

KOORDINATSYSTEM

SYSTEMHÖJD: RH 200

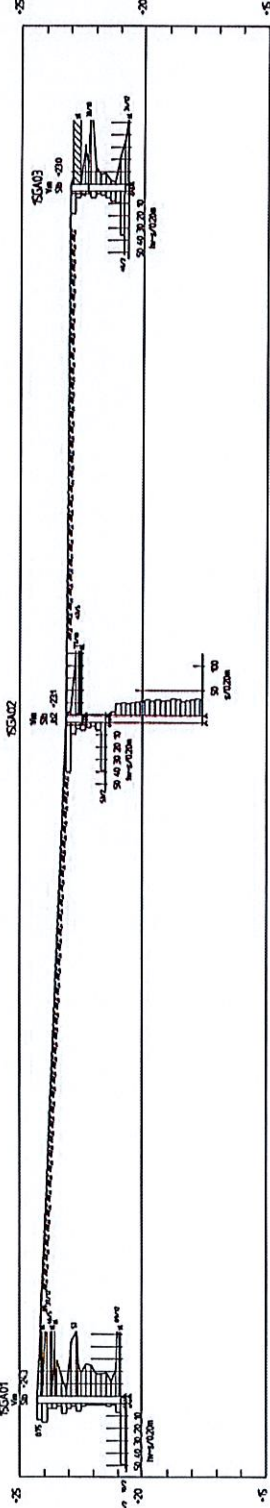
TECKENFÖRKLÄRING

FÖR SYMBOLER OCH BETEENINGAR, SE SÖF/REGS BETEENINGSSYSTEM
VERSION 20012, WWW.SÖF.NET.

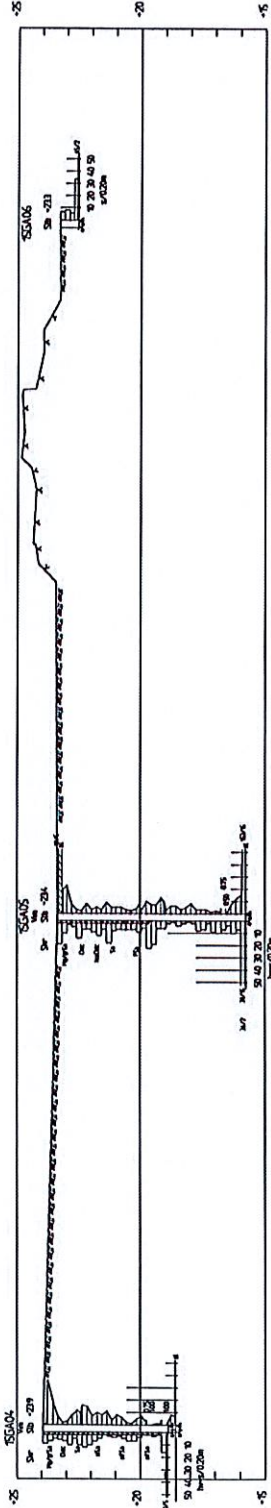
BERG I DAGEN, INMÄTTA NIVÅER

TILLHÖRANDE RITNINGAR

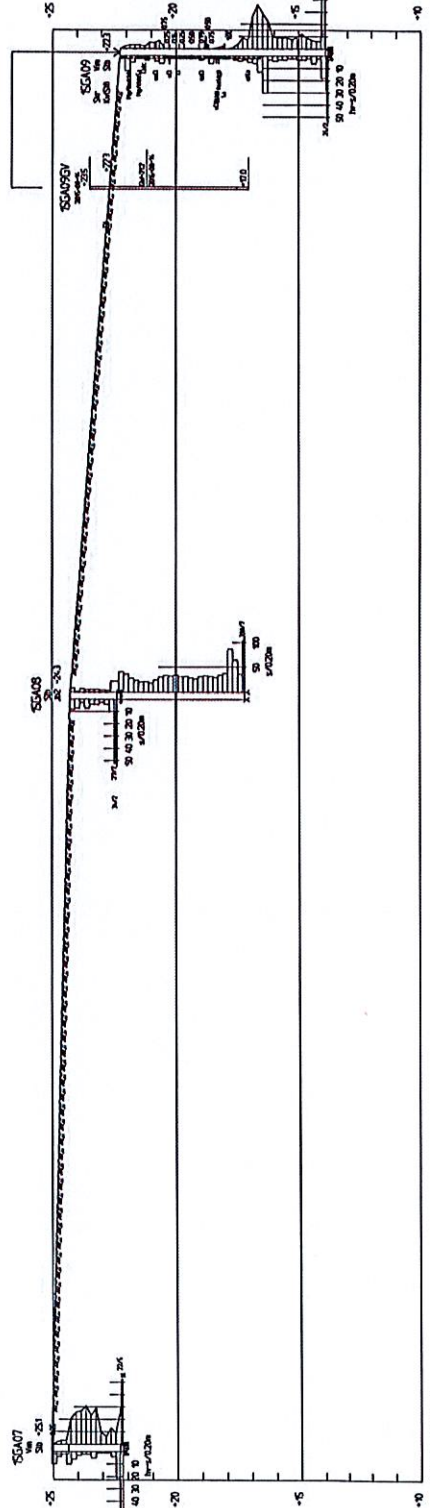
- G-11-01 PLANRITNING
- G-11-02 SEKTIONSRIKTING L-D OCH ENSTAKA BORRHÅL
- G-11-03 ENSTAKA BORRHÅL OCH GRUNDTVÄTTEROR



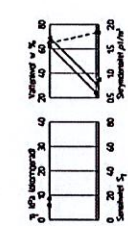
SEKTION A-A
H 1 100 L 1 200



SEKTION B-B
H 1 100 L 1 200



SEKTION C-C
H 1 100 L 1 200



Proj. Led	Projektör	Titel	Skala
			1:1000
FORNUDDEN, TYRESÖ KOMMUN FASTIGHETERNÄR KUPLA 3 1247 SÄMT SÖDRA DELEN AV KUPLA 393 GÖTTENSK UNDERSGÖRDING SEKTION A-A, B-B OCH C-C			
Proj. Led	Projektör	Titel	Skala
			1:1000
H. Andersson G. Johansson G. Johansson G. Johansson G. Johansson			
Proj. Led	Projektör	Titel	Skala
			1:1000
20150331 1535103 G-11.2-01			

KOORDINATSYSTEM

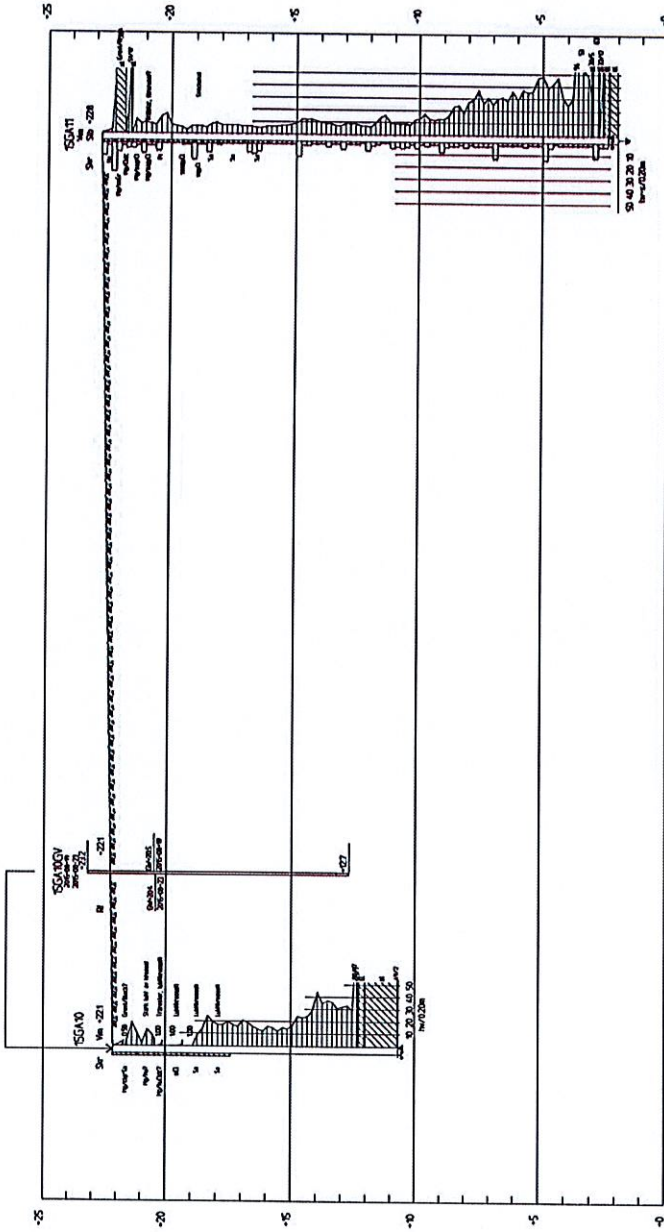
SYSTEM I HÖJD RI 2000

TECKENFÖRKLARING

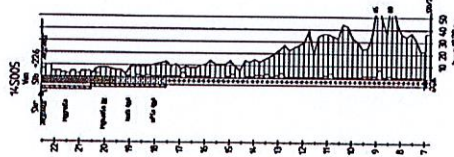
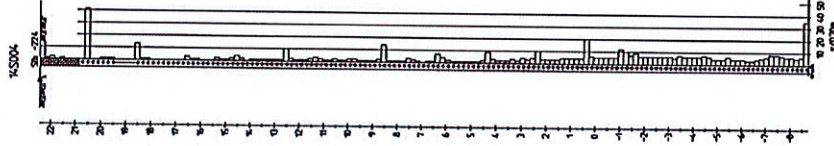
FÖR SYMBOLER OCH BETECKNINGAR, SE SIF/ABO BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 20012, WWW.SIF.NET.


