

Bilaga 1 Ritningsförteckning

Teknikområde Geoteknik			Dokumentnummer		Antal sidor 1
Uppdrag 4412 Gunhild 4 och 7 Bromstensstaden, Spånga			Handläggare Johan Wagenius		
			Datum 2015-10-07		
			Uppdragsnummer 4412		
Status Underlag till Samrådshandling			Ändringsdatum		Bet.
Ritningsnr	Bet	Ritningens benämning	Skala	Datum	Ändringsdatum
4412:PL01		Geoteknisk undersökning. Plan	1:400	2015-10-07	
4412:SE01		Geoteknisk undersökning. Sektion A-A, Sektion B-B	H 1:100 L 1:200	2015-10-07	
4412:SE02		Geoteknisk undersökning. Sektion C-C	H 1:100 L 1:200	2015-10-07	
4412:SE03		Geoteknisk undersökning. Sektion D-D	H 1:100 L 1:200	2015-10-07	
4412:SE04		Geoteknisk undersökning. Sektion E-E	H 1:100 L 1:200	2015-10-07	
4412:SE05		Geoteknisk undersökning. Sektion F-F	H 1:100 L 1:200	2015-10-07	
4412:SE06		Geoteknisk undersökning. Sektion G-G	H 1:100 L 1:200	2015-10-07	
4412:SE07		Geoteknisk undersökning. Sektion H-H	H 1:100 L 1:200	2015-10-07	
4412:SE08		Geoteknisk undersökning. Sektion I-I	H 1:100 L 1:200	2015-10-07	
4412:SE09		Geoteknisk undersökning. Sonderingar i sektion	H 1:100	2015-10-07	

MUR Geo
Gunhild 4 och 7

BILAGA 2
Uppdragsnr 4412

Bilaga 2

Koordinatlista

MUR Geo
Gunhild 4 och 7

BILAGA 2
Uppdragsnr 4412

Koordinatsystem: Sweref 99 18 00

Höjdsystem: RH 2000

ID	X	Y	Z	Metod
15IT01	6585190,92	144563,04	4,99	Vim, Skr
15IT02	6585173,83	144575,63	4,63	Vim, Skr
15IT02GV	6585173,83	144575,63	4,63	Gvr
15IT05	6585161,67	144605,49	4,10	Vim, Skr
15IT06	6585116,39	144565,30	5,15	Vim, Skr
15IT07	6585131,23	144613,40	4,11	Vim, Skr, Jb2
15IT08	6585118,83	144602,09	4,23	Vim, Skr
15IT09	6585106,83	144591,47	4,46	Vim, Skr
15IT10	6585124,28	144643,97	4,02	Vim, Skr
15IT11	6585107,60	144626,91	4,24	Vim, Skr
15IT12	6585090,21	144609,05	4,57	Vim, Skr, Kv
15IT13	6585107,82	144661,38	4,17	Vim, Skr
15IT14	6585091,34	144646,73	4,36	Vim, Skr
15IT15	6585073,32	144630,61	4,70	Vim, Skr
15IT16	6585091,93	144678,17	4,06	Vim, Skr
15IT17	6585075,12	144663,24	4,50	Vim, Skr
15IT18	6585056,18	144645,51	4,66	Vim, Skr
15IT19	6585051,01	144684,19	4,27	Vim, Skr, Jb2
15IT20	6585035,56	144669,09	4,51	Vim, Skr
15IT21	6585027,50	144699,91	4,52	Vim, Skr
15IT22	6585018,22	144691,98	4,67	Vim, Skr

MUR Geo
Gunhild 4 och 7

BILAGA 2
Uppdragsnr 4412

ID	X	Y	Z	Metod
15IT22GV	6585018,22	144691,98	4,67	Gvr
15IT23	6585102,363	144588,601	4,666	Vim

MUR Geo
Gunhild 4 och 7

Bilaga 3
Uppdragsnr 4412

Bilaga 3

Kalibreringsprotokoll

Georent

GEORENT I SVERIGE AB

Kalibreringsprotokoll gällande kraftgivare.

Kontroll av borrhavn: Geotech 604

Tillv.nr: 91287

Tim: 2920h

Multi		
Kraftgivare Kg	Kontrollsystem	Värde
24	17	0,7
50	34	0,68
74	55	0,74
102	76	0,75
150	112	0,74
198	150	0,75
250	187	0,75
300	231	0,77
455	372	0,81
550	453	0,82
610	512	0,84
Ny konstant		8.35
		<u>K= 0.835</u>

Mätinsamling

Laptop	x
Pclog	
Geolog	

Givartyp

Linjär	x
Olinjär	

Kontrollsystem

CPT	
Våg	
Tryckdosa	x

ANMÄRKNING: Konstant 1,000 används på mätinsamlare

KONTROLLEN GJORD AV: Christian von Walden

NAMNTECKNING:



Kallhäll

2015-03-25

Georent I Sverige AB, Skarprättarvägen 1, 176 77 Järfälla



Geomek

Röda maskin

TESTPROTOKOLL

Utrustning: Geotech 604
 Tillverknings nr: 604D 83113
 Ägare: Geonorr
 Testad detalj – utrustning: Givare

Resultat:

		Enhet	Verklig	
• <u>Matningshastighet:</u>	m/min	-	-	
• <u>Rotations hastighet:</u>	varv	15	15	
• <u>Tryckkraft -givare:</u>	kN	0,0 3,0 5,0 8,0	0,0 3,2 5,24 8,31	Kraftkonst.1.0
”Viktsondering	kg	25 50 75 101	25 50 75 103	Kraftkonstant 0.84
• <u>Rotationstryck:</u>	MPa/bar	30	30	
• <u>Hammartryck:</u>	MPa/bar	10	10	
• <u>Djup:</u>	cm	100	100	

Stockholm 2015-06-01

Daniel Nedin



Stockholms Geomekaniska AB

TESTPROTOKOLL

Utrustning: Geotech 604

Tillverknings nr: 88192

Ägare: Skårby Kärnborrning

Testad detalj – utrustning: Givare

Resultat:

		PC-logg	Verklig
• <u>Rotations hastighet:</u>	rpm	50	50
• <u>Halvvarv:</u>	varv	10	10
• <u>Tryckkraft givare:</u>	Kg	0,0	0,0
		220	230
		510	500
		1030	1000
• <u>Rotationstryck:</u>	bar	20	20
• <u>Hammartryck:</u>	MPa	40	40
• <u>Djup:</u>	cm	100	100

Stockholm 2013-01-22

Micael Jönsson

Bilaga 4

Fältprotokoll

Uppdragsgivare	Spenghe JM		Bilag nr	51
Sektion	15 IT	Markyta	Ref nr två	+
Kaliber	15 IT	Markyta	+	
Annat redskap	Sax		Stabiliserad vy i börstället	
Kolvberr			den	den
				m u m y

Anm		Prov nr		Preliminär geolek- nisk benämning (förkortning)	ANM Ev störning etc av resp prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
Djup under retnivå m	0/05	1	Full	sten, qrus	
	50/10	2	—	"	
	1.0/15	3	Siggy Le(t)		
	1.5/20	4	Siggy Le	torvskikt	
		5	—		
		6	—		
		7	—		
		8	—		
		9	—		
		10	—		
		11	—		
		12	—		

T28816

T28816

128816

Uppdragsnr
52

Blad nr
52

Uppdragsnamn
Spånga JM

Blad nr
52

Sektion
15 IT 09

Markyta
+

Rel nivå
+

Sign
PH 27/8-15

datum
PH 27/8-15

Kolvorr
St.

Annat redskap
SKR

Stabiliserad vy i borrhålet
den. / m u m y

Anm	Prov nr	Preliminär geoteknisk benämning (förkortning)	ANM Ev störning etc av resp prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
0/0,5	1	Fylln	Ev störning etc av resp prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
0,5/1,0	2	0 siqy Le(t)	
1,0/1,5	3	siqy Le(t)	torvskikt

T28816

Uppdragsnr
53

Blad nr
53

Uppdragsnamn
Spånga JM

Blad nr
53

Sektion
15 IT 09

Markyta
+

Rel nivå
+

Sign
PH 27/8-15

datum
PH 27/8-15

Kolvorr
St.

Annat redskap
SKR

Stabiliserad vy i borrhålet
den. / m u m y

Anm	Prov nr	Preliminär geoteknisk benämning (förkortning)	ANM Ev störning etc av resp prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
0/0,5	1	Fylln	Ev störning etc av resp prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
0,5/1,0	2	1 - u -	
1,0/1,5	3	siqy Le(t)	torvskikt

T28816

T28816

Uppdragsnr		Spånga JM		Blad 39	
Sektion	15 m	Höj. nr	Markyta	Ref nivå	Stig 11 1/8 datum
Kolvbott	Annat redskap		Stabiliserad vy i bormålet		
St	Skr		den m u ny		
Arb					
Djup under ref nivå m	Prov nr	Preliminär geotek- nisk benämning (förkortning)	ANM Ev störning etc av resp prov angos i ömlighet med fastställda förkortningar		
0/0.5	1	Fylln.	sa, gr		
0.5/0.9	2	—	—		
0.9/1.5	3	gr torv			

128816

Uppdragsnr		Södra 2M		Blad nr 13	
Sektion		15 IT 13		Ref nivå	
Kolvbott		Annat redskap		Stabiliserad vy i borrhålet	
St		SKR		den	
Anm					
Djup under ref nivå m		Prov nr		ANM Ev störning etc av resp prov angos i ölighet med fastställda förkortningar	
0,5		1		Fylln sa, gr	
0,5 / 1,0		2		— 11 —	
1,0 / 1,2		2		~ 11 —	
1,2 / 1,7		3		gyle (torv)	

128816

T28816

T28816

Uppdragsnr		Spånga		JM		Blad nr 44	
Station		15 IT 16		Markyta		Ref nivå PH 26/8-15 datum	
Kolvbott		Annat		Stabiliserad vy i bormålet			
St		Ser		der		m u my	
Anm							
Djup under ref nivå m		Prov nr		Preliminär geoteknisk benämning (förkortning)		ANM Ev störning etc av resp prov anges i enlighet med fastställda förkortningar	
0/0,5		1		Fylln.		sa, gr	
0,5/0,5		2		—		—	
0,5/1,1		3		Boru			
1,1/1,6		4		HE G4			
1,6/2,5		5		G4			

T28816

T28816

128816

9188216

T28816

Uppdragsnr		350+gr		JM		Blad nr		35	
Sektion	15	Hål nr	20	Ref nivå		Slut	24/8-15	datum	
Kolvbott	Annat redskap			Stabiliserad vy i beräknat					
St	3kr			den		m u my			
Anm									
Djup under ref nivå m	Prov nr	Preliminär geotek- nisk benämning (förkortning)		ANM Ev störning etc av resp prov anges i enlighet med fastställda förkortningar					
0/ 0,5	1	Fylln. sa, Gr.							
0,5/ 1,0	2	- II -							
1,0/ 1,5	3	- II -							
1,5/ 2,0	4	gyle (lös)							

T28816

Uppdragsnr		Blad nr	
151122		55	
Sektion	Hälso- Markyta	Ref nivå	Sign
151122	151122	PA	27/8-15
Kolvbott	Annat redskap	Stabiliserat vr i borrhålet	
	SKR	den. / m u my	

Anm	Djup under ref nivå m	Prov nr	Preliminär geotek- nisk benämning (förkortning)	ANM Ev störning etc av resp prov anges i enlighet med fastställda förkortningar
0/0,5	0	1	Fylln.	sa, gr, sten
0,5/1,0	m	2	—	—
1,0/1,3	u	3	—	—
1,3/2,0	0	4	sigg Le(t)	
	m			
	u			
	0			
	m			
	u			
	0			
	m			
	u			
	0			
	m			
	u			
	0			
	m			
	u			

T28816

Uppdrag: JM				
Sektion/sondhål: 15A706		Markyta	Datum: 3/9-15	Signatur: JE
Dimension: 1"	Filtertyp:	Funktionstest: OK	Flödesmätning: l/min: Bra	
Dexel: Nej				

The diagram shows a vertical borehole. A horizontal line labeled 'Markyta:' (Ground surface) intersects the borehole. To the left of the borehole, the text 'Kontroll av Bøt Rør' is written vertically. To the right of the borehole, three vertical dimension lines with arrows indicate the following measurements:

- 'Uppstick, m' (Upstick, m) with a value of 1 m.
- 'Under mark / m' (Under ground / m) with a value of 6 m.
- 'Total rörlängd / m' (Total pipe length / m) with a value of 7 m.

At the bottom of the borehole, a box labeled 'Filterlängd / m' (Filter length / m) contains the value 0.5.

