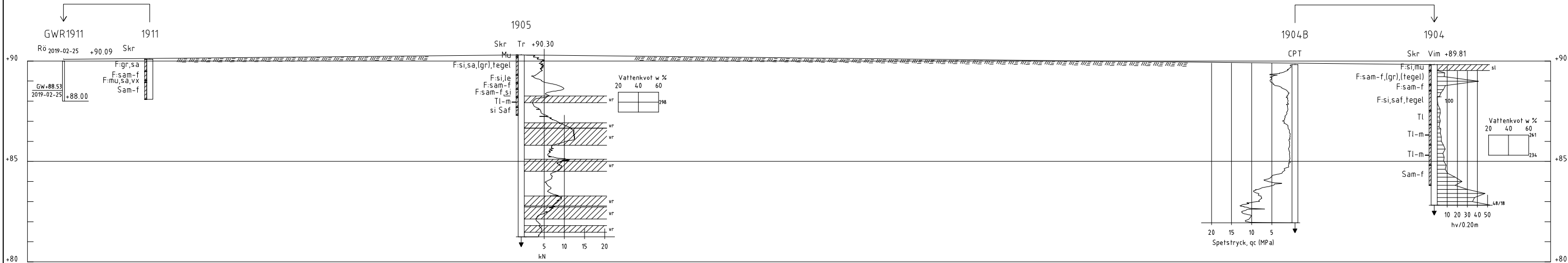
BETECKNINGAR ENLIGT
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM.
VERSION 2001:2
Se även www.sgf.net under kunskapsbank

SONDERINGSSTOPP

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN
ATT STOPP ERHÅLLITS.
- METODEN NORMALT FÖRFARANDE.
- STEN ELLER BLOCK.

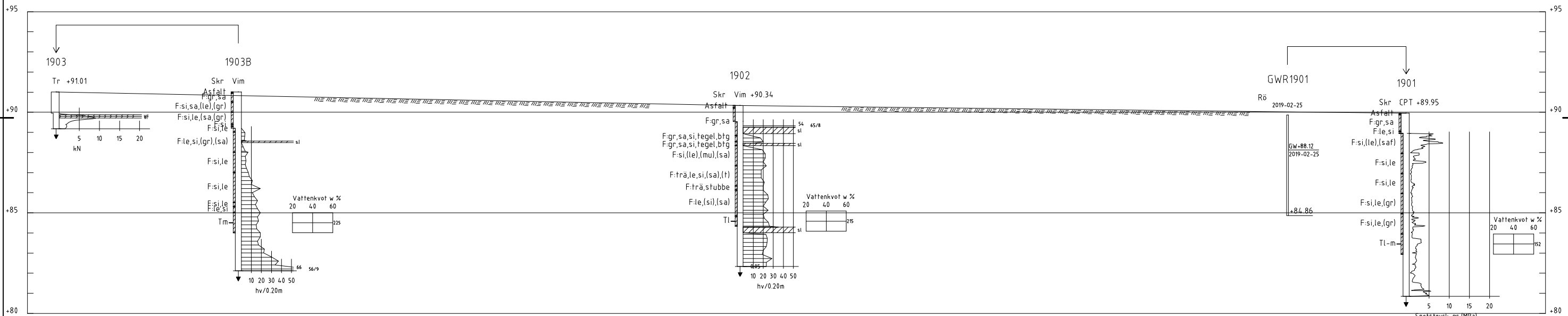


BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SKÖ	DATUM
JOHN BAUERGATAN				
				
Torsgatan 10, 56139 Huskvarna tel 036 199860 fax 036 199855 www.bgk.se				
UPPDRAG NR 18268	RITAD AV HW	HANDLÄGGARE JS		
DATUM 2019-02-25	ANSVARIG			
JOHN BAUERGATAN, JÖNKÖPING UTBYGGNAD AV GATA GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRSEKTIONER A - C				
SKALA	NUMMER G2	I BET		



SEKTION D-D

H 1: 100 L 1: 200(A1, H 1: 200 L 1: 400(A3)



SEKTION E-E

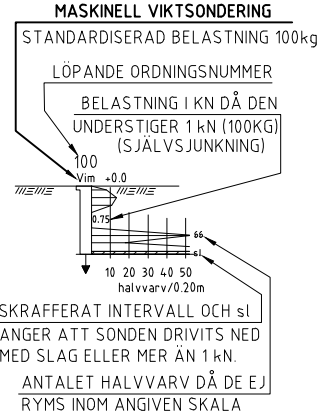
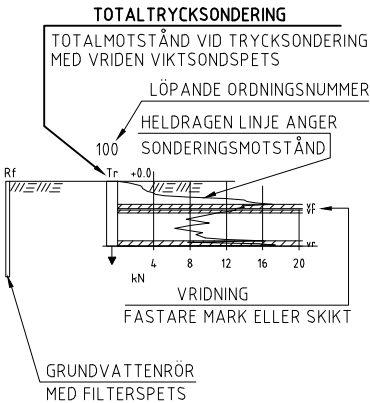
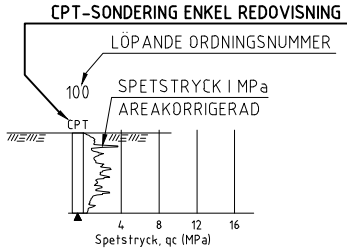
H 1: 100 L 1: 200(A1, H 1: 200 L 1: 400(A3)

FÖRKLARINGAR

BETECKNINGAR ENLIGT
SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM.
VERSION 2001:2
Se även www.sgf.net under kunskapsbank

SONDERINGSSTOPP

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN
ATT STOPP ERHÅLLITS.
- METODEN NORMALT FÖRFARANDE.
- STEN ELLER BLOCK.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SKÖ	DATUM
JOHN BAUER GATAN				
 BGK BYGG- OCH REKONSTRUKTIONER Torgsgatan 10, 56130 Huskvarna tel 036 139860 fax 036 139855 www.bgk.se				
UPPDRAG NR 18268	RITAD AV HW	HANDLÄGGARE JS		
DATUM 2019-02-25	ANSVARIG			
JOHN BAUER GATAN, JÖNKÖPING UTBYGGNAD AV GATA GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRSEKTIONER D - E				
SKALA	NUMMER G3	I BET		