TILLHÖRANDE RITNINGAR

- G-11-L01 PLANRITNING
- G-112-01 SKYTTONSÖRNING A-A, B-B OCH C-C
- G-112-03 ENSTAKA BORRHÅL OCH GRUNNVAFFTORR



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



		FÖRHANDEN, TYRESÖ KOMMUN FASTIGHETSOMRÅDET KUMLA 3:65 SÄMT DEL AV KUMLA 1:124 GEOTEKNISK UNDERÖNING SEKTION D-D OCH ENSTAKA BORRHÅL SKALA H 1:100 A1 L 1:200	
Projektnummer 1535103	Datum 20160801	Skala H 1:100 A1 L 1:200	Ritning G-112-02

KOORDINATSYSTEM

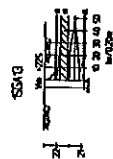
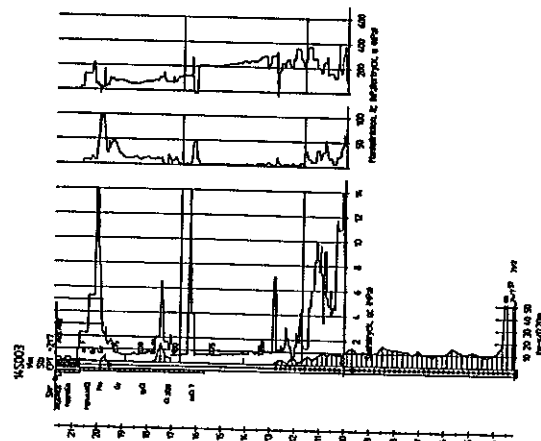
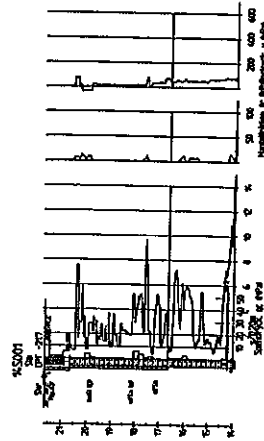
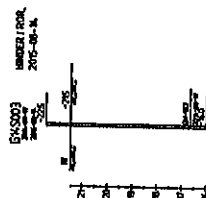
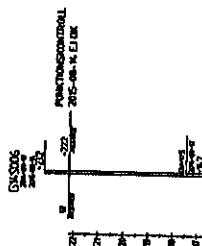
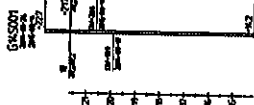
SYSTEM 1940/E. RM 2000


TECKNFÖRKLÄRING

FOR STYRKOR och BETONKOR, SE SÖ7/805 BETONKORSYSTEM
 VORSON 20012, WWW.SÖF.NET.

TILLHÖRANDE RITNINGAR

G-11-01 PLANRITNING
 G-112-01 SERTONSPRITNING A-A, B-B OCH C-C
 G-112-02 SERTONSPRITNING D-D OCH ENSTAKA BORRÅL.



		FÖRBUDDEN TYRESÖ KOMMUN FASTIGHETSÄNDNING GEOTEKNISK UNDERSÖKNING	
GÖTTINGEN 1 S-141 83 TYRESÖ SVENSKA GÖLDER ASSOCIATES		ENSTAKA BORRÅL OCH GRUNDVATTENBÖR SKALA 1:100 A1	
2008011		1335/03	
G-112-03		1:100	



BILAGA A

Fältrapport/Geoteknik

FORNUDDEN, TYRESÖ

Fältrapport Geoteknik



Undersökningar utförda 2015-07-09—2015-08-19

Stockholm 2015-08-10

Uppdragsansvarig fältgeotekniker

Ronny Kratz

COWI AB

PROJECT NO. 1535103
DOCUMENT NO. 1
VERSION 1
DATE OF ISSUE 2015-05-19

Fältrapport

Projektnamn/Uppdragsnummer Fornuddsvägen, Tyresö/1535103		
Beställare/Entreprenör Tyresö Kommun		
Uppdragsledare/Handläggare KW		
Syfte med undersökningen Förutsättningar för byggnation		
Ansvarig Fältgeotekniker Ronny Kratz (ROKZ)		
Geotekniskt undersökningsprogram Planerat geotekniskt undersökningsprogram. Upprättat av: Jennie Kock-Larsen		
Tabell 1 Sammanställning av planerat antal sonderingar per metod.		
Metod	Antal (st)	Anmärkning
Vim (WST)	10	
Jb/Jb2/Jb3/Jb-Tot	2	
Slb	10	
TrM		
Vb (FVT)		
Kv	1	
Skr	5	
DPSH-A		
CPTU		
Grundvattenrör	2	
Pp		
Roac-burkar	5	
Viktig information till fältgeoteknikern från beställaren/ansvarig geotekniker:		
Omfattning av geotekniska undersökningar Utförda geotekniska undersökningsmetoder och annan viktig information.		
Tabell 2 Väder och temperatur för varje undersökningsdag.		
Datum	Väder/temperatur (°C)	Anmärkning
2015-07-09	Mestadels soligt/19 grader	
2015-07-10	Växlande Molnighet/19 grader	
2015-07-13	Soligt/22 grader	
2015-07-14	Soligt/25 grader	
2015-08-07	Växlande molnighet/20 grader	
2015-08-19	Soligt 20 grader	
Tabell 3 Andra personer utöver den ansvariga fältgeoteknikern närvarande på undersökningsområdet.		
Datum	Person och företag	Anmärkning
2015-07-09	Angelica Alamaa/Cowi	Praktikant
2015-07-10	Angelica Alamaa/Cowi	Praktikant
2015-07-13	Angelica Alamaa/Cowi	Praktikant
2015-07-14	Angelica Alamaa/Cowi	Praktikant
Tabell 4 Visar datum för utsättning/inmätning av borrhål och utförare av detta.		
Datum	Person och företag	Anmärkning
2015-07-09	Ronny Kratz Cowi	

Lagringsplats: autografdata och rådata
 Borrhålen är lagrade på länken nedan och med följande filändelse för olika typer av provningar och installationer. Filnamnen är detsamma som borrhållsnumren, se tabell 5.
 Provning utan bergnivå: Bh00.SND
 Provning med bergnivåtolkning Bh00.TLK
 Provtagning: . Bh00.PRV
 Grundvatten och portryckinstallationer etc: Bh00.GVR

Länk (GS Presentation) O:\A025000\A073033
 \3_Pdoc\CAD\g\ältmapp\Autografdata

Rådata är sparad på länk angiven nedan. I borrloggern sparas provningarna med borrhållsnummer först, sen aktuellt datum och till sist löpnummer i loggern. Filändelsen blir den aktuella metoden tex Bh_00 20120101 1103.vim.

Länk (rådata) O:\A025000\A073033\3_Pdoc\CAD\g\ältmapp\rådata

Tabell 5 Utförda undersökningar inom ramen för rapporterat projekt del.