Uppdrag: 7M				
Sektion/sondhål: 1517 02		Markyta	Datum: 3/5-15	Signatur: Bj
Dimension: 1"	Filtertyp: Duk	Funktionstest: OK	Flödesmätning: l/min: Prä	
Dexel: Nej				

Markyta:

Uppstick. m
1,0

Under mark / m
8,5

Total rörlängd / m
9,5

Filterlängd / m
0,5

377

Sondens Söndhö: 151701		Markera	Ref. nr: 3/25	Signatur: [Signature]
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		HEJAFSONDERING Medel U A U C Spels: FLAV <input type="checkbox"/> RAG	SÖTTESLW SÖTTESLW Maskinell	JORD-BERG SÖNDERING Maskinell
Rot hast: ... mm	1. Rull: ... mm	2. Rull: ... mm	3. Rull: ... mm	4. Rull: ... mm
Röskv: ... mm	5. Rull: ... mm	6. Rull: ... mm	7. Rull: ... mm	8. Rull: ... mm
med 2: ... mm	9. Rull: ... mm	10. Rull: ... mm	11. Rull: ... mm	12. Rull: ... mm

Djup m	10-100	Förskott	Sondens	Vridmoment		Sondens		Åter
				0	10	20	30	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Jordens bärkraft i
 mottag. sträckning

0 100 200 300
 Skugga

** Annan skala
 Påbörjas

JIN

Solen/Solstånd 151702		Markyta	Platser	Datum 7/2-15	Signatur
VIKTSÖNDERING <input type="checkbox"/> Minskad <input type="checkbox"/> Ökad Röt hast. mm Röt djup. mm Röt Q mm		HETVÄRME/ÖVERVÄRME Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lång <input type="checkbox"/> Kort <input type="checkbox"/> Fast tag		VÄRMEFÖRLÄMP SÖNDERING Metoden Spets L mm Spets B mm	
		RÖTSTRÖM SÖNDERING Metoden Spets L mm Spets B mm		RÖTSTRÖM SÖNDERING Metoden Spets L mm Spets B mm	
Röt Q mm		Röt Q mm		Röt Q mm	

Djup m	Värd kg	Provet	Skikt	Antal slag, vid eller närmast	Härskan / Järn på							Antal	
					Skiktet 20 cm								
					1	10	20	30	40	50	60	70	
1			56										
2			126										
3													
4													
5													
6													
7													
8			Le										
9			88 Fr										
10			93										
11													
12													
13													
14													
15													

Järn på markyta i
m/1000 i sträckning

0 100 200 300

Skikt 20 cm

Andra skala
kan användas

Uppdrag JM				Blad nr		
Sektion/Sondhål 151705		Markyta	Ref nivå	Datum 27/6-15	Signatur JE	
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell Rot hast..... r/min Förborrn..... m med Ø..... mm		HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lös <input checked="" type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		MOTORSLAG-SONDERING Maskin..... Stång Ø..... mm Spets Ø..... mm □..... mm		JORD-BERG-SONDERING Maskin..... Krona..... mm typ..... Spolmed.....
Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart*	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekund=7/20 cm	
				0 10 20 30 40 50 60 70	Anm	
1			FB			
2						
3						
4			Le			
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
Jordart bedöms i möjlig utsträckning				0 100 200 300 Slag/20 cm**	** Annan skala kan användas	

Port 151T05

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm	Anm
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Jordart bedöms i
möjlig utsträckning

0 100 200 300
Slag/20 cm

Annan skala
kan användas

JTH

Sediment/Sandhiel 151706		Markyta	Ref. nr	Samt. 2/8-15	Signatur 2/8
NIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Marknad <input type="checkbox"/> Marknad		HEDJASONDERING Medel D A D B Spår D Läs D Fäst		NIKTSONDERING Marknad Marknad	
Riktning Förhållande med D		Riktning Förhållande med D		Riktning Förhållande med D	

Drjup	Vatt. sp.	Profil	Antal slag och sluttryck	Höjden/20 cm Sediment/20 cm	Antal
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Jordart kodning i
medel sträckor

Antal slag/20 cm
Sediment/20 cm

Antal
Kvalitets
Kvalitets

[illegible]

Korte: 151707

Diept m	Vist kg	Proyer	Jordart	Antal slag, sek eller halvvarv	Halvvarv/70 cm Sekander/20 cm	Antn
				0 10 20 30 40 50 60 70		
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Sektion/Sondhål 3M 151T07		Markyta +	Ref niva +	Datum 27/10-15	Signatur JE	
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell Rot hast..... r/min Förborm..... m med Ø..... mm		HEJARSÖNDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lås <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		MOTORSLAG- SÖNDERING Maskin..... Stång Ø..... mm Spets Ø..... mm <input type="checkbox"/> mm		JORD-BERG- SÖNDERING Maskin..... Krona..... mm typ..... Spolmed.....
Diap m	Vikt kg	Prover	Jordart*	Antal slag, sekl. eller halvvarv	Hälvvarv/20 cm Sekunder/20 cm	Anm
				0 10 20 30 40 50 60 70		
1			FB			
2						
3						
4			Le			
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
* Jordart bedöms i möjlig utsträckning				0 100 200 300	** Annan skala kan användas	

Forts 151107

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart*	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm	Anm
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

* Jordart bedöms i möjlig utsträckning

0 100 200 300 Slag/20 cm**

** Annan skala kan användas

JM

Sektion/Sondhål 451108		Markyta	Ref nr	Datum 27-15	Signatur JK
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> 1.6s <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		MOTORSLAG- SONDERING Maskin <input checked="" type="checkbox"/> Stålg \varnothing mm Spets \varnothing mm <input type="checkbox"/> mm	
Rot hast r/min Förborm m ned \varnothing mm		JORD-BERG- SONDERING Maskin <input checked="" type="checkbox"/> Korna mm typ Spolmed...			

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm	Anm
				0 10 20 30 40 50 60 70		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

* Jordart bedöms i möjlig utsträckning

0 100 200 300 Slag/20 cm**

** Annan skala kan användas

Kots 151708

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm	Anm
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Jordart bedöms i möjlig utsträckning

0 100 200 300 Slag/20 cm

** Annan skala kan användas

[illegible]

Port 151T09

Djup m	Vikt kg	Provet	Jordart*	Antal slag, Sen eller halvvar	Hårvid 420 cm Gekunden 20 cm							Anm	
					0	10	20	30	40	50	60		70
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
Jordart bestäms i möjlig utsträckning					0	100	200	300	** Arbeten skals kun användas				
					Slag/20 cm**								

271

Sondens/Sondhöj		Markens	Ref. nr	Datum	Signatur
151710				26/8-15	DS
VIKTSONDSPRING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		HESAREGGERING Motor <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lox <input type="checkbox"/> Fast	MOTORSLAG RÖRRENING Maskin <input checked="" type="checkbox"/>	JORD-GERG- SONDERING Maskin <input checked="" type="checkbox"/>	
Ref. hast. min	<input type="checkbox"/> Fast till		Stång mm	Körhast mm	
Förskott m			Spets mm	Typ mm	
med 2 mm			0 mm	Spålnad	

Djup [m]	Värde	Förskott [m]	Jämför	Antal slag 100 eller halvvarv	Måttavskala 20 cm													Antal
					Skala 0-20 cm													
					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100			
1			Gr															
2			Gr															
3			Gr															
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10			Le															
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		

Jordart bestäms i
någon utsträckning

Skala 0-20 cm

Antal skåla
kan användas

Forts 151T10

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvårs	Fästvärde 20 cm Sekunder/20 cm							Anm		
					0	10	20	30	40	50	60		70	
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

* Jordart bedöms i
möjlig utsträckning0 100 200 300
Slag/20 cm**** Annan skala
kan användas

J111

Sektor/Sondnr 15 1711		Plats	Stad	Datum 24/6-15	Senare
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input type="checkbox"/> Maskinell		HJUGGÅR/ANDERING Metod C A C B spets C L C <input checked="" type="checkbox"/> Rör		SKOTT/PLÅT SONDERING Maskin <input checked="" type="checkbox"/>	
Rör hast: mm Rörbotten: m med 10 mm		Rör typ: Rör längd: m Rör diameter: mm		JORD-BERG SONDERING Maskin <input checked="" type="checkbox"/>	

Upp m	Välsg	Profil	System	Antal slag, 30k eller halvslag	Skallstyrka 100 cm Skallstyrka 20 cm	Åvsk
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Jordart bedöms i
enlig skalkning

Skallstyrka 100 cm

Skallstyrka 20 cm

Åvsk

** Anmärkning
kan användas

Koots 151T 11

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag sek. eller halvvarv		Måttvärde/20 cm Skålen/20 cm								Anmär.
				0	10	20	30	40	50	60	70			
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

* Jordart bedöms i möjlig utsträckning
 0 100 200 300
 Slag/20 cm
 ** Annan skala kan användas

JH

Serien/Sondnr 151T12		Markyta	Platans	Storlek 86x15	Riktning SE
VIKTSÖNDERINGS <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Automatisk		FÖRSTÄRKNINGS Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Sönd <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> F		RÖRSTÄLLNINGS Sönd <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> F	
Rullhast. 1.2 mm Rulltid 1.2 min med <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Rulltid <input type="checkbox"/> Rulltid		Rulltid <input checked="" type="checkbox"/> min Rulltid <input type="checkbox"/> min Rulltid <input type="checkbox"/> min	

Djup m	Vikt kg	Profil	Jordart	Antal slag till slutet mark	Höjden/20 cm		Anm
					Skredan 2, cm	Skredan 2, cm	
					0	10	
					10	20	
					20	30	
					30	40	
					40	50	
					50	60	
					60	70	
					70	80	
					80	90	
					90	100	
					100	110	
					110	120	
					120	130	
					130	140	
					140	150	
					150	160	
					160	170	
					170	180	
					180	190	
					190	200	
					200	210	
					210	220	
					220	230	
					230	240	
					240	250	
					250	260	
					260	270	
					270	280	
					280	290	
					290	300	
					300	310	
					310	320	
					320	330	
					330	340	
					340	350	
					350	360	
					360	370	
					370	380	
					380	390	
					390	400	
					400	410	
					410	420	
					420	430	
					430	440	
					440	450	
					450	460	
					460	470	
					470	480	
					480	490	
					490	500	
					500	510	
					510	520	
					520	530	
					530	540	
					540	550	
					550	560	
					560	570	
					570	580	
					580	590	
					590	600	
					600	610	
					610	620	
					620	630	
					630	640	
					640	650	
					650	660	
					660	670	
					670	680	
					680	690	
					690	700	
					700	710	
					710	720	
					720	730	
					730	740	
					740	750	
					750	760	
					760	770	
					770	780	
					780	790	
					790	800	
					800	810	
					810	820	
					820	830	
					830	840	
					840	850	
					850	860	
					860	870	
					870	880	
					880	890	
					890	900	
					900	910	
					910	920	
					920	930	
					930	940	
					940	950	
					950	960	
					960	970	
					970	980	
					980	990	
					990	1000	

Jordart bedöms i
högst utsträckning

Anmärkning
Anmärkning

Konts 1517/2

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart*	Antal slag, sek. eller halvsv	Hålsvärde 20 cm Säkerhets 20 cm							Anm		
					0	10	20	30	40	50	60		70	
15														
17														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

* Jordart bedöms i
möjlig utsträckning

11 100
Slag/20 cm *

200 300

** Annan skala
kan användas

* Jordart bedöms i
möjlig utsträckning

† Slag 20 cm

** Annan skala
kan användas

JM

Sektion/Sondhål 15IT13		Markyta +	Rel nivå +	Datum 27/8-15	Bled nr	Signatur JB
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		MOTORSLAG-SONDERING Maskin <input checked="" type="checkbox"/> Släng <input type="checkbox"/> mm Spets <input type="checkbox"/> mm <input type="checkbox"/> mm		JORD-BERG-SONDERING Maskin <input checked="" type="checkbox"/> Krona <input type="checkbox"/> mm typ <input type="checkbox"/> Spolmed <input type="checkbox"/>
Rot hast r/min Förborm m med <input type="checkbox"/> mm						

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm	Anm
				0 10 20 30 40 50 60 70		
1			Gr			
2			Let			
3						
4						
5			Lo			
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Jordart bedöms i möjlig utsträckning

0 100 200 300 Slag/20 cm

** Annan skala kan användas

15/T13 Fortsättning.

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart*	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm	Anm
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Jordart bedöms i möjlig utsträckning

0 100 200 300 Slag/20 cm

** Annan skala kan användas

J 171

Section/Sondhål		Vårkrets		Ser nr 5		Datum		Signatur	
15.1714						26/8-15		SE	
VÄRISONDERRING		HJÄLPSONDERING		VÄRISONDERRING		HJÄLPSONDERING		VÄRISONDERRING	
<input type="checkbox"/> Manuell		<input type="checkbox"/> Manuell		<input type="checkbox"/> Manuell		<input type="checkbox"/> Manuell		<input type="checkbox"/> Manuell	
<input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		<input type="checkbox"/> Maskinell		<input type="checkbox"/> Maskinell		<input type="checkbox"/> Maskinell		<input type="checkbox"/> Maskinell	
Höj basl. 2.2 m		<input type="checkbox"/> Fast		<input type="checkbox"/> Fast		<input type="checkbox"/> Fast		<input type="checkbox"/> Fast	
Förskrämt 0.0 m		<input type="checkbox"/> Fast		<input type="checkbox"/> Fast		<input type="checkbox"/> Fast		<input type="checkbox"/> Fast	
med 0.0 m		<input type="checkbox"/> Fast		<input type="checkbox"/> Fast		<input type="checkbox"/> Fast		<input type="checkbox"/> Fast	

Djup m	Värde	Förskrämt	Sondhål	Antal slag, sek eller förför	Höj basl. m		Antal slag per 10 cm
					0	10	
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Jordart beskrivning i
metyt i sondhålet

0 10 20 30
Slag per 10 cm

Antal slag
per 10 cm

Forts 15 IT 14

Djup m	Vikt kg	Provnr	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm								Anm	
					0	10	20	30	40	50	60	70		
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

* Jordart bedöms i
möjlig utsträckning

0 100 200 300
 Slag/20 cm

* ** Annan skala
kan användas

J M

Sektions/Sonderböl		Marinerna	Ret. nr	Örtid	Signatur
151T15				2/8-15	JE

VIKTSÖNDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell	FJÄRSÖNDERING Metod: A L E Spår: GLÖ <input type="checkbox"/> Fast	FAKTISKLAS Y: 100 M: 100 S: 100	JORD-BERÖ SÖNDERING Maskin: _____ Anord: _____ Nr: _____
Ret. hast: _____ Förskott: _____ med 0: _____	<input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fast	<input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fast	<input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fast

Byggn	Vikt kg	Procent	Isotakt	Antal slag, sv eller behållare	Höjden: 25 cm Skredder: 2, cm	Antal
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Jordart bedöms i
mellanströmmen

Använd skala
van användas

Forts 15, T 15

Djup m	Vikt kg	Provr	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvar		Halvvar/20 cm Sekunder/20 cm		Anm	
				0	10	20	30		40
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