Borrhål	Metod	Datum	Fältprotokoll	Signatur
15GA01	Vim (WST)	20150709	Ja	ROKZ
	Slb	20150709	Ja	ROKZ
15GA02	Vim (WST)	20150710	Ja	ROKZ
	Slb	20150710	Ja	ROKZ
	ROAC	20150807	Ja	ROKZ
15GA03	Jb2	20150819	ja	ROKZ
	Vim (WST)	20150710	Ja	ROKZ
	Slb	20150710	Ja	ROKZ
	Miljöskruv	20150714	Nej*	
15GA04	ROAC	20150807	Ja	ROKZ
	Vim (WST)	20150709	Ja	ROKZ
	Slb	20150709	Ja	ROKZ
	Skr	20150714	Ja	ROKZ
15GA05	Miljöskr	20150714	Nej*	
	Vim (WST)	20150710	Ja	ROKZ
	Slb	20150710	Ja	ROKZ
	Skr	20150714	Ja	ROKZ
15GA06	Miljöskr	20150714	Nej*	
	Slb	20150710	Ja	ROKZ
	Vim (WST)	20150709	Ja	ROKZ
	Slb	20150709	Ja	ROKZ
15GA07	ROAC	20150807	Ja	ROKZ
	Slb	20150710	Ja	ROKZ
	Jb2	20150819	Ja	ROKZ
	Slb	20150710	Ja	ROKZ
15GA08	Vim (WST)	20150710	Ja	ROKZ
	Kv	20150807	Ja	ROKZ
	Grundvattenrör	20150807	Ja	ROKZ
	Skr	20150714	Ja	ROKZ
	Miljöskr	20150714	Nej*	
	15GA09	Vim (WST)	20150710	Ja
ROAC		20150807	Ja	ROKZ
Skr		20150713	Ja	ROKZ
Miljöskruv		20150713	Nej	
15GA10	Gw.rör	20150819	Ja	ROKZ
	Vim (WST)	20150713	Ja	ROKZ
	Slb	20150713	Ja	ROKZ
	Miljöskruv	20150714	Nej*	
15GA11	ROAC	20150807	Ja	ROKZ
	Skr	20150819	Ja	ROKZ
	Vim (WST)	20150710	Ja	ROKZ
15GA13	Vim (WST)	20150710	Ja	ROKZ

Således har följande antal undersökningar utförts med respektive metod enligt gällande europastandarder. Miljöskruv redovisas i separat PM miljö.

Tabell 6 Antal utförda undersökningar fördelat på metod.		
Metod	Antal (st)	Styrande Dokument
Provtagning		
Kategori A	1	EN ISO 22475-1:2006
Kategori B		EN ISO 22475-1:2006
Kategori C	5	EN ISO 22475-1:2006
Grundvattenobservationer		
Öppna system	2	EN ISO 22475-1:2006
Slutna system		EN ISO 22475-1:2006
Provtagning		EN ISO 22475-1:2006
Provning/ Sondering		
CPT/CPTU		SS-EN ISO 22476-1
CPTM		SS EN ISO 22476-12
Vim (WST)	10	CEN ISO TS 22476-10:2005
DPSH-A		EN ISO 22476-2:2005
In-situ metoder		
Vb (FVT)		SGF Rapport 2:93 Rekommenderad standard för vingförsök i fält
ROAC	5	Enl tillverkarens standard
Övriga ej Europastandarder		
Jb/Jb2/Jb3/Jbtot	2	SGF Rapport 4:2012
Slb (tung slagsondering)	10	SGF metodblad 2006-10-01
TrM		SGF metodblad 2009-01-27
Radonmätning, typ Roak	5	Enl. tillverkarens standard

Kommentarer avseende metoder & borrhål

För mer information se fältprotokollet.

Tabell 7 Visar ståldimension, kronstorlek och annan anmärkning mm på respektive metod.

Metod	Stål/Kron dimension/ spolmedum/instrument id / typ mm	Anmärkning
Jb2	44mm/ konad spets	
Vim (WST)	22mm/ vridsondspets	Slag genom borttagning av 100kg spärr
Slb	44mm/ konad spets	
Kv	44mm/ St2	
Skr	44mm/ 80mm/ 1m provtagningslängd	

Tabell 8 Information om installerade grundvattenrör.

Grundvattenrörsid	Typ	Uppstick / Spetsdjup (m från my)	Funktionskontroll utförd/status	Uppmätt djup till gw-nivå med datum/ anmärkning
15GA09GW	1" stålrör med filterdukspe ts 0,5m	1,24/5,26	God funktion	4,64 umy 2015-08-07
15GA10GW	1" stålrör med filterdukspe ts 0,5m	1,06/9,44	God funktion	1,63 umy 2015-08-19

Tabell 9 Information om specifikt borrhål.

Borrhål	Anmärkning
15GA05	Flyttad 2,1m i nordvästlig riktning p.ga ledningar.
15GA13/F	Sondering flyttad p.ga underliggande rörledning

Översiktlig geologi i området och generell upplevelse i fält:

Varierade djup överlag. Misstänkt förorening i punkt 15GA10 då det luktade kreosot.

<p>Redovisning och inlämning prover</p> <p>Redovisningen skedde i GS Presentation av Ronny Kratz COWI den 10 augusti 2015 samt 20 augusti och skickades till Jennie Kock-Larsen den 10 augusti samt 20 augusti 2015.</p> <p>kolvprover lämnades in till SWECO GEOLAB den 10 augusti 2015 av Ronny Kratz. Följesedel med projektnamn, och kontaktperson skrev med följande märkning i samråd med Sweco Geolab..</p>												
<p>Avvikelser i fält</p> <p>Avvikelser i det planerade undersökningsprogrammet i samråd med Jennie Kock-Larsen gjordes flera gånger på grund av ändrade förutsättningar.</p>												
<p>Kvalitetsinformation och observationer</p> <p>Geoteknisk borrhvags typ, id, förare och senaste kalibreringsdatum: Geotech 604DD 06363 (ROKZ) 2015-08-01</p> <p>Information om vattennivåer i skruvhål och eventuella påträffade miljöföreningar vid skruvprovtagning.</p> <p>Tabell 10 Kvalitetsinformation och observationer, se även tabell 5.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Borrhål</th> <th>Metod</th> <th>Datum</th> <th>Information</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15GA10</td> <td>Skr</td> <td>20150713</td> <td>Misstänkt Förening</td> </tr> </tbody> </table>				Borrhål	Metod	Datum	Information	15GA10	Skr	20150713	Misstänkt Förening	
Borrhål	Metod	Datum	Information									
15GA10	Skr	20150713	Misstänkt Förening									
<p>Bilagor</p> <p>Fältprotokoll skicka via post om så önskas.</p> <p>Tabell 11 Bilagor.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bilaga</th> <th>Nr från till/Märkning</th> <th>Antal sidor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fältprotokoll</td> <td></td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>Kalibreringsprotokoll 604DD 06363</td> <td>Kalibreringsprotokoll 604DD 06363 150108.pdf</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>				Bilaga	Nr från till/Märkning	Antal sidor	Fältprotokoll		37	Kalibreringsprotokoll 604DD 06363	Kalibreringsprotokoll 604DD 06363 150108.pdf	2
Bilaga	Nr från till/Märkning	Antal sidor										
Fältprotokoll		37										
Kalibreringsprotokoll 604DD 06363	Kalibreringsprotokoll 604DD 06363 150108.pdf	2										

Uppdragsnr / Uppdragsnamn				Blad nr	
Bortlämnr / Sektion	Markyta	Ref nivå	Sign	datum	
	+	+			
Kölbort	Annat rektislag		Stabiliserad vätzeryta i bortlämret		
			den / / m u my		
Anm					
Djup under ref nivå m	Progr nr	Preliminär geoteknisk benämning (förkortning)	ANM Ev. stämning etc. av respektive prov anges i enlighet med fastställda förkortningar		
0.0	1				
0.60	2				
1.40	3				
1.70	4				
2.70	5				
3.10	6				
3.10	7				
3.10	8				
3.10	9				
3.10	10				
3.10	11				
3.10	12				
3.10	13				
3.10	14				
3.10	15				
3.10	16				
3.10	17				
3.10	18				
3.10	19				
3.10	20				
3.10	21				
3.10	22				
3.10	23				
3.10	24				
3.10	25				
3.10	26				
3.10	27				
3.10	28				
3.10	29				
3.10	30				
3.10	31				
3.10	32				
3.10	33				
3.10	34				
3.10	35				
3.10	36				
3.10	37				
3.10	38				
3.10	39				
3.10	40				
3.10	41				
3.10	42				
3.10	43				
3.10	44				
3.10	45				
3.10	46				
3.10	47				
3.10	48				
3.10	49				
3.10	50				
3.10	51				
3.10	52				
3.10	53				
3.10	54				
3.10	55				
3.10	56				
3.10	57				
3.10	58				
3.10	59				
3.10	60				
3.10	61				
3.10	62				
3.10	63				
3.10	64				
3.10	65				
3.10	66				
3.10	67				
3.10	68				
3.10	69				
3.10	70				
3.10	71				
3.10	72				
3.10	73				
3.10	74				
3.10	75				
3.10	76				
3.10	77				
3.10	78				
3.10	79				
3.10	80				
3.10	81				
3.10	82				
3.10	83				
3.10	84				
3.10	85				
3.10	86				
3.10	87				
3.10	88				
3.10	89				
3.10	90				
3.10	91				
3.10	92				
3.10	93				
3.10	94				
3.10	95				
3.10	96				
3.10	97				
3.10	98				
3.10	99				
3.10	100				