Jordart bedoms i
möjlig utsträckning

0 100 200 300 x " " Annan skala
Slag/20 cm kan användas

JM

Sektion/Sundhål 15 IT 16		Markyta .. +	Ref nivå +	Datum 2/8 15	Blad nr
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Löss <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		MOTORSLAG- SONDERING Maskin..... Stång Ø..... mm Spets Ø..... mm <input checked="" type="checkbox"/> mm	
Rot hast..... r/min Förborm..... m med Ø..... mm		JORD-BERG- SONDERING Maskin..... Krona..... mm typ..... Spolmed.....		Signatur JK	

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart*	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm	Anm
				0 10 20 30 40 50 60 70		
1			SS x B			
2			Löt			
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Jordart bedöms i
möjlig utsträckning

0 100 200 300 Slag/20 cm**

** Annan skala
kan användas

151T 16 Fortsättning

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart*	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm	Anm
16						
17						
18						
19			SI			
20			(91)			
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

* Jordart bedöms i möjlig utsträckning

0 100 200 300 Slag/20 cm

** Annan skala kan användas

[illegible]

Korste 151717

Djup m	Vikt kg	Provnr	Jordart	Antal slag sek	Halvvarv/20 cm		Anm					
				eller halvvarv	Bekräftad/20 cm	Bekräftad/20 cm						
				0	10	20	30	40	50	60	70	
16												
17												
18			SP									
19												
20			SP / 91									
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

Jordart bedöms i möjlig utsträckning

0 100 200 300 Slag/20 cm

• • • Annan skala kan användas

JMI

Sektion/Sondnr 15118		Markyta	Ret area	Skala 2% 14	Signatur JE
VIKTSÖNDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		HJÄRTSÖNDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lög <input type="checkbox"/> Fast		MOTORSLAG Sönderings Metoden <input checked="" type="checkbox"/> Spets <input type="checkbox"/> Lög <input type="checkbox"/> Fast	
Ret hast mm		Ret hast mm		Ret hast mm	
Förskott m		Förskott m		Förskott m	
med ϕ mm		med ϕ mm		med ϕ mm	

Djup m	Vst lag	Påver	Sönder	Antal slag sek. eller halvsek.	Härskningsområde betydande 20 cm								Antal slag per sekund
					0	10	20	30	40	50	60	70	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

Jordart beteckning i
mellan avsträckning

0 100 200 300

** Antalet slag
per sekund

Fot 5 15/11/18

Djup m	Vikt kg	Provar	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Hårhärd/20 cm Sekunden/20 cm							Anm
					0	10	20	30	40	50	60	
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

* Jordart bedöms i möjlig utsträckning

0 100 200 300

Steg/20 cm**

** Annan skala kan användas

[illegible]

J 17 Sp 291

Södra Sundby <i>15 IT 19</i>		Stårvids	Ref. nr	Antal	Signatur
VIKTSÖNDERING <input type="checkbox"/> Marshall <input checked="" type="checkbox"/> Washnell		REJANSÖNDERING Metod U/A D/B Spets C/A/D <input type="checkbox"/> L/Fast	100% ROLLS- 50% SPRING Västare	100% SPRING- SÖNDERING Maskin <i>604</i> Korns <i>59</i> mm Längd <i>54,11</i> mm Sugornad <i>Valen</i>	
Ref. nr	mm	<input type="checkbox"/> Fast	Storle	mm	
Form	mm		Sp. nr	mm	
Med. kl.	mm			mm	

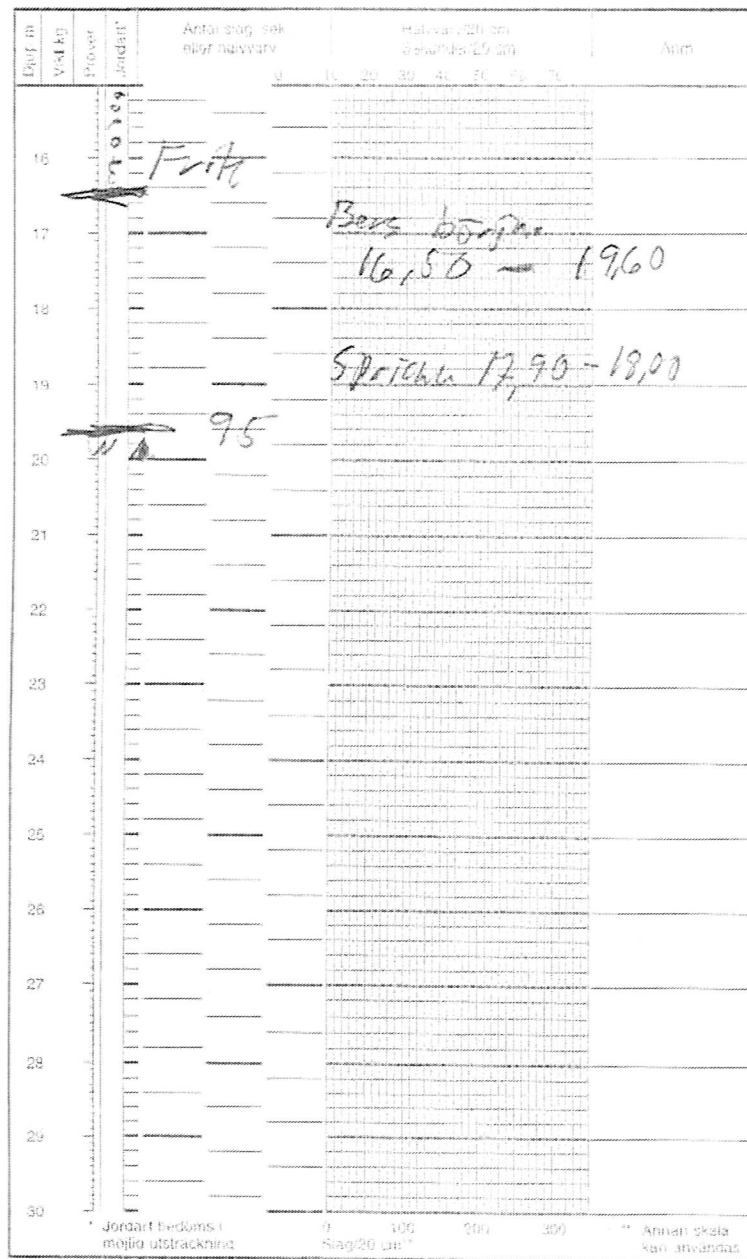
Byggn	Västare	Pröva	Antal dag. sek. eller halvvekt	Storle 20 cm Sugornad 20 cm	Antal
1	2	3	4	5	6
1	<i>Fyll</i>				
2	<i>Le</i>				
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13	<i>Le</i>				
14					
15					

Jordart bedöms i
medlig utsträckning

0 100 200 300
Storle 20 cm

** Annan skala
kan användas

Forts 15 17/9



JM

Sektion/Sondhål 151T20		Markyta	Yrke/yrk	Signatur 24-86
----------------------------------	--	---------	----------	--------------------------

VIKTSÖNDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		REJANSÖNDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E		VIKTSÖNDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B		REJANSÖNDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	
Rot hast mm Förberett mm med 50 mm		<input checked="" type="checkbox"/> Rätt till <input type="checkbox"/> Rätt till		Rot hast mm Förberett mm med 50 mm		<input checked="" type="checkbox"/> Rätt till <input type="checkbox"/> Rätt till	

Djup m	Vikt kg	Procent	Förskär	Antal slag sex- eller halvslags	Höjden i cm										Anm	
					0	10	20	30	40	50	60	70				
1			Ep													
2			Gr													
3			Det													
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10			Le													
11																
12			Si													
13			Fr													
14			Fr													
15			91													

Jordart bedömd enligt utvärdering

** Använd skala för användare

Section/Sondhål 151T21				Markyta +	Ref nivå +	Datum 2018-09-17	Blad nr				
VIKTSONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		HEJARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> Lås <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		MOTORSLAG- SONDERING Maskin <input checked="" type="checkbox"/> Sträng <input checked="" type="checkbox"/> mm Spets <input checked="" type="checkbox"/> mm <input type="checkbox"/> mm		JORD-BERG- SONDERING Maskin <input checked="" type="checkbox"/> Krona <input checked="" type="checkbox"/> mm Typ <input checked="" type="checkbox"/> Spolmed <input checked="" type="checkbox"/>					
Rot hast r/min Förhorn m med ϕ mm											
Diap m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm		Ann				
				0	10	20	30	40	50	60	70
1											
2			FB								
3											
4											
5											
6											
7											
8			te								
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
Jordart bedöms i möjlig utsträckning				0	100	200	300	Annan skala kan användas			

Sektion/Sondhål				Blad nr
15IT22 JM				
15IT21B		Markyta	Rel nivå	Datum
+ +				Signatur
VIKTSONDERING		HEJARSONDERING		MOTORSLAG-SONDERING
<input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spels <input type="checkbox"/> Lös <input type="checkbox"/> Fast <input type="checkbox"/> Fritt fall		
Rot hast r/min		Masldn		Masldn
Förborm m		Stång Ø mm		Krona mm
med Ø mm		Speld Ø mm		typ
		Ø mm		Spolmed
Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv
				Halvvarv/20 cm Sekunder/20 cm
				0 10 20 30 40 50 60 70
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
Jordart bedöms i möjlig utsträckning				0 100 200 300
				Slag/20 cm
				** Annan skala kan användas

JM

Sektionsnummer 151T09B		Markyta	Area (m ²)	Costum 9/9-15	Signatur SE
HBT-SONDERING <input type="checkbox"/> Manuell <input checked="" type="checkbox"/> Maskinell		HEMARSONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Pst		HBT-SONDERING Metod <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B Spets <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Pst	
Rot hast 2 /min Rotdjern 2 /min med D 2 /min		Rot hast 2 /min Rotdjern 2 /min med D 2 /min		Rot hast 2 /min Rotdjern 2 /min med D 2 /min	

Djup m	Vatt. kg	Fasor	Jordart	Antal slag sek. eller tabbvar	Härav i cm										Anm	
					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		100
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																

Jordart bedöms i
mellanrummet

0 100 200 300

Skala 1:100

** Annan skala
för användas

Korta ~~15IT07B~~ Forts. 15IT23

Diap m	Met kg	Procent	Jordart	Antal slag, sek eller halvvar	Indikator 25 cm Sekunder 25 cm	Antal
					0 10 20 30 40 50 60 70	
16						
17						
18						
19			Le			
20			(X) 93			
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
Jordart bedöms i möjlig utsträckning				0 100 200 300	** Annan skala kan användas	
				Slag 25 cm**		

MUR Geo
Gunhild 4 och 7

Bilaga 5
Uppdragsnr 4412

Bilaga 5

Rutinanalys

Störd och ostörd provtagning

SWECO GEOLAB*Jordprovsanalys*

Projekt Bromstenstaden		
<i>Uppdragsnummer</i>	<i>Uppdragsgivare</i>	<i>Gransk./Tabell</i>
	Iterio AB, Stockholm	<i>Löp-nr</i> 29244
<i>Provtagningsdatum</i>	<i>Provtagningsredskap / Analysmetod</i>	<i>Datum/Sign</i> 2015-09-29
2015-08-28	Skr, Kv St II ø 50mm	<i>Undersökningsdatum</i>
		2015-09-07 - 2015-09-28

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning / (okulär jordartskl. SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. Beteckningsblad IEG 2011-05-08)	Den- sitet ρ [t/m ³]	Vatten- kvot w [%]	Kon- flyt- gräns w _L [%]	Sensi- tivet S _t	Skjuv- hållf.h. τ_{fu} [kPa] ¹⁾	Mtrl. typ/ tjälff. klass ²⁾	Anm
15IT12	3.0-4.0	Grå gyttjig lera, gyCl	(1.30)	118	128			5B/4	
	4.0-4.5	Gröngrå gyttjig lera, gyCl	(1.42)	85	92			5B/4	
	5.5	Grå sulfidfläckig lera, suCl	1.58	73	60	14	8.2	4B/3	
	9.0	Brungrå varvig lera skredtecken, vCl	1.63	62	57	12	10	4B/3	
	13.0	Brungrå sulfidfläckig varvig lera skredtecken, suvCl	1.71	54	52	14	15	4B/3	
	17.0	Grå sulfidbandad varvig lera skalrester, <u>suvCl</u> sh	1.74	53	52	16	20	4B/3	
	23.0	Grå varvig lera, vCl	1.79	42	44	12	21	4B/3	

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. TK Geo 13, 2013:0667

P:\2172\Uppdrag 2015\29244\Kv 150929.xlsx]



SWECO GEOLAB

Konprovstabell

Projekt Bromstenstaden				Löp-nr 29244		Gransk./Tabell	
Uppdragsnummer		Uppdragsgivare		Provtagningsdatum		Provtagningsredskap	
		Iterio AB, Stockholm		2015-08-28		Kv St II ø 50mm	
Referensnivå				Vattennivå / Datum		/	
						2015-09-07	

Sektion		Borrhål		Densitet		Konprov			Skjuvhållfasthet		Sensi-	Kon-	w-våt	Vatten	Skål	Jordartsförkortning
Djup	Benämning ¹⁾	Dia-	Vikt/	ρ	Ostört		Medel	Omrört	Ostört	Omrört	tivitet	flyt-	w-våt	kvot	nr	(enl. Beteckningsblad
[m]		[cm]	Längd	[t/m ³]	[mm] ²⁾		[mm/g]	[mm/g]	τ _{fu}	[kPa]	S _t	gräns	w-torr	w [%]		IEG 2011-05-08)
5.5	Grå sulfidfläckig lera	5,00	528.0 / 17.0	1.58	11.0 11.0 11.0	10.9 / 100	16.0 / 60	8.2	0.58	14	60	51.5 29.8	73	320		suCl
							11.0 / 60					70.2 43.4		321		
9.0	Brungrå varvig lera skredtecken	5,00	543.0 / 17.0	1.63	9.9 9.5 9.3 9.9	9.8 / 100	13.2 / 60	10	0.85	12	57	67.5 41.7	62	322		vCl
13.0	Brungrå sulfidfläckig varvig lera skredtecken	5,00	571.0 / 17.0	1.71	8.0 8.0 8.0 8.0	8.0 / 100	11.7 / 60	15	1.1	14	52	70.5 45.7	54	21		suvCl
17.0	Grå sulfidbandad varvig lera skalrester	5,00	580.0 / 17.0	1.74	7.0 7.0 7.0 7.0	7.0 / 100	10.9 / 60	20	1.2	16	52	70.4 46.0	53	22		<u>suv</u> Cl sh
23.0	Grå varvig lera	5,00	598.0 / 17.0	1.79	13.4 13.5 14.0	13.8 / 400	9.1 / 60	21	1.8	12	44	75.8 53.2	42	23		vCl

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\29244\Kon 15IT12 150907.xlsx



MUR Geo
Gunhild 4 och 7

Bilaga 6
Uppdragsnr 4412

Bilaga 6

CRS-Försök

SWECO GEOLAB**Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-15

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 13,0 m

Ödometer nr: 6

Densitet: 1,71 t/m³

Vattenkvot: 54 %

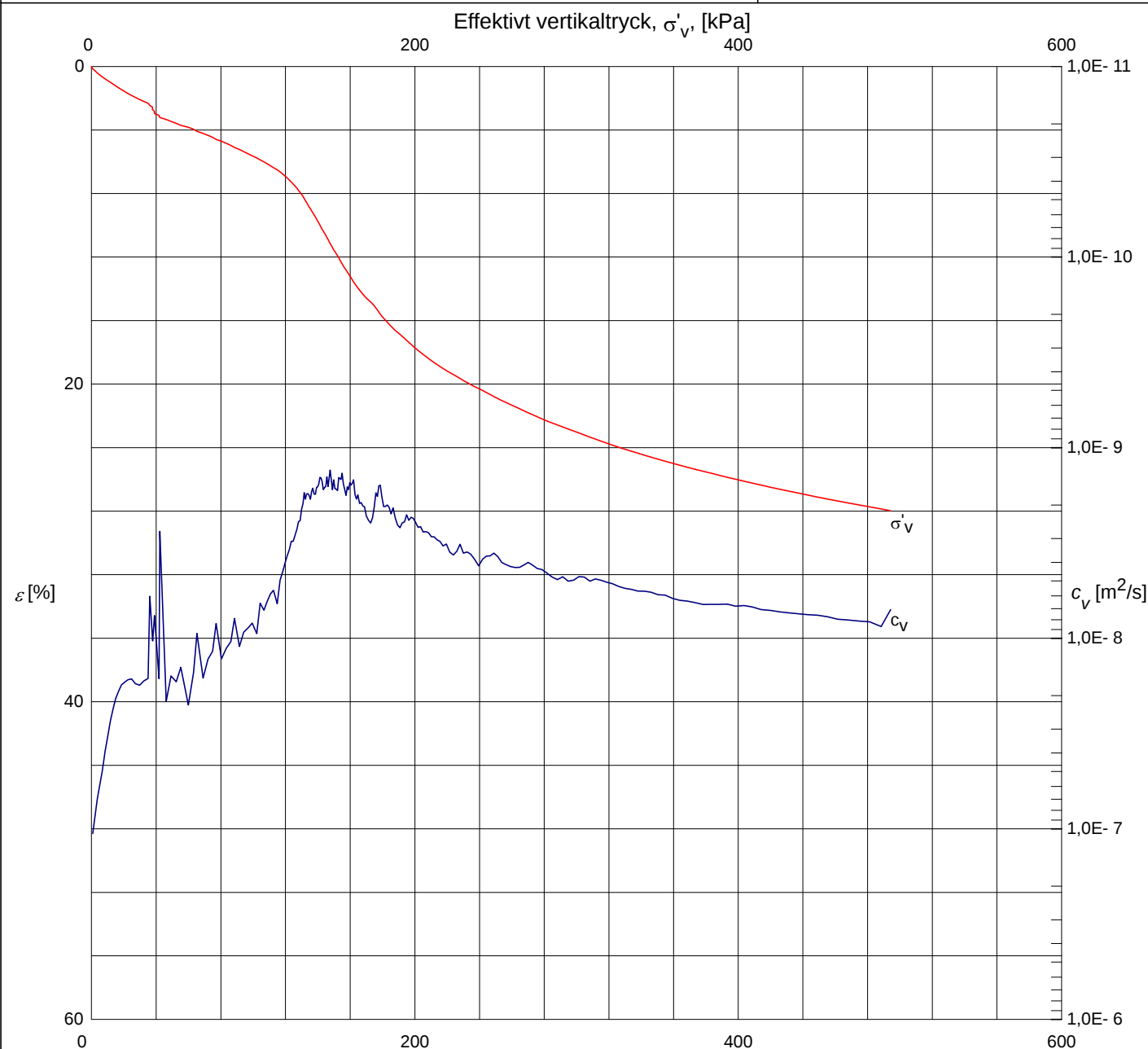
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidfläckig varvig lera skredtecken

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,75 %/h



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 egendeformation 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
112	560	146	14,6	1,5E-9	4,0E-11	1,5

Anm.



SWECO GEOLAB**Utvärdering av modultal och kontroll av portryck****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-15

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 13,0 m

Ödometer nr: 6

Densitet: 1,71 t/m³

Vattenkvot: 54 %

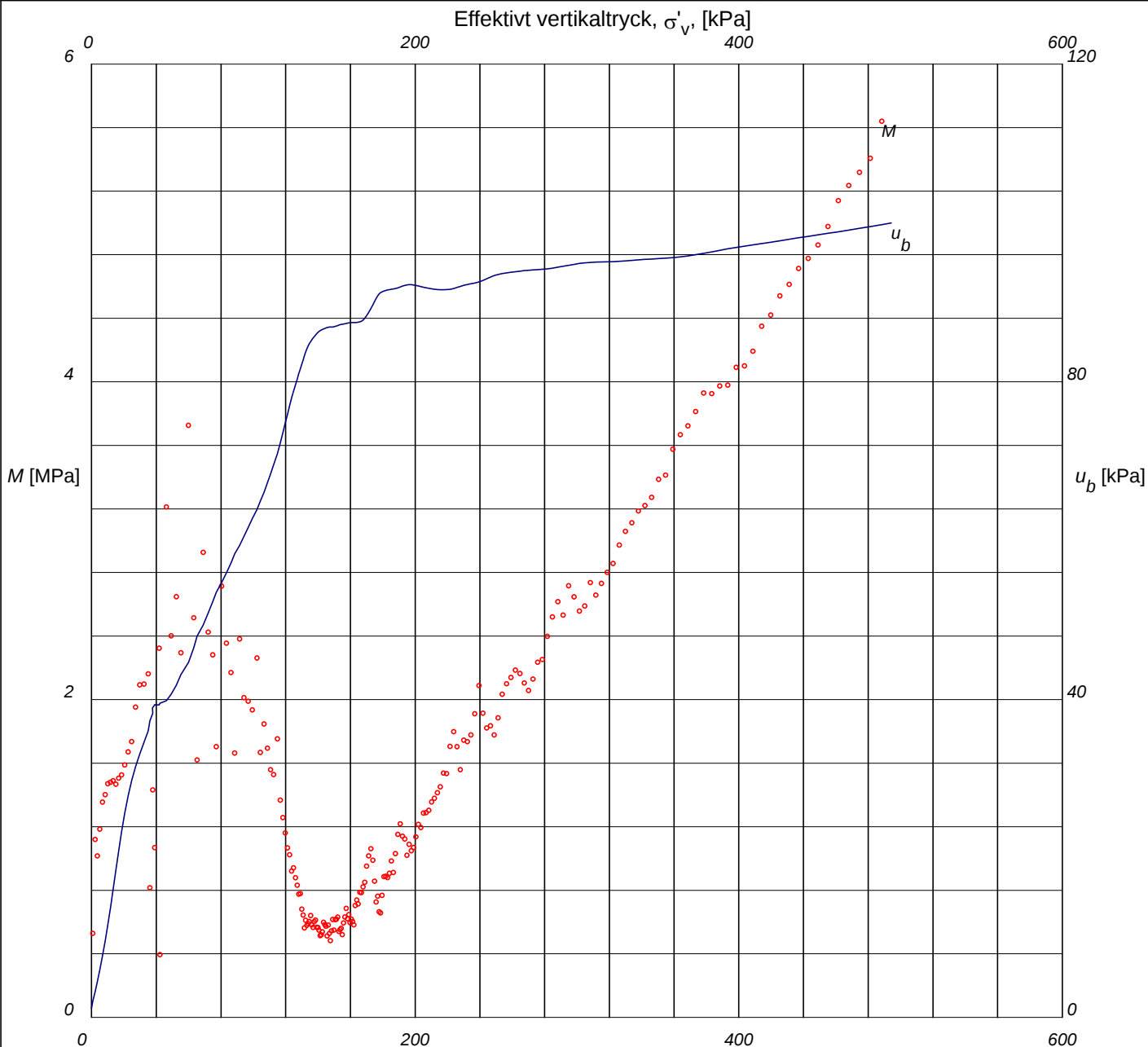
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidfläckig varvig lera skredtecken

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

M'	σ'_L , kPa
14,6	146

Anm.



Utvärdering av permeabilitet**Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-15

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 13,0 m

Ödometer nr: 6

Densitet: 1,71 t/m³

Vattenkvot: 54 %

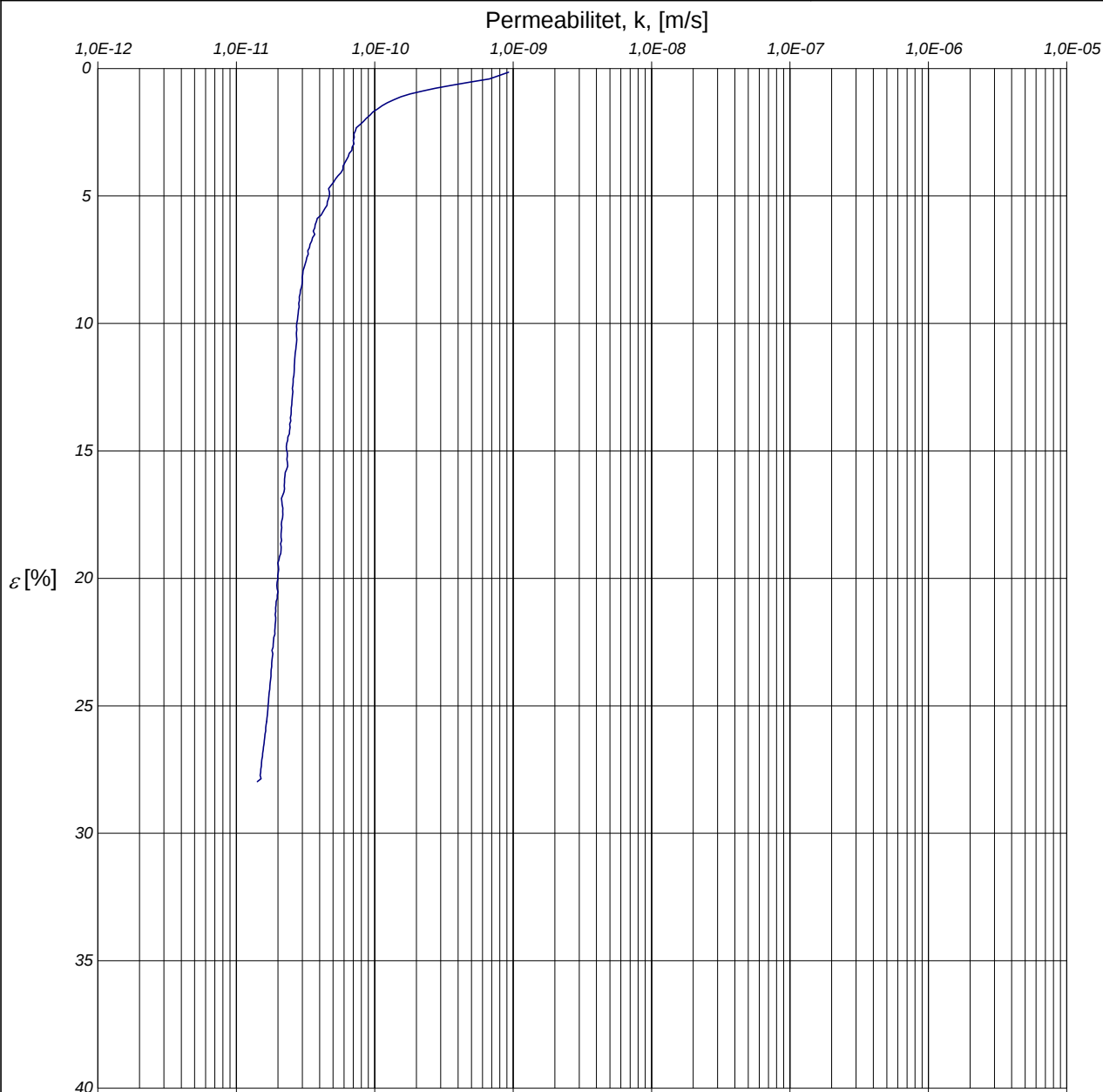
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidfläckig varvig lera skredtecken

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 °C.

k_i , m/s	β_k
4,0E-11	1,5

Anm.