Uppdragsnr / Uppdragsnamn				Blad nr	
Bortlämnr / Sektion	Markyta	Ref nivå	Sign	datum	
	+	+			
Kölbort	Annat rektislag		Stabiliserad vätzeryta i bortlämret		
			den / / m u my		
Anm					
Djup under ref nivå m	Progr nr	Preliminär geoteknisk benämning (förkortning)	ANM Ev. stämning etc. av respektive prov anges i enlighet med fastställda förkortningar		
0.0	1				
0.60	2				
1.40	3				
1.70	4				
2.70	5				
3.10	6				
3.10	7				
3.10	8				
3.10	9				
3.10	10				
3.10	11				
3.10	12				
3.10	13				
3.10	14				
3.10	15				
3.10	16				
3.10	17				
3.10	18				
3.10	19				
3.10	20				
3.10	21				
3.10	22				
3.10	23				
3.10	24				
3.10	25				
3.10	26				
3.10	27				
3.10	28				
3.10	29				
3.10	30				
3.10	31				
3.10	32				
3.10	33				
3.10	34				
3.10	35				
3.10	36				
3.10	37				
3.10	38				
3.10	39				
3.10	40				
3.10	41				
3.10	42				
3.10	43				
3.10	44				
3.10	45				
3.10	46				
3.10	47				
3.10	48				
3.10	49				
3.10	50				
3.10	51				
3.10	52				
3.10	53				
3.10	54				
3.10	55				
3.10	56				
3.10	57				
3.10	58				
3.10	59				
3.10	60				
3.10	61				
3.10	62				
3.10	63				
3.10	64				
3.10	65				
3.10	66				
3.10	67				
3.10	68				
3.10	69				
3.10	70				
3.10	71				
3.10	72				
3.10	73				
3.10	74				
3.10	75				
3.10	76				
3.10	77				
3.10	78				
3.10	79				
3.10	80				
3.10	81				
3.10	82				
3.10	83				
3.10	84				
3.10	85				
3.10	86				
3.10	87				
3.10	88				
3.10	89				
3.10	90				
3.10	91				
3.10	92				
3.10	93				
3.10	94				
3.10	95				
3.10	96				
3.10	97				
3.10	98				
3.10	99				
3.10	100				

Uppdragsnr./Uppdragsnamn				Blad nr	
Borrhållnr/Sektion	Marskya	Ref nr/vä	Sign	datum	
Kolvbott			Stabiliserad vattenyta i borrhållet		
St:	Stav	20 m	den	/	m u m y
Anm.					
Djup under ref nivå m	Prov nr	Preliminär grovklassificering (Körkornning)	ANM Ex. utvärdering etc. av resultatet av prov anges i enlighet med föreskrifta förförfaranden		
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

Uppdragsnr./Uppdragsnamn				Blad nr	
Borrhållnr/Sektion	Marskya	Ref nr/vä	Sign	datum	
Kolvbott			Stabiliserad vattenyta i borrhållet		
St:	Stav	20 m	den	/	m u m y
Anm.					
Djup under ref nivå m	Prov nr	Preliminär grovklassificering (Körkornning)	ANM Ex. utvärdering etc. av resultatet av prov anges i enlighet med föreskrifta förförfaranden		
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

COWI 010-850 10 00 (HK), 010-850 23 00 (Sthlm)

COWI 010-850 10 00 (HK), 010-850 23 00 (Sthlm)

Uppdragets: Uppdragsnamn		Blad nr	
- Fornubben, tyresö			
Bornållars/Sektion	Markyta	Sign	datum
156:11		AK	190815
Kolvåren	Stabiliserad vattenyta i bornållar		
Sk	Skruv 30 mm	gen	m u m y
Anm.			
År	Prov nr	Präliminär geoteknisk bearbetning (Körströmning)	Årsk
Ex. störning etc. av respektive prov anges i anslutning med fastställda förhållanden			
0,0	1	Mu	
0,5	2	F/axlar	
0,8	3	Fillet förmodligen	
1,1	4	flagg	
1,7	5	Plastiska behållare försvunna?	
2,0	6	axlar	
2,7	7	axlar	
3,1	8	sigill	skivskes

Uppdragets: Uppdragsnamn		Blad nr	
- Fornubben, tyresö			
Bornållars/Sektion	Markyta	Sign	datum
156:11		AK	190815
Kolvåren	Stabiliserad vattenyta i bornållar		
Sk	Skruv 30 mm	gen	m u m y
Anm.			
År	Prov nr	Präliminär geoteknisk bearbetning (Körströmning)	Årsk
Ex. störning etc. av respektive prov anges i anslutning med fastställda förhållanden			
4,0	9	sa	
5,7	10	sa	ngt försänd
5,7	11	sa	segs andra
6,7			axlar

Uppdragsnr / Uppdragsnamn

- Fornvarden, Tyresö

Borrhålnr / Seknr

156A X 09

Märkyla

+

Ref nivå

+

Sign

RK

Titel nr

070815

Kolvbör

Annat redskap

Stabiliserad vattenyta i borrhålet

St. 1/1

~~stabiliserad~~ kolvbör

m u my

Anm.

Djup under ref nivå m	Provnr	Preliminär geoteknisk benämning (förkortning)	ANM. Ev. störning etc. av respektive prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
2,0	ö ATS 36	le	fä. Hög 2 cm över
	m VFR 150	Le	
	u LUH 449	sa le	fä. Hög 3 cm under
4,0	ö GER 42	sa le	
	m 275	sa le	
	u 2335	sa le	ej prov
	ö		
	m		
	u		
	ö		
	m		
	u		
	ö		
	m		LUH 449
	u		är felvänd i lod
	ö		pg r att det inte
	m		kan nå något msk
	u		att fylla på med
	ö		

Uppdragsnr / Uppdragsnamn

Blad nr

Borrhålnr / Sektion

Fornudden + yresö

Markyta

Ref nivå

Sign

datum

756A/09

150816

+

+

RK

070875

Kolvbort

Annat redskap

Stabiliserad vattenyta i borrhålet

St

Gw-rör

den

m u ny

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

ö
m
u

Gw-rör
luppstick = 6,5m på inklädd filter
= 7,24 m ömy

ö
m
u

avläsning 070875 5,88 m
funktion = GOP

ö
m
u

avläsning lite tidig för att dra ngn slutsats

ö
m
u

COWI 010-850 1000 (HJK), 010-850 23 00 (Stäm)

Uppdragsnr / Uppdragsnamn		Blad nr	
- Fornvården Tjersö			
Borrhål nr / Sektion	Markyta	Ref nivå	Sign
156A10	+	+	RK
Kolvbott	Annat redskap	Stabiliserad vattenyta i borrhålet	
St	6W-röt	den	190819
Anm.			
Ojup under ref nivå m	Prov nr	Preliminär geoteknisk benämning (förkortning)	ANM. Fv. störning etc. av respektive prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
ö		10,5 pd	inkl 0,5 filter
m		lappsticker	206 cm ömy
u		lödning	= 2,69 uwa
ö		dvs 1,63 uwa	
m		God funktion	
u			
ö			
m			
u			
ö			
m			
u			
ö			
m			
u			

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Pörrnubben kom				Blad nr	
Borrhålsnr/Sektion 156A02		Markyta	Ref nivå	Datum 190815	Signatur OK
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input type="checkbox"/> Maskinell		JORD-BERG- SONDERING 2 Maskin	HJÄRSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		SLAG/TRYCK- SONDERING Maskin
Rot hast r/min		Krona mm	Stång Ø mm		Spets Ø mm
Förbörn m med Ø mm		Typ	Spolmed mm		<input checked="" type="checkbox"/> mm
Djup m	Vikt kg	Provet	Jordart	Antal slag sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					
2					← eu lite lera?
3					
4					2, 2 = bors kontroll
5					BN 2-2,5
6					5,5acus fat stoppkid 95
7					
8					exakt BG utfil
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

COWI 010-850 10 00 (HK), 010-850 23 00 (Sthlm)

COWI 010-850 10 00 (HK), 010-850 23 00 (Stlm)

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Fosnuddav Komp				Blad nr	
Boarb/Ållsnr/Sektion 156A03		Märkyta	Ref nivå	Datum 190815 RK	Signatur
VIRTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input type="checkbox"/> Maskinell		JORD-BERG- SONDERING 2	HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		SLAG/TRYCK- SONDERING Maskin Stång Ø mm Spets Ø mm <input checked="" type="checkbox"/> mm
Rot hast r/min		Krona mm			
Förborm m		Typ			
med Ø mm		Spolmed			

Djup m	Vikt kg	Prover	Fördart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					
2					Ev. likelera?
3				2,2	2,2 = BK berg el start
4				3,9	3,9 = BK känns som berg
5					redigerad ber 5,9
6					6,5 > mkt hög tid
7					7,0 stoppkod 05
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Fornudden Tyresö			Blad nr		
Borrhållsr/Sektion 756A01		Markyta +	Ref nivå +	Datum 090715	Signatur RK
VIRTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		JORD-BERG SONDERING Maskin	HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		SLAGTRYCK- SONDERING Maskin Stång Ø mm Spets Ø mm <input checked="" type="checkbox"/> mm
Rot hast	r/min	Krona	mm		
Förbörnr	m	Typ			
med Ø	mm	Spolmed			