SWECO GEOLAB**Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-15

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 13,0 m

Ödometer nr: 6

Densitet: 1,71 t/m³

Vattenkvot: 54 %

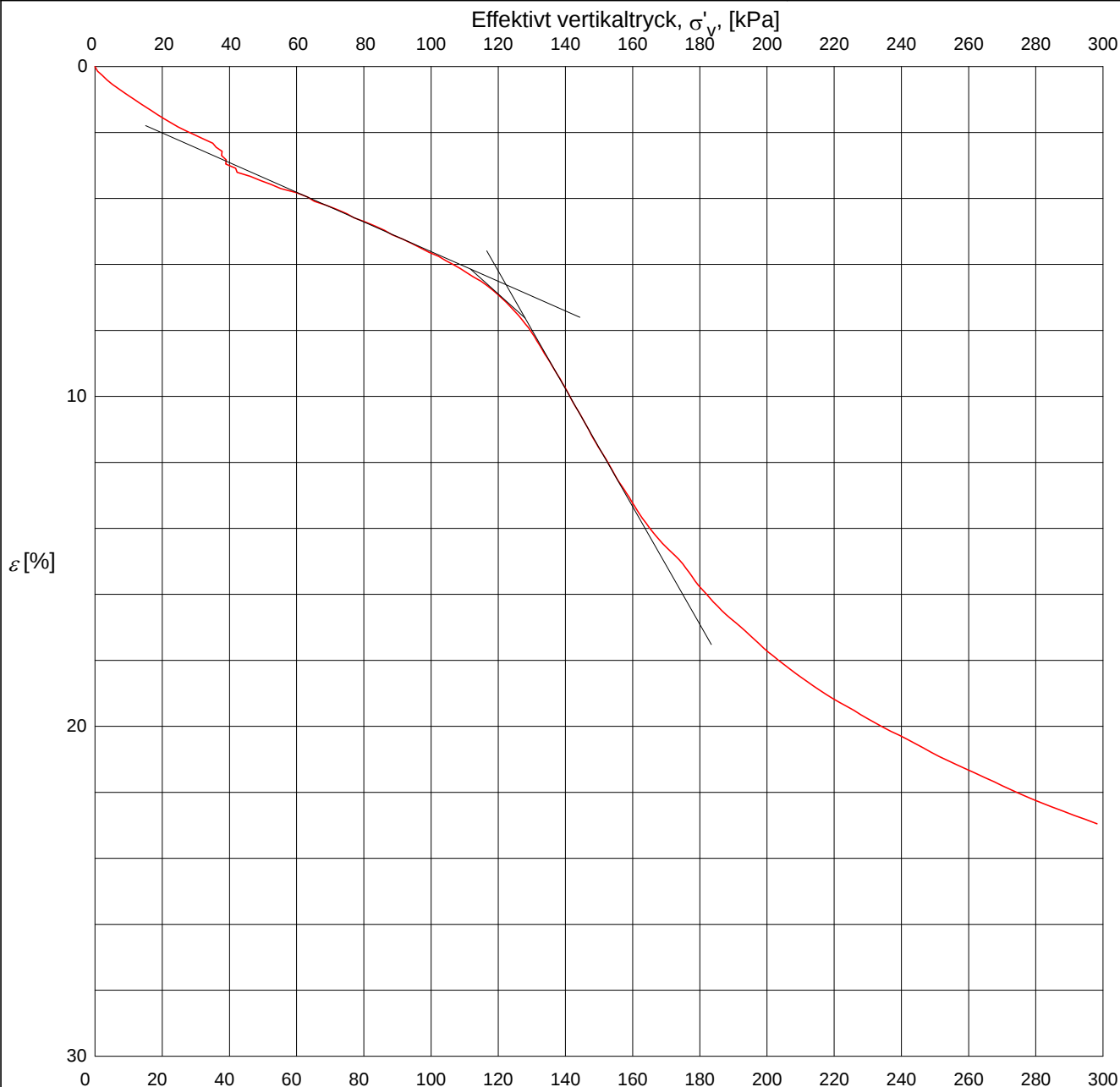
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidfläckig varvig lera skredtecken

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa
112	560	146

Anm.



SWECO GEOLAB**Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.:

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 17,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,74 t/m³

Vattenkvot: 53 %

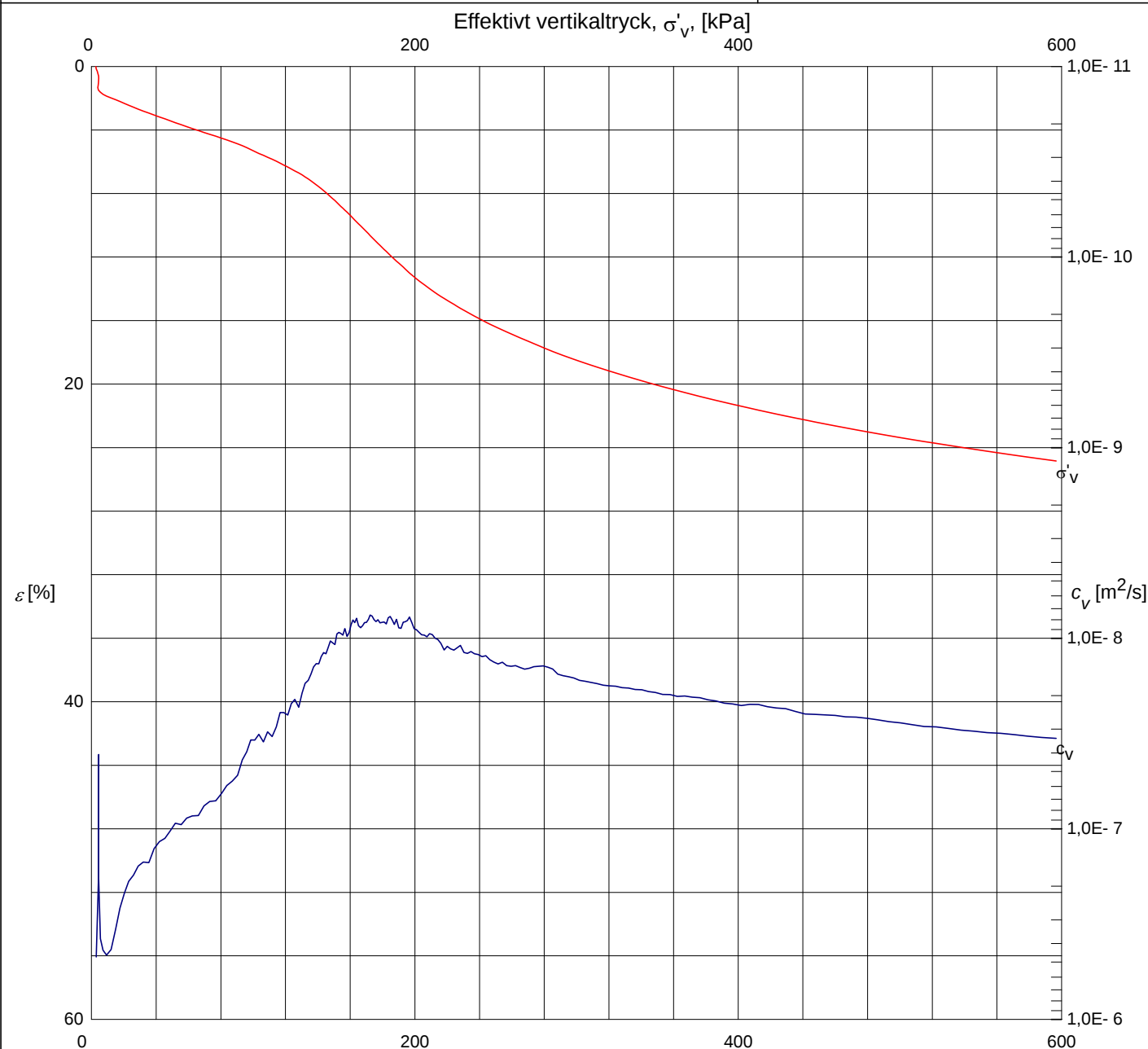
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidbandad varvig lera skalrester

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



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 egendeformation 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
110	992	172	15,3	8,1E-9	1,3E-10	1,8

Anm.



SWECO GEOLAB**Utvärdering av modultal och kontroll av portryck****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.:

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 17,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,74 t/m³

Vattenkvot: 53 %

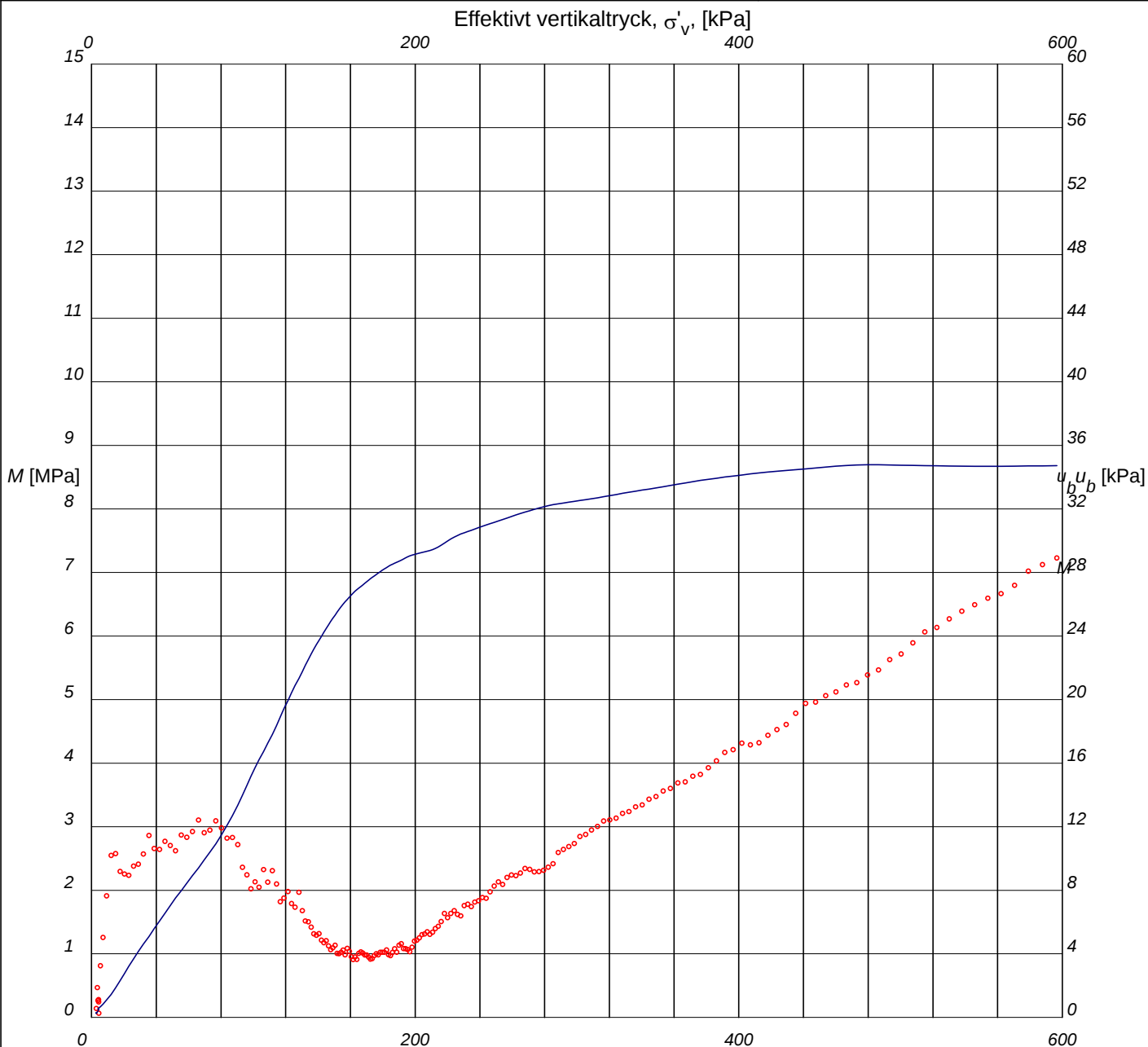
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidbandad varvig lera skalrester

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

M'	σ'_L , kPa
15,3	172

Anm.



SWECO GEOLAB*Utvärdering av permeabilitet***Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.:

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 17,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,74 t/m³

Vattenkvot: 53 %

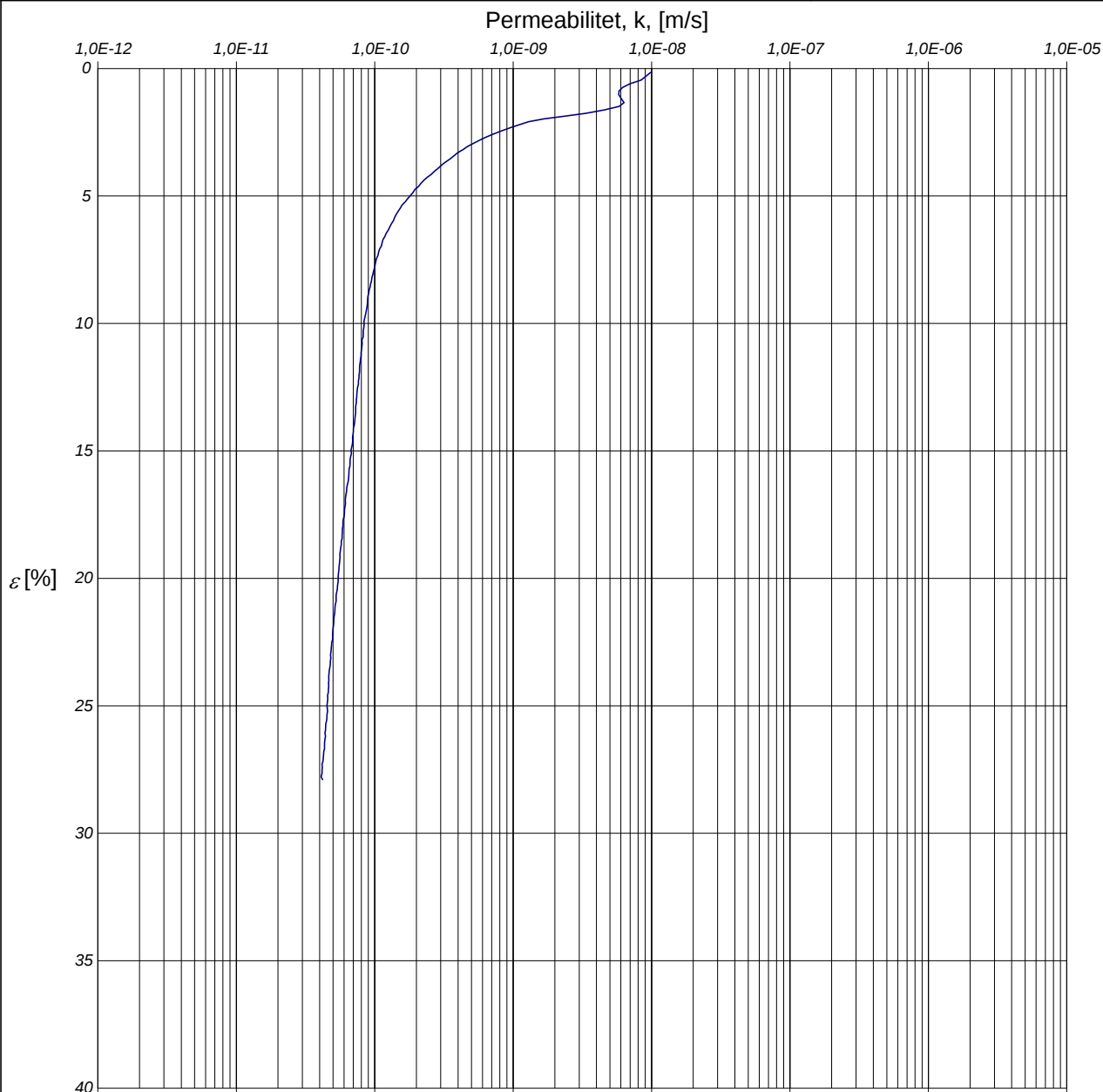
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidbandad varvig lera skalrester

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 °C.

k_i , m/s	β_k
1,3E-10	1,8

Anm.



SWECO GEOLAB**Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.:

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 17,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,74 t/m³

Vattenkvot: 53 %

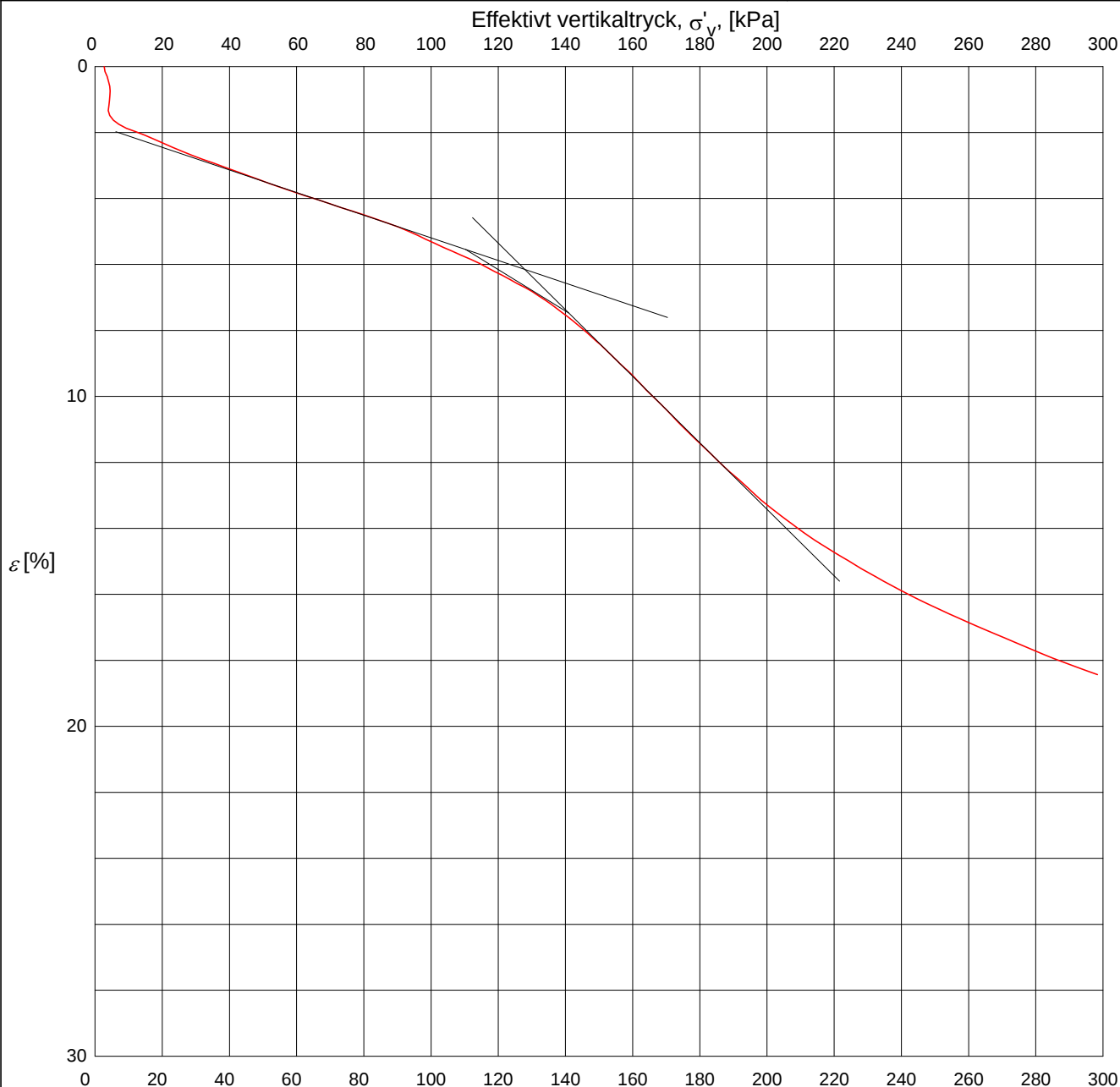
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidbandad varvig lera skalrester

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa
110	992	172

Anm.



SWECO GEOLAB**Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 23,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,79 t/m³

Vattenkvot: 42 %

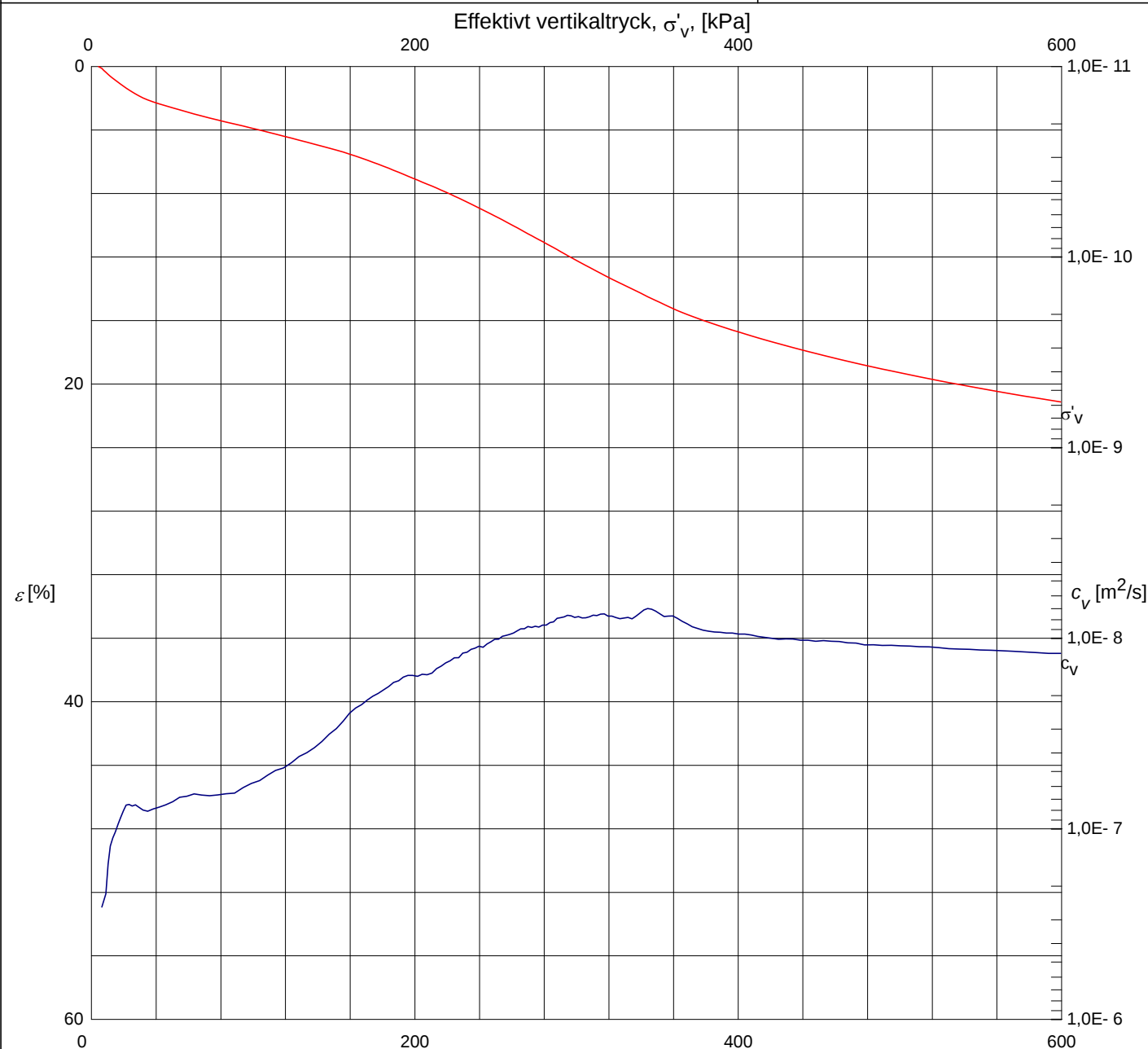
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Varvig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



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 egendeformation 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
162	1844	288	15,5	7,6E-9	1,2E-10	3,8

Anm.



SWECO GEOLAB**Utvärdering av modultal och kontroll av portryck****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 23,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,79 t/m³

Vattenkvot: 42 %

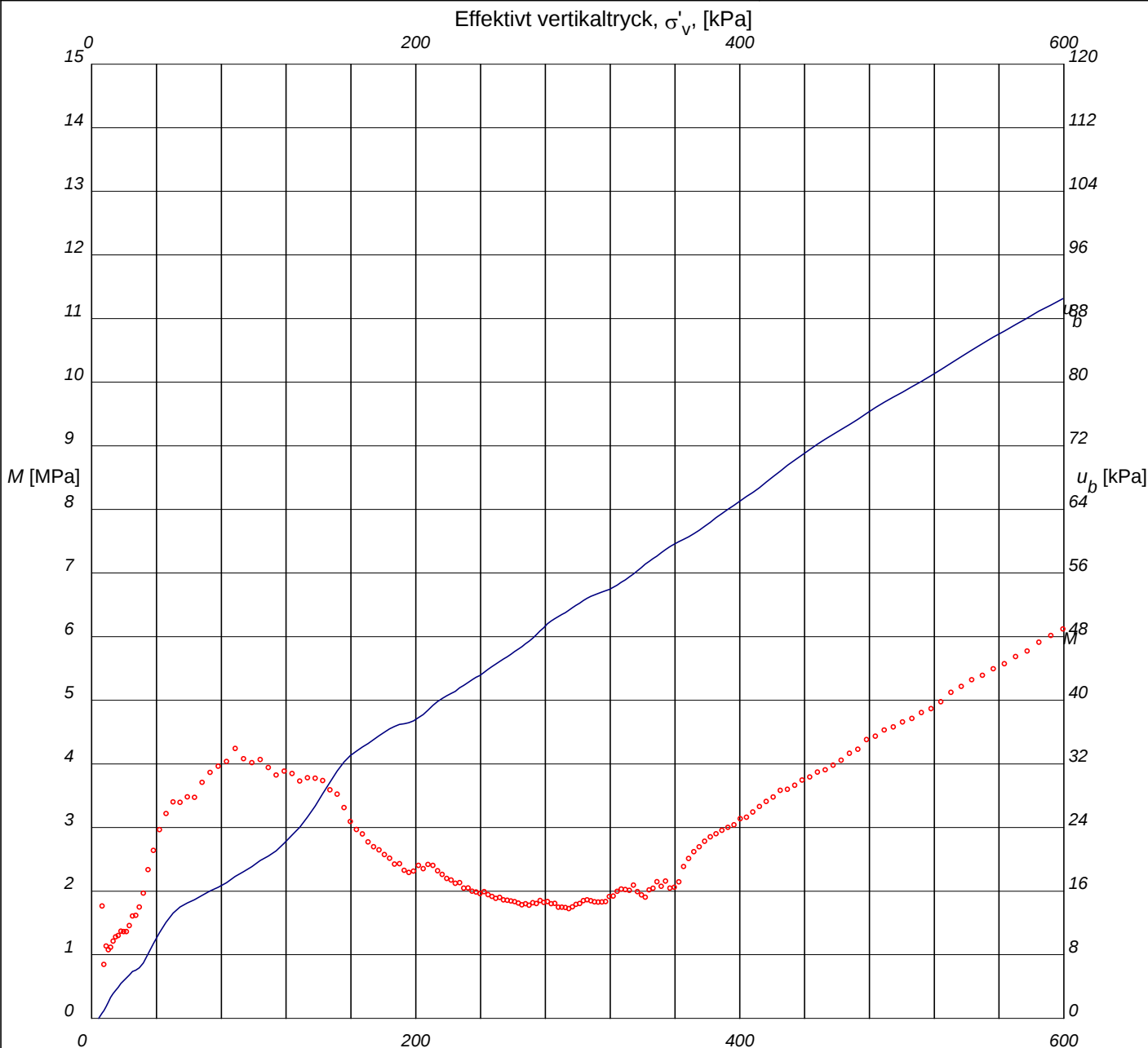
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Varvig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

M'	σ'_L , kPa
15,5	288

Anm.