Djup m	viket kg	Provet	Jordart	Antal slag sek eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1				8,5 sL > 0,8	
2					fyll > 0,8 (grovfyllnad)
3				3,3 sL	
4					3/4 stoppad 93
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

COWI 010-850 1000 (HK), 010-850 23 00 (Stblm)

BO
ning

COWI 010-850 10 00 (HK), 010-850 23 00 (Stilm)

Uppdrag nr / Uppdragsnamn Fornudden Tyresö				Blad nr	
Bor chällan / Sektion 15 GA 07		Markyta	Ref nivå	Datum 0910715	Signatur AK
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input type="checkbox"/> Maskinell		JORD-BERG- SONDERING Maskin		SLAG/TRYCK SONDERING Maskin 601,00	
Rot hast	r/min	Krona	mm	Spets <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall	Stång Ø 74 mm Spets Ø 42 mm <input checked="" type="checkbox"/>
Forborm	m	Typ			
med Ø	mm	Spömed			

Djup m	Yttre lag	Provet	Jordart	Antal slag / sek. eller halvsvä	Kommentar / Anmärkning
1			MM		
2					
3					
4			MM	3,6	3,6 stoppked 93
5					
6					
7					
8					skruv 0-1m full
9					1-1,7 si sa
10					1,7-2,7 si sa
11					med ren sandskikt

Uppdragsnr/Uppdragsnamn: **Fornvdden T-re SV**

Borrhållsnr/Sektion: **156A-02**

Märkyta: +

Ref nivå: +

Datum: **100795**

Signatur: **AK**

Blad nr:

VIKTSONDERING
 Manuell
 Maskinell **604 RA**

JORD-BERG-SONDERING
 Maskin

Rot hast r/min
 Krona mm

Förborm m
 Typ

med Ø mm
 Spolmed

HEJARSONDERING
 Metod A B
 Spets Lös
 Fast
 Fritt fall

SLAG/TRYCK-SONDERING
 Maskin

Stång Ø mm
 Spets Ø mm
 mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1				0,20 mm " > grav friktion 0,15 SL	
2					0,6 stoppkal 93
3					
4					
5					
6					
7					

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Fornudden Tyresö				Blad nr
Borrhållsnr/Sektion 156A02		Markyta	Ref nivå +	Datum 100715
Viktsondering <input type="checkbox"/> Manuell <input type="checkbox"/> Maskinell		JORDBERG- SONDERING Maskin	HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall	SLAG/TRYCK- SONDERING Maskin COU ROL Stång Ø HM mm Spets Ø HM mm <input type="checkbox"/> mm
Rot hast r/min	Krona mm	Typ	Spolmed	
Förborrn m	med Ø mm			

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
				0,2 < matl	
1				1,0	
2				1,5 stoppad 93	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

(m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)

Uppdragsnr/Uppdragsnamn: **Fornudden Tyresjö** Blad nr: _____

Borrhållsnr/Sektion: **156A03** Markyta: **+** Ref nivå: **+** Datum: **100715 RK** Signatur: _____

VIKTSONDERING: Manuell **004 ROK** JORD-BERG-SONDERING: _____ HEJARSONDERING: _____ SLAG/TRYCK-SONDERING: _____

Maskinell Maskin: _____ Metod A B Spets Lös Fast Fritt fall Maskin: _____

Rot hast: _____ r/min Krona: _____ mm Stång Ø: _____ mm

Förbörn: _____ m Typ: _____ Spets Ø: _____ mm

med Ø: _____ mm Spolmed: _____

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1				0,7 SL	
1				0,7 SL	
2				2,0	0,8 < Fyll grov fraktion
3				2,3 SL	2,3 stopplad 93
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

S
A
N

L
A

COWI 010-850 10 00 (HK), 010-850 23 00 (Sthlm)

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Fornudden Tyresö		Blad nr	
Borchällsnr/Sektion 156A03	Markyta +	Ref nivå +	Datum 100715Rk
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input type="checkbox"/> Maskinell	JORD-BERG-SONDERING Maskin	HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall	SLAG/TRYCK-SONDERING Maskin 604/205 Stång Ø 44 mm Spets Ø 120 mm <input checked="" type="checkbox"/> mm
Rot hast r/min	Krona mm		
Förbörtn m	Typ		
med Ø mm	Spolmed		

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1			MANU	1,1	
2				2,2	stoppad 93
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Förnudden Tyresö				Blad nr	
Borrhållsnr/Sektion 156A04		Markyta	Ref nivå	Datum 090715RK	Signatur
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell COM RAN		JORD-BERG- SONDERING Maskin	HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spots <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		SLAG/TRYCK- SONDERING Maskin
Rot hast		Krona	Stång Ø		mm
Förborm		Typ	Spots Ø		mm
med Ø		Spolmed	<input type="checkbox"/>		mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1			0,5	Fyll grovt
2			1,2	
3				
4			4,1 4,5	
5				4,1 - 4,5 sika LE
6			5,3	SL 5,3 stoppkod 93
7				
8				
9				
10				
11				

Uppdragsnr/Uppdragsnamn: **Fornadalen Tyresö**

Borrhållsm/Sektion: **1.5 GA 04**

Markyta: **+** Ref nivå: **+** Datum: **090715** Signatur: **AK**

VIKT SONDERING
 Manuell
 Maskinell

JORD-BERG-SONDERING
 Maskin.....
 Krona.....mm
 Typ.....
 Spolmed.....

HEJARSONDERING
 Metod A B
 Spets Lös
 Fast
 Fritt fall

SLAG/TRYCK-SONDERING
 Maskin.....
 Stång Ø **5.4** mm
 Spets Ø **1.8** mm
mm

Djup m	Vikt kg	Provet	Jordart	Antal slag, sek eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1			1.5		
2					sand s. sa i skikt
3					som punkt 07
4					
5				5,0 stoppkod 93	
6					
7					
8					
9					
10					
11					

00 57 000-000 00 (Stål)

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Fornuddan Tyresö		Blad nr	
Borrhållsnr/Sektion 756A05 F	Markyta	Ref nivå #	Datum 100715
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		JORD-BERG-SONDERING Maskin	HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Los <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall
Rot hast r/min	Krona mm	SLAG/TRYCK-SONDERING Maskin	Stång Ø mm
Förborm m	Typ	Spets Ø mm	<input checked="" type="checkbox"/> mm
med Ø mm	Spolmed		

Djup m	Vikt kg	Prover	Fördjart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1				SL 0,6	Förbormning 25cm
2				let?	0,35 silt vid vippstäm
3					av stekt
4					Förbormning 25cm
5					
6				7,5	
7				6,5	
8				6,9	
9				7,5	7,7 7,1 > 500v fukt
10					7,5 SL
11					7,6 stoppkod 93
12					

010-850 10 00 (HK), 010-850 23 00 (Stilm)



Uppdragsnr/Uppdragsnamn: **Fornvarden Tynejö**

Blad nr: _____

Borrhållsnr/Sektion: **75 GA05**

Markyta: _____

Ref nivå: **+**

Datum: **100795**

Signatur: **RK**

VIKTSONDERING
 Manuell
 Maskinell

JORDBERGSONDERING
 Maskin: _____
 Krona: _____ mm
 Typ: _____
 Spolmed: _____

HEJARSONDERING
 Metod A B
 Spets Lös
 Fast
 Fritt fall

SLAG/TRYCKSONDERING
 Maskin: **604 P8V**
 Stång \varnothing **4.4** mm
 Spets \varnothing **4.5** mm
 _____ mm

Diap nr	Vikt kg	Provet	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1				0,9 = asfalt	
2				0,8 < grov friktion / F ₁₁	
3					OBS: St. / rätan
4					F i fil
5					Flyttad 2,10 m
6				6,0 > mjukare	Nu riktning
7				7,1 > grov friktion	Oförändrad z-nivå
8				7,5 stoppkod 93	
9					6,0 - 7,1 lera?
10					
11					

K
E

B

Uppdragsnr/Updragsnamn

Fornvdden Tynerö

Borrhållsnr/Sektion
75 GA 06

Markyta

Ref nivå

Datum

Signatur

900695 RK

VIKTSONDERING

- Manuell
- Maskinell

JORD-BERG-
SONDERING

Maskin

Krona mm

Typ

Spolmed

SLAG

HEJARSONDERING

- Metod A B
- Spets Lös
- Fast
- Fritt fall

SLAG/TRYCK-
SONDERING

Maskin 604 ROK

Stång Ø 14 mm

Spets Ø 5,5 x 2 mm

..... mm

Rot hast r/min

Förborrn m

med Ø mm

Djup m	Vikt lag	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1			M	0,7	slaget på 0,3
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

(Umslut om ...)



Uppdragsnr/Uppdragsnamn
Fornudden Tyresö

Borrhållsnr/Sektion
156A07

Markyta
 +

Ref nivå
 +

Datum
090715RE

Signatur

VIKTSONDERING
 Manuell
 Maskinell **604 RPN**

JORD BERG-
 SONDERING
 Maskin

Rot hast /min
 Krona mm

Förborm m
 Typ

med Ø mm
 Spolmed

HEJARSONDERING
 Metod A B
 Spets Lös
 Fast
 Fritt fall

SLAG/TRYCK-
 SONDERING
 Maskin

Stång Ø mm
 Spets Ø mm
 mm

Djup to	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1			HS		0,4 < grav 0,7 > borrhör
2					
3					2,7 > grav friktion
4					2,8 SL
5					2,9 stoppkod 93
6					
7					skruv Ø = 0,2 mull?
8					0,2 - 0,7 let
9					0,7 - 1,0 sa
10					1,0 - 1,7 sa/let
11					i skikt
12					

A
 SK
 E

DE
 ni

Uppdragsnr/Uppdragsnamn **Foln vid den tryck** Blad nr

Borrhållsnr/Sektion **95 GA08** Markyta **+** Ref nivå **+** Datum **100795** Signatur **RR**

VIKTSONDERING
 Manuell
 Maskinell
 Rot hast r/min
 Förborn m
 med Ø mm

JORD-BERG-
 SONDERING
 Maskin
 Krona mm
 Typ
 Spolmed

HÄJARSONDERING
 Metod A B
 Spets Lös
 Fast
 Fritt fall

SLAG/TRYCK-
 SONDERING
 Maskin **604 R**
 Stång Ø **40** mm
 Spets Ø **4** mm
 mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1				0,5 s	svif
2				1,6 s	stoppkod 93
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Kornvallen Typre 50				Blad nr
Borrhållst/Sektion 15 GA08F	Markyta +	Ref nivå +	Datum 100795	Signatur RE
VIKTSÖNDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input type="checkbox"/> Maskinell	JORD-BERG- SÖNDERING Maskin	HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall	SLAG/TRYCK- SÖNDERING Maskin 604PA Stång Ø mm Spets Ø mm <input checked="" type="checkbox"/> mm	
Rot hast r/min	Krona mm			
Förborm m	Typ			
med Ø mm	Spalmed			

Uppdr nr	Vikt i g	Provet	Jordart	Antal slag sek. eller halvare	Kommentar/Anmärkning
1					0,5% grovt Flyttid 7m NV
2					7,9 stupkod 93 Z-nivå oförändrad
3					
4					
5					red på månader
6					
7					
8					
9					

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Fornvadden Typ 50		Blad nr	
Borrhållsnr/Sektion 15 6A09 *	Markyta	Ref nivå	Datum 100715
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell 604 ROP		JORD-BERG-SONDERING Maskin	Signatur RK
Rot hast	Krona	HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall	SLAG/TRYCK-SONDERING Maskin
Förborm	Typ	Stång Ø	mm
med Ø	Spolmed	Spets Ø	mm

Diop m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag sek eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					skruvbohov
2				1,7	siltsandig lera vid
3					upprensning
4				3,4 skikt = 4,0 skikt	
5					Lera slut?
6					Lera till 3,6
7					med skikt vid
8				8,2	3,4
9					8,3 sl
10					8,4 stoppad 93

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Kornvallen Typresö				Blad/nr	
Borrhållsnr/Sektion 75 GA 09		Markyta +	Ref nivå +	Datum 900715	Signatur RL
VIRTSÖNDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input type="checkbox"/> Maskinell		JORD-BERG-SÖNDERING Maskin		SLAG/TRYCK-SÖNDERING	
Rot hast r/min		Krona mm		Maskin 60V ROT	
Förbörn m		Typ		Stång Ø 14 mm	
med Ø mm		Spolmed		Spets Ø 14 mm	
				<input checked="" type="checkbox"/> mm	

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					silt vid mottagning
2					
3					
4					
5				5,02 höjden	
6					
7					
8					8,3 → gränslinje
9					8,5 stoppkod
0					

A
S
H

Uppdragsnr/Uppdragsnamn

Fornveden tyresö

Blad nr.

Borrhällsnr/Sektion

75 CA 90

Markyta

+

Ref nivå

+

Datum

2002-15

Signatur

RS

VIKTSONDERING

Manuell

Maskinell 60410N

JORD-BERG-
SONDERING

Maskin

Rot hast r/min

Krona mm

Förborrn m

Typ

med \emptyset mm

Spolmed

HEJARSONDERING

Metod A B

Spets Lös

Fast

Fritt fall

SLAG/TRYCK-
SONDERING

Maskin

Stång \emptyset mm

Spets \emptyset mm

..... mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1				0,3	grövt sk 0,45L
2					0,4 stopp på 93
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

010-850 23 00 (Sthlm)

A
SK
IE

D
VI

COWI 010-850 10 00 (HK), 010-850 23 00 (Sthlm)

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Fornvallen Tyrest			Blad nr		
Borrhållsnr/Sektion 15 GA10 F		Markyta +	Ref nivå +	Datum 100715	Signatur AR
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell 604 ROT		JORD-BERG-SONDERING Maskin	HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		SLAG/TRYCK-SONDERING Maskin
Rot hast r/min		Krona mm	Stång Ø mm		Spets Ø mm
Förbörn m		Typ			<input checked="" type="checkbox"/> mm
med Ø mm		Spolmed			

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1			H	0,4 > svart	Stofvatten F: S1
2			H	2,0	Fl. till 1 m i riktning
3			H	3,30 > svart	riktning 2 nivå
4			H		oförändrad
5			H		
6			H		
7			H		
8			H	8,0 > svart	
9			H		
10			H	9,70 > mörön	
11			H		9,8 sk
12			H	11,40 stoppkod 93	

SK
VI
VO

AN
ska

Skiljor/Uppdragsnamn

Rorrvaden tyresö

Blad nr

Avbällning/Sektion

156A17

Markyta

Ref nivå

Datum

Signatur

130715RH

VIKTSONDERING

Manuell

Maskinell 604 ROK

IOD-BERG-SONDERING

Maskin

HEJARSONDERING

Metod A B

Spets Løs

Fast

Faltt fall

SLAG/TRUCK-SONDERING

Maskin

Stång Ø mm

Spets Ø mm

..... mm

Rot hast r/min

Krona mm

Förborm m

Typ

med Ø mm

Spolmed

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1				0,15 sek 7 stoppkod	93 (ej berg)
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

COVI 010-850 10.00 (HK), 010-850 23.00 (Skålm)

Loo: 20 m, U: 20 m, G: 20 m
Fornvadden Turesö
 Kommun: Turesö
 Ref: 75 GA 71
 Datum: 130715 RT
 Vårsked: Manual SONDORING
 SONDORING: Mest DA S
 Sops: C/Low H
 FAV FAV/L
 SLAGTRYCK: SONDORING
 Maskin: S
 Sling: S
 Sops: S
 Sling: S

Plas m	Plas	Procent	Antal slag sek. eller lastare	Kommentar/Anmärkning
1	2	0,5 - 0,9	2,7	0,5-0,9 grovt med hårt
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

SKÅLEN

NDBO
ivning

Vilket 45 GA forskötning sida 2

Ejip m	Ant. kg	Procent	Skadest	Antal slag sek eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
16	0	0	0		
17	0	0	0	16,50	2 min 0.5 sortera 1 kordare
18	0	0	0	48,58 m	kolla fil
19	0	0	0		
20	0	0	0	29,50	2 muller
21	0	0	0	79,70	SL
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					

COWI 010-850 10 00 (Hög), 010-850 23 00 (Sthlm)

Uppdragets/Verksamhetens namn: **Fornvården Tyresö** Blått
 Datum: **15/6/11** Mått: **130715 RK**
 VIKTSKEDERINGS: **KROD BERG SÖNDERING SLAB** HEBBERGONDERINGS: **SLAB/TIGER**
 Metod: **LA T30** SIKERINGS: **SKORING**
 Maskin: **SKORING**
 Rot Hast: **44** mm
 Förskott: **44** mm
 Tred D: **44** mm

A
SKA
GEN

COWI 010-850 10 00 (HK); 010-850 23 00 (SvKfm)

Driv D	Slut D	Profil	Antal slag sek eller höjdvärde	Kommentar/Anmärkning
1	0.5	0		0.5 > stort stål gick av
2	1.0	0		
3	1.5	0		2,3 > hårdare
4	2.0	0		3,5 > slut på grovt
5	2.5	0		
6	3.0	0		
7	3.5	0		
8	4.0	0		
9	4.5	0		
10	5.0	0		
11	5.5	0		
12	6.0	0		
13	6.5	0		
14	7.0	0		