Utvärdering av permeabilitet**Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 23,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,79 t/m³

Vattenkvot: 42 %

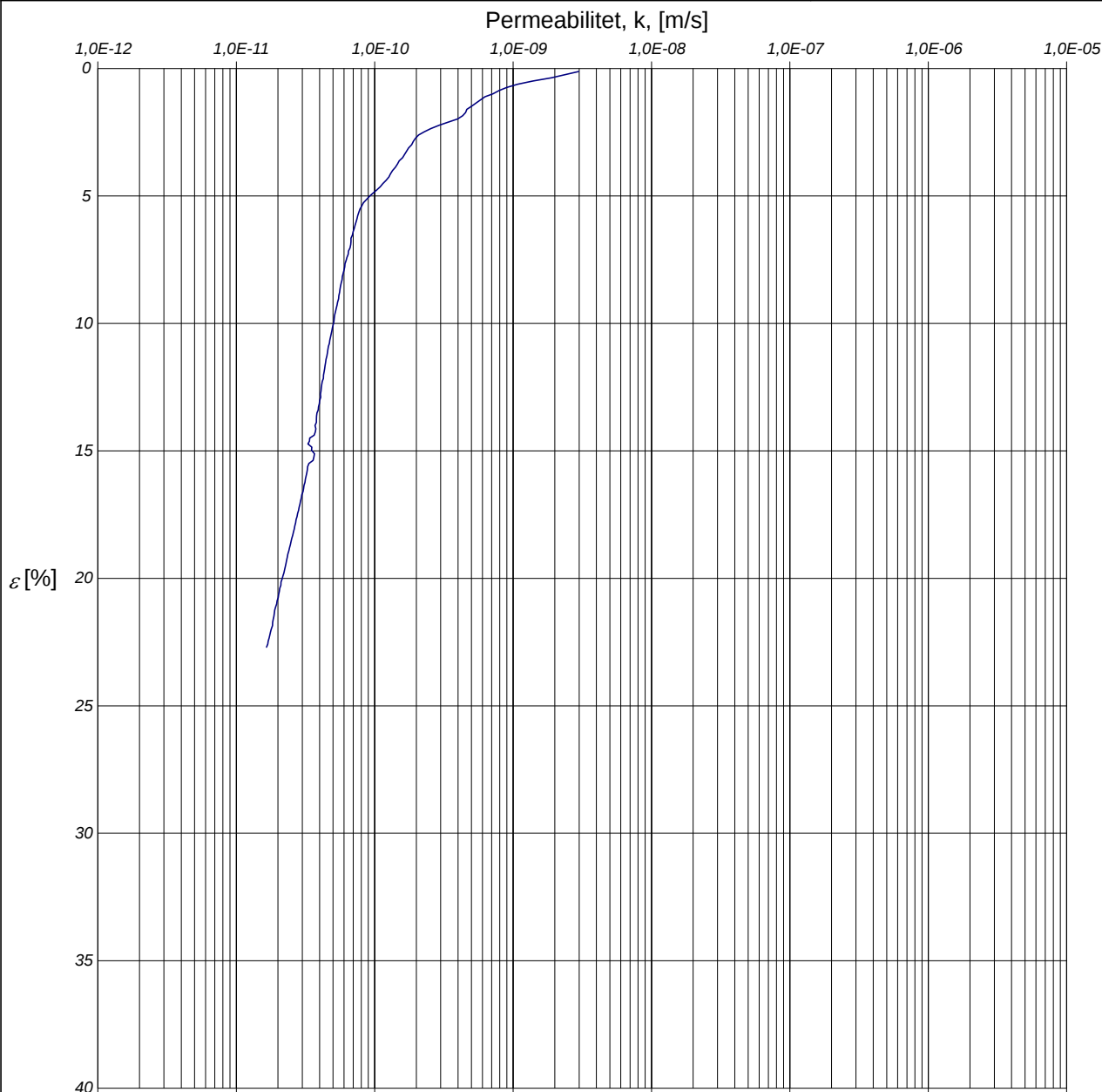
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Varvig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 °C.

k_i , m/s	β_k
1,2E-10	3,8

Anm.



SWECO GEOLAB**Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 23,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,79 t/m³

Vattenkvot: 42 %

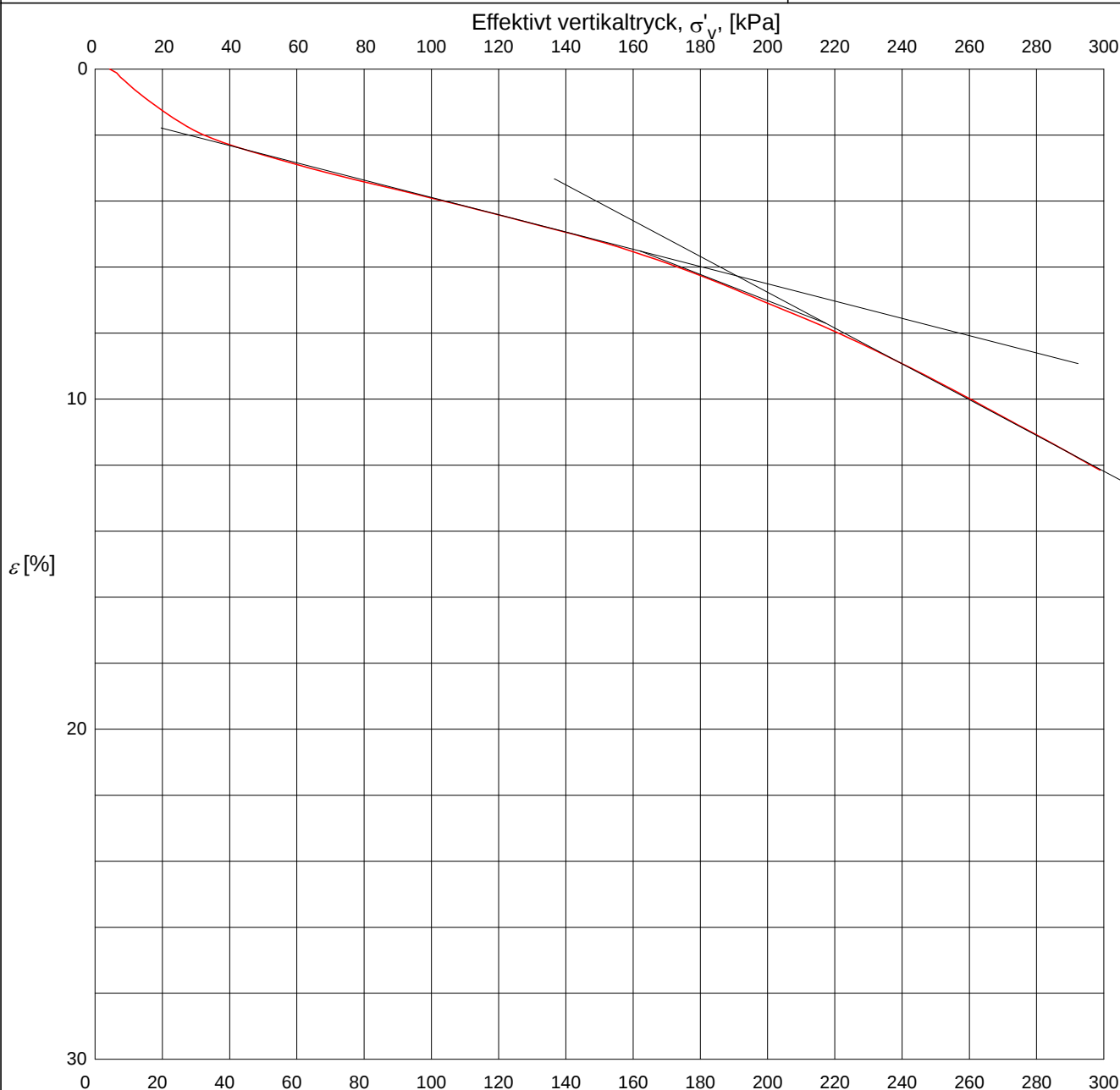
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Varvig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa
162	1844	288

Anm.



SWECO GEOLAB**Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 5,5 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,58 t/m³

Vattenkvot: 73 %

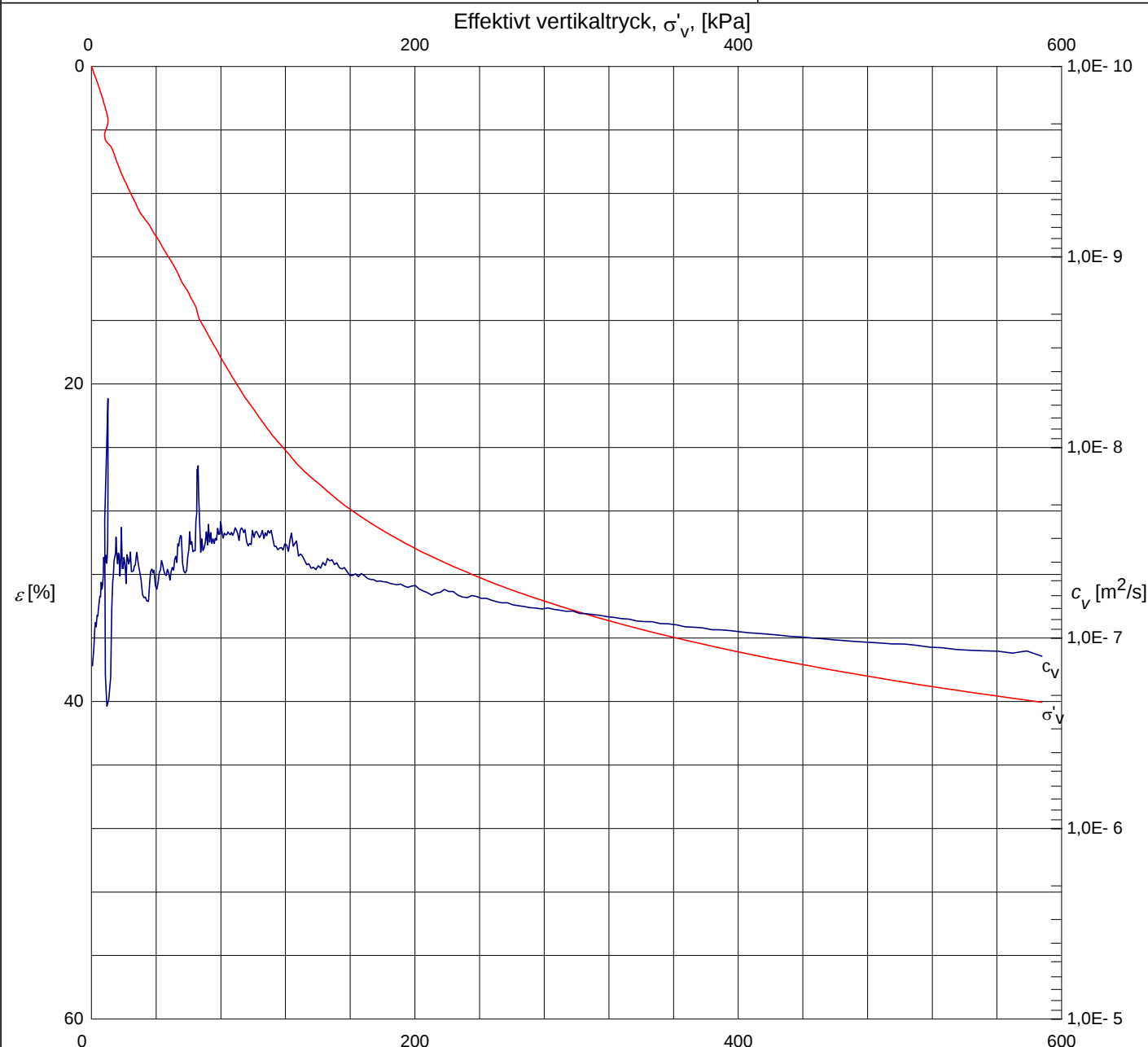
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidfläckig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,75 %/h



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 egendeformation 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
53	477	90	13,4	2,8E-8	1,4E-9	2,3

Anm.



SWECO GEOLAB**Utvärdering av modultal och kontroll av porttryck****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 5,5 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,58 t/m³

Vattenkvot: 73 %

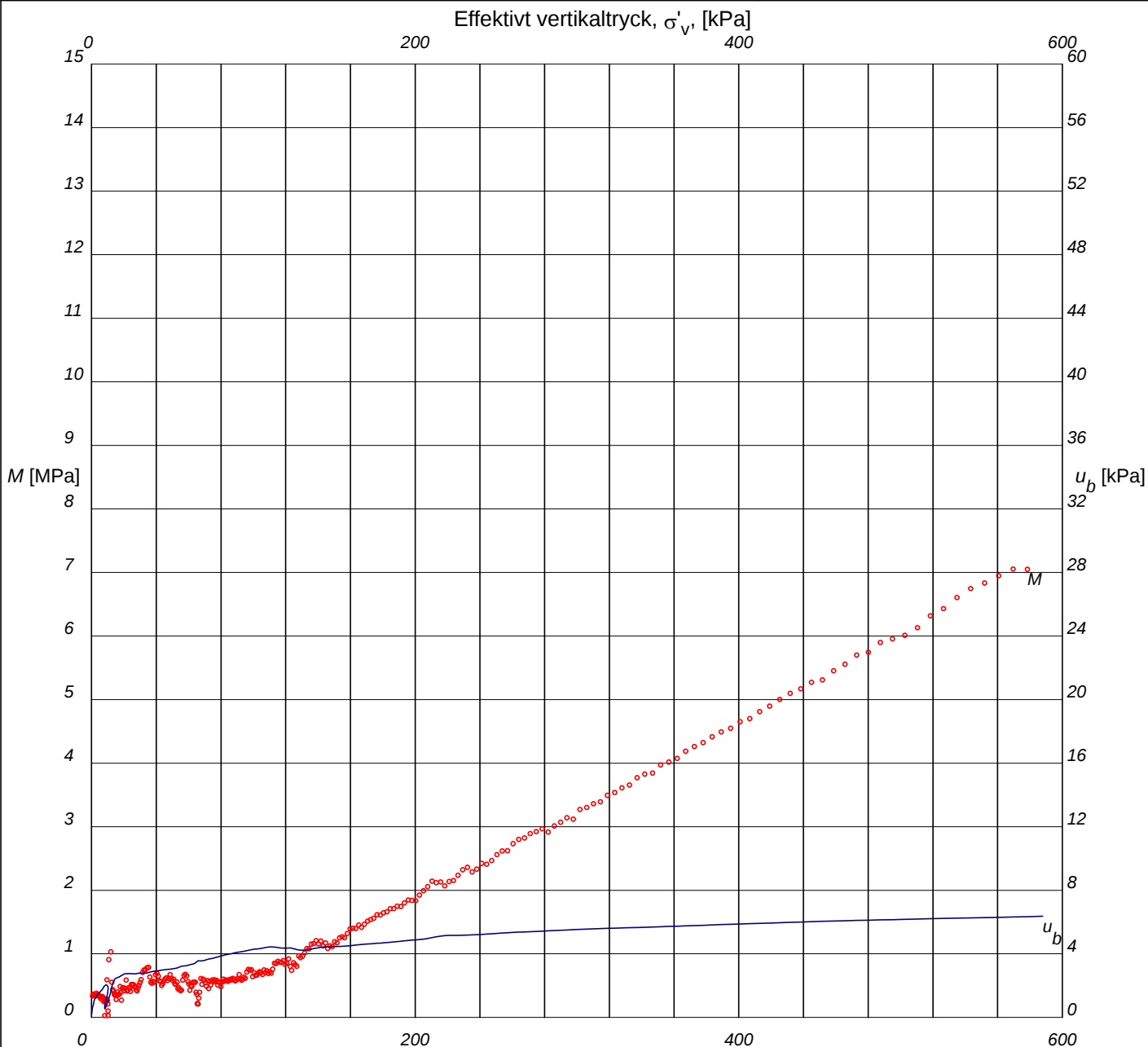
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidfläckig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

M'	σ'_L , kPa
13,4	90

Anm.