ANDB
krivni

Slag 15 CA 11 sid 2

Slag nr	Vægt kg	Provet	Løsdant	Antal slag, sek eller halvvarv	Kommentar/Anmærkning
16		0	0		Sorte med 11 slag
17		0	0		
18		0	0		
19		0	0		
20		0	0		
21		20,4	0		stoppe d 93
22					
23					
24					
25					
26					

GOWI 010-850-10 00 (HK) 010-850-23 00 (Strlim)

COWI 10-850 10 00 (HK), 010-850 23 00 (Sthlm)

Uppdrags-/Uppdragsnamn Fornvårdsh Tveret				Blad nr	
Borelslära/Sektion 75 CA 72 73		Markyta	Ref nr	Datum 100715	Signatur AK
VIKTSÖNDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell 604 ACK		JORD BERG SÖNDERING Maskin	HEJASÖNDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Liss <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Pilt/fett		SLAG/TYCK SÖNDERING Maskin Stång Ø _____ mm Spets Ø _____ mm Ø _____ mm
Rot hast _____ r/min	Krets _____ mm				
Förborm _____ m	Typ _____				
med Ø _____ mm	Spolmed _____				
Djup m Slag kg Prover Provnr	Antal slag sek. eller halvmin	Kommentar/Anmärkning			
1	0,47 grott				
2	1,6 SL	0,5 SL			
3		1,6 stoppkall 93			
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

COWI 010-850 10 00 (HK), 010-850 23 00 (Sthlm)

Uppdragsnr/Uppdragsnamn Formvårdens Tyresö			Blad nr	
Borrhållsv/Sektion 75 GR T 13F	Markyta	Ref nivå	Datum 75 07 15	Signatur RM
VIKTSÖNDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell	JORDBERG-SÖNDERING Maskin	HEJARSÖNDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lox <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall	SLAG/TYCK-SÖNDERING Maskin Stång Ø mm Spets Ø mm Ø mm	
Rot hast r/min	Krona mm			
Förborm m	Typ			
med Ø mm	Spoliserad			

Djup m	Vikt kg	Provet	Jordart	Antal slag sek eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					0,47 g rouvaktion 0,8 sm
2					0,8 stoppkod 93
3					Fluffrad 7,4 m
4					säkerhet
5					oförändrad z-nivå
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					



1 A

KONTROLL KRAFTGIVARE.**Kontroll av borrvagn: Geotech 604****Tillv.nr: 06363 Tim: 5592 h****Mätinsamling**

Laptop	x
Pclog	
Geolog	

Givartyp

Linjär	x
Olinjär	

Kontrollsystem

CPT	
VÅG	
TRYCKDOSA	x

Spindel

Vänster	x
Höger	
Multi	

<u>Kraftgivare kg</u>	<u>Kontrollsystem</u>	<u>Värde</u>
24	23	0,958
40	39	0,97
60	57	0,95
80	76	0,95
100	95	0,95
Ny konstant		4.778
		K= 0.95

ANMÄRKNING: Konstant 1,000 används på mätinsamlare**KONTROLLEN GJORD AV: Christian von Walden****NAMNTECKNING:****Kallhäll****2015-01-08**



1 A

KONTROLL KRAFTGIVARE.

Kontroll av borrhavn: Geotech 604

Tillv.nr: 06363 Tim: 5592 h

Mätinsamling

Laptop	x
Pelog	
Geolog	

Givartyp

Linjär	x
Olinjär	

Kontrollsystem

CPT	
VÅG	
TRYCKDOSA	x

Spindel

Vänster	
Höger	x
Multi	

Kraftgivare kg	Kontrollsystem	Värde
50	47	0,94
98	95	0,96
150	143	0,95
198	190	0,95
251	241	0,96
300	289	0,96
350	338	0,96
402	389	0,96
451	434	0,96
504	483	0,95
Ny konstant		9.553
		K=0.95

ANMÄRKNING: Konstant 1,000 används på mätinsamlare

KONTROLLEN GJORD AV: Christian von Walden

NAMNTECKNING: *Christian von Walden*

Kallhäll

2015-01-08



BILAGA B

Fältrapport/Miljöteknik



BILAGA B
Fältrapport/Miljöteknik
2015-08-14

Tabell 1: Jordprovtagning, 2015-07-14

Provpunkt (15GAXX)	Jordlager				Provtagning			
	Nivå [m]		Jordart/ materialtyp	Anmärkningar	Djup		PID	Till analys
	Från	Till			Från	Till		
03	0	0,8	fingrus	Grå, kantig, torr	0	0,8	0	Nej
	0,8	1,5	Fyllnads- material	Brun sand med bitar av grå lera, torr	0,8	1,5	0	Ja @1,7 m
	1,5	1,7	Matjord	Brun, torr	1,5	1,7	0	Nej
	1,7	2,0	Siltig sand med grus (morän)	Gråbrun, blöt	1,0	1,6	0	Nej
04	0	0,3	Grästovv och matjord	Brun, torr	0	0,3	0	Nej
	0,3	1,0	Siltig lera	Grå, fuktig	0,2	0,7	0	Ja @ 0,3 m
	@ 1,0 m		Siltig mellan-sand	Grå, fuktig	0,7	1,0	0	Nej
05	0	0,05	Asfalt	Mörkgrå	0	0,05	-	Nej
	0,05	0,4	(Fyllnads- material) Mellan- sand	Brun, innehåller tegelrester, torr	0,05	0,4	0	Ja @0,6 m
	0,4	0,8	lera	Olivgrå med svarta partier, torr	0,8	0,8	0	Nej
09	0	0,3	Mellan- sand (fyllnads- material)	Brun, torr	0	0,3	0	Nej
	0,3	1,2	Siltig torrskorpe- lera	Ljusgrå, fuktig	0,3	1,2	0	Ja @0,6 m
	1,2	1,5	Siltig mellan-sand	Grå, blöt men ej mättad	1,0	1,5	0	Nej
	1,5	1,7	Lera	Olivgrå, blöt	1,5	1,7	0	Nej
10	0	1,0	Sand (Fyllnads- material)	Gråbrun till brun, sand blandad med lerbitar	0	1,0	0	Nej
	1,0	1,3	block	sprängstenslager	1,0	1,3	0	Nej
	1,3	2,5	Fyllnads- material	Trärester, bränd grön plast, mörkbrun till svart, fuktig med böta partier	1,3	2,5	0	Ja @1,4 m
	2,5	2,7	Fyllnads- material	Små träflisor och tegelbitar	2,5	2,7	0	Nej



BILAGA B
Fältrapport/Miljöteknik
2015-08-14

Provpunkt (15GAXX)	Jordlager				Provtagning			
	Nivå [m]		Jordart/ materialtyp	Anmärkningar	Djup		PID	Till analys
	Från	Till			Från	Till		
			(sand)					
	2,7	3,0	Siltig lera	Olivgrå, fuktig	2,7	3,0	0	Nej
11	0	0,3	Grästorv och matjord	Brun, fuktig	0	0,3	0	Nej
	0,3	1,2	Sandigt fyllnads- material	Brun, fuktig	0,3	1,2	0	Ja @1,1 m
	1,2	2,3	Lera	Grå, fuktig	1,2	2,3	0	Nej
	2,3	2,7	Lerig gyttja	Mörkbrun, blöt, trädrötter	2,3	2,7	0	Ja @2,5m
	2,7	2,8	Lera	Mörkgrå, fuktig	2,7	2,8	0	Nej



BILAGA C

Geoteknik/Laboratorieanalyser

Jordprovsanalys

Projekt Fornudden, Tyresö		
Uppdragsnummer 1535103	Uppdragsgivare Golder Associates AB, Stockholm	Gransk./Tabell Löp-nr 29064
Provtagningsdatum 2015-08-07	Provtagningsredskap / Analysmetod Kv St I ø 50mm	Datum/Sign 2015-08-14 Undersökningsdatum 2015-08-13

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning / (okulär jordartskl. SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. Beteckningsblad IEG 2011-05-08)	Densitet ρ [t/m ³]	Vatten kvot w [%]	Kon- flyt- gräns w _L [%]	Sensi- tivitet S _i	Skjuv- hållf.h. τ_{fu} [kPa] ¹⁾	Mtrl. typ/ tjälf. klass ²⁾	Anm
15GA09	2.0	Brungrå varvig lera skredtecken, vCl	1.62	69	62	12	8.7	4B/3	
	3.9	Grå varvig lera med finsandiga siltskikt (intrycken stannar i skikten, materialet delvis stört, ö-tub), vCl[<u>fsa</u> Si]	1.84	32	24	(27)	(8.1)	5A/4	
	4.0	Grå finsandig silt med enstaka tunna lerskikt (materialet stört, m-tub), fsaSi (<u>cl</u>)	1.84	35				5A/4	

1) Okorrigerat värde. Korrigeringen rekommenderas enl. SGF-INFO nr 3. Avvikelse från SS027125: Om konintrycket är mindre än 7,0 mm med 100g konen, används 400g konen, enligt rekommendation från SGF:s laboratoriekommitté.

2) Klassificering enl. AMA Anläggning 13

P:\2172\Uppdrag 2015\29064\Kv 150813.xlsx

Konprovstabell

Projekt Fornudden, Tyresö		Löp-nr 29064		Gransk./Tabell	
Uppdragsnummer Uppdragsgivare		Provtagningsdatum		Datum/Sign 2015-08-14	
1535103 Golder Associates AB, Stockholm		2015-08-07		Undersökningsdatum	
Referensnivå		Vattennivå / Datum		2015-08-13	

Sektion	Benämning ¹⁾	Dia- meter [cm]	Densitet		Konprov			Skjuvhållfasthet		Sensi- tivitet	Kon- flyt- gräns w _L [%]	w-våt w-torr [g]	Vatten kvot w [%]	Skål nr	Jordartsförkortning (enl. Beteckningsblad IEG 2011-05-08)
			Vikt/ Längd [g/cm]	Längd [g/cm]	Ostört [mm] ²⁾	Medel [mm/g]	Omrört [mm/g]	Ostört τ _u [kPa] ³⁾	Omrört [kPa]						
2.0	Brungrå varvig lera skredtecken	5,00	541,0/ 17,0	1,62	10,0 11,0 10,9 10,0 11,0 10,9	10,6 / 100	14,2 / 60	8,7	0,73	12	62	67,1 39,6	69	173	vCl
3.9	Grå varvig lera med finsandiga siltskikt (intrycken stannar i skikten, materialet	5,00	613,0/ 17,0	1,84	11,1 10,5 10,5 11,8 11,2 11,1	11,0 / 100	9,0 / 10	(8,1)	0,30	(27)	24	71,2 54,1	32	174	vCl/fsasi
4.0	Grå finsandig silt med enstaka tunna lerskikt (materialet stört, m-tub)	5,00	613,0/ 17,0	1,84			10,1 / 60					86,9 70,0 89,3 66,3	35	172	fsaSi (cl)

1) Okulär jordartsklassificering enl. SS-EN ISO 14688-1+2

2) Fallhöjd: 0 mm har använts

3) Okorrigerat värde. Korrigeringen rekommenderas enl. SGF-INFO nr 3. Avvikelse från SS027125: Om konintrycket är mindre än 7,0 mm med 100g konen, används 400g konen, enligt rekommendation från SGF:s laboratoriekommitté.

P:\2172\Uppdrag 2015\29064\Kon 15GA09 150813.xlsx



SWECO GEOLAB

Jordprovsanalys

Projekt Fornudden, Tyresö		
Uppdragsnummer 1535103	Uppdragsgivare Golder Associates AB, Stockholm	Gransk./Tabell Löp-nr 29064
Provtagningsdatum 2015-08-07	Provtagningsredskap / Analysmetod Kv St I ø 50mm	Datum/Sign 2015-08-17 Undersökningdatum 2015-08-13

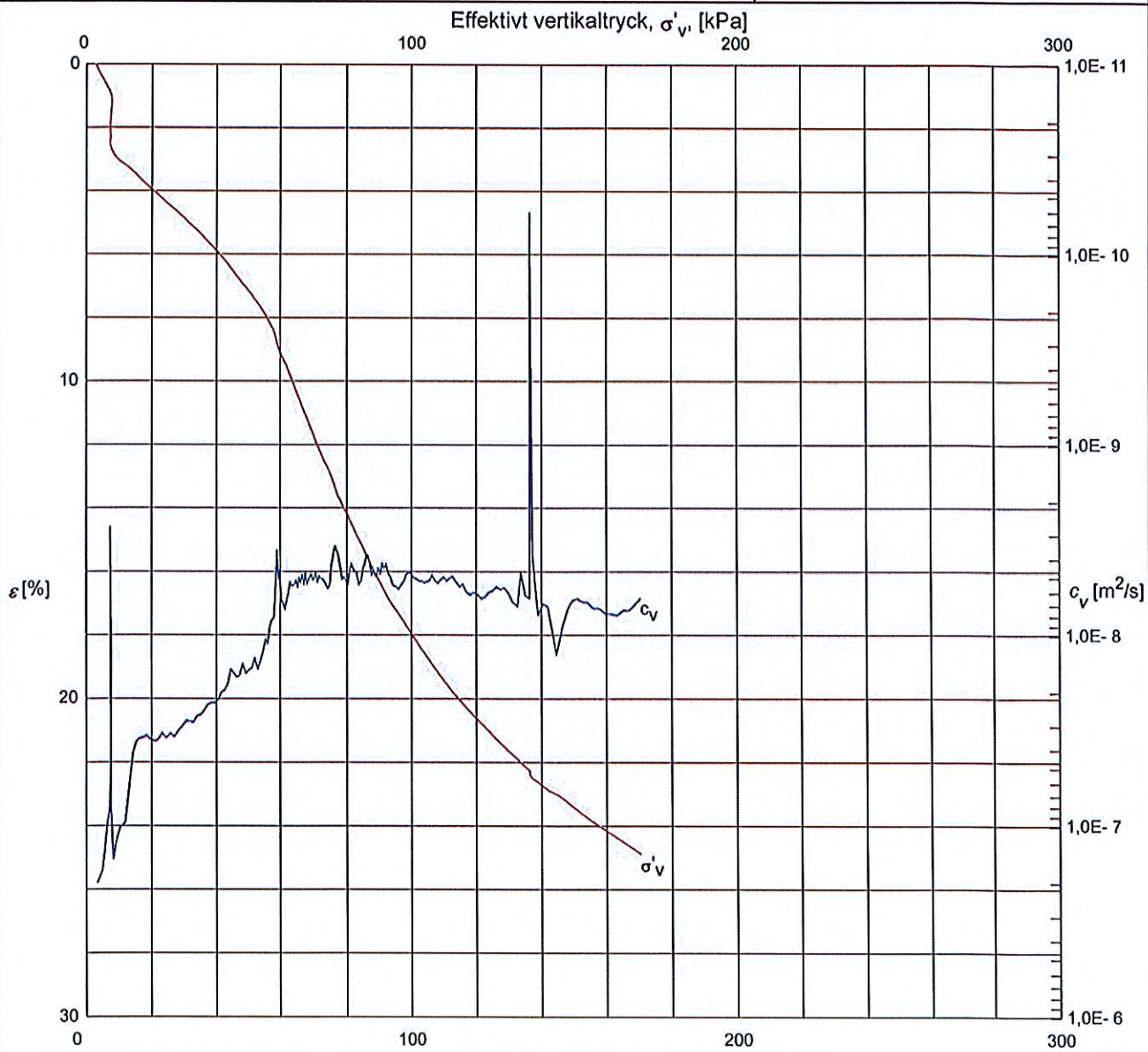
Borrhål/ Sektion	Djup (m)	Benämning / (okulär Jordartskl. SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. Betäckningsblad IEG 2011-05-08)	σ'_0	σ'_c CRS	0,85 σ'_c	Kons. steg 1 skjuvf. (%)	Kons. steg 2 skjuvf. (%)	τ_{skjuv} försök [kPa]	τ_{kon} försök [kPa]
15GA09 <i>JCL</i> <i>150826</i>	2.0	Brungrå varvig lera skredtecken, vCl Grå varvig lera med finsandiga siltskikt (intrycken stannar i skikten, materialet delvis stört, ö- tub), vCl[<u>fsa</u> Si Grå finsandig silt med enstaka tunna lerskikt (materialet stört, m-tub), fsaSi (<u>cl</u>)		43	36,6				8,7 (8,1)
	3.9								
	4.0								

1) Okorrigerat värde. Korrigeringen rekommenderas enl. SGF-INFO nr 3

P:\2172\Uppdrag 2015\29064\Lastor+konsolidering för skjuvförsök.xlsx

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: Fornudden, Tyresö		
Uppdragsnummer: 1535103	Uppdragsgivare: Golder Associates AB, Stockholm	Datum/Sign: 2015-08-13 Löp-nr/Gransk.: 29064
Sektion/borrhål: 15GA09 Densitet: 1,62 t/m ³ Benämning: Varvig lera skredtecken	Djup: 2,0 m Provningstemp.: 20 °C	Ödometer nr: 2 Provdiameter: 50 mm Provhöjd: 20 mm Def.hastighet: 0,73 %/h



Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av c_v och k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 °C. Utrustningens egend deformation är beaktad. För utvärdering se bilagda diagram sid 2 - 4.

σ'_c kPa	M_L kPa	σ'_L kPa	M'	$c_{v, min}$ m ² /s	k_i m/s	β_k
43	375	74	12,6	4,7E-9	3,1E-10	3,3

Anm.

Skalan i diagrammet avviker från den av SGF:s Laboratiekommitté satta rekommendation.