Utvärdering av permeabilitet**Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 5,5 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,58 t/m³

Vattenkvot: 73 %

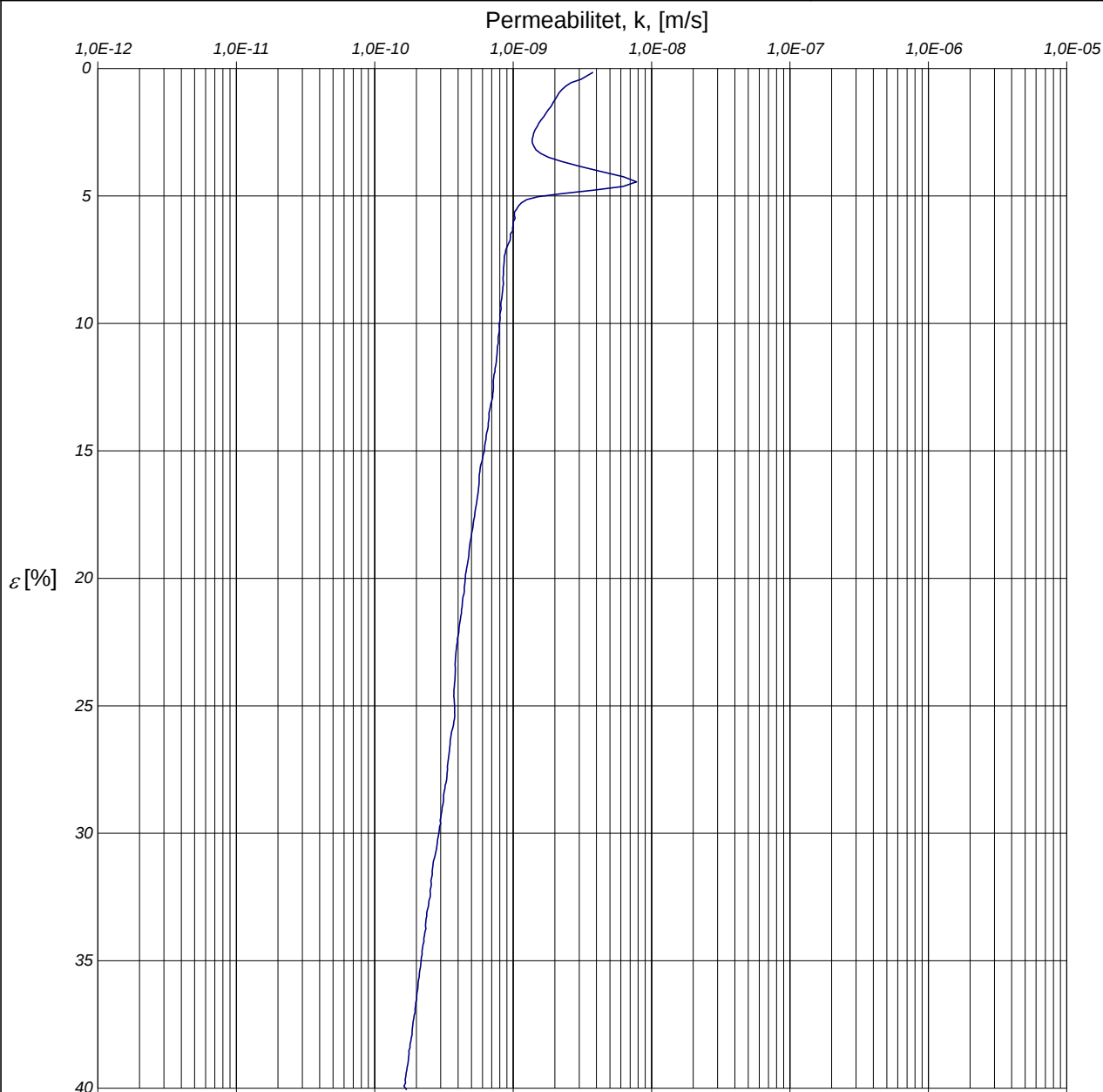
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidfläckig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 °C.

k_i , m/s	β_k
1,4E-9	2,3

Anm.



Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul**Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-10

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 5,5 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,58 t/m³

Vattenkvot: 73 %

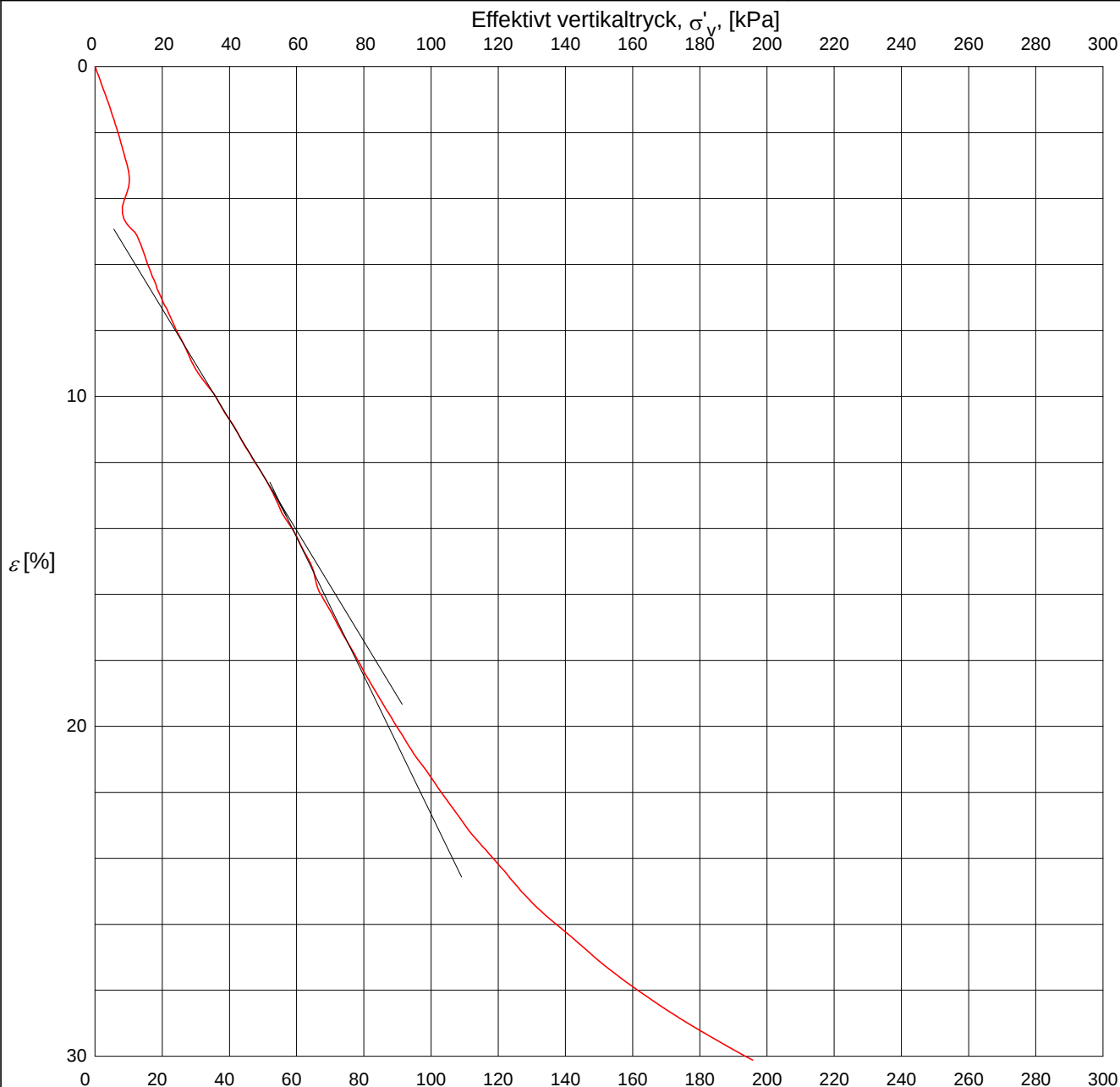
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Sulfidfläckig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,75 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa
53	477	90

Anm.



SWECO GEOLAB**Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök****Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-09

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 9,0 m

Ödometer nr: 4

Densitet: 1,63 t/m³

Vattenkvot: 62 %

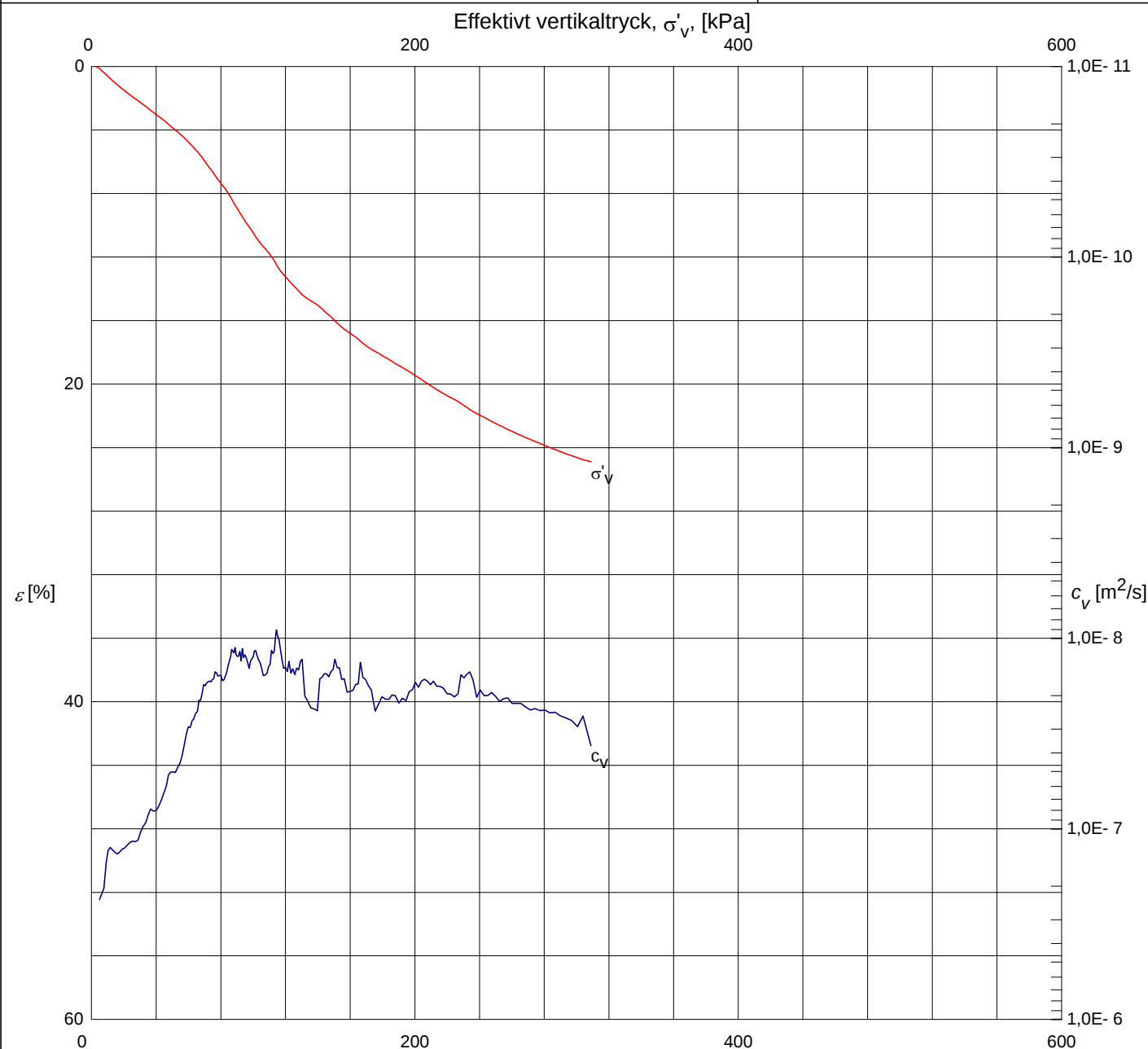
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Varvig lera skredtecken

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,74 %/h



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 egendeformation 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
54	675	93	8,7	1,2E-8	3,2E-10	2,3

Anm.



Utvärdering av modultal och kontroll av portryck**Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-09

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 9,0 m

Ödometer nr: 4

Densitet: 1,63 t/m³

Vattenkvot: 62 %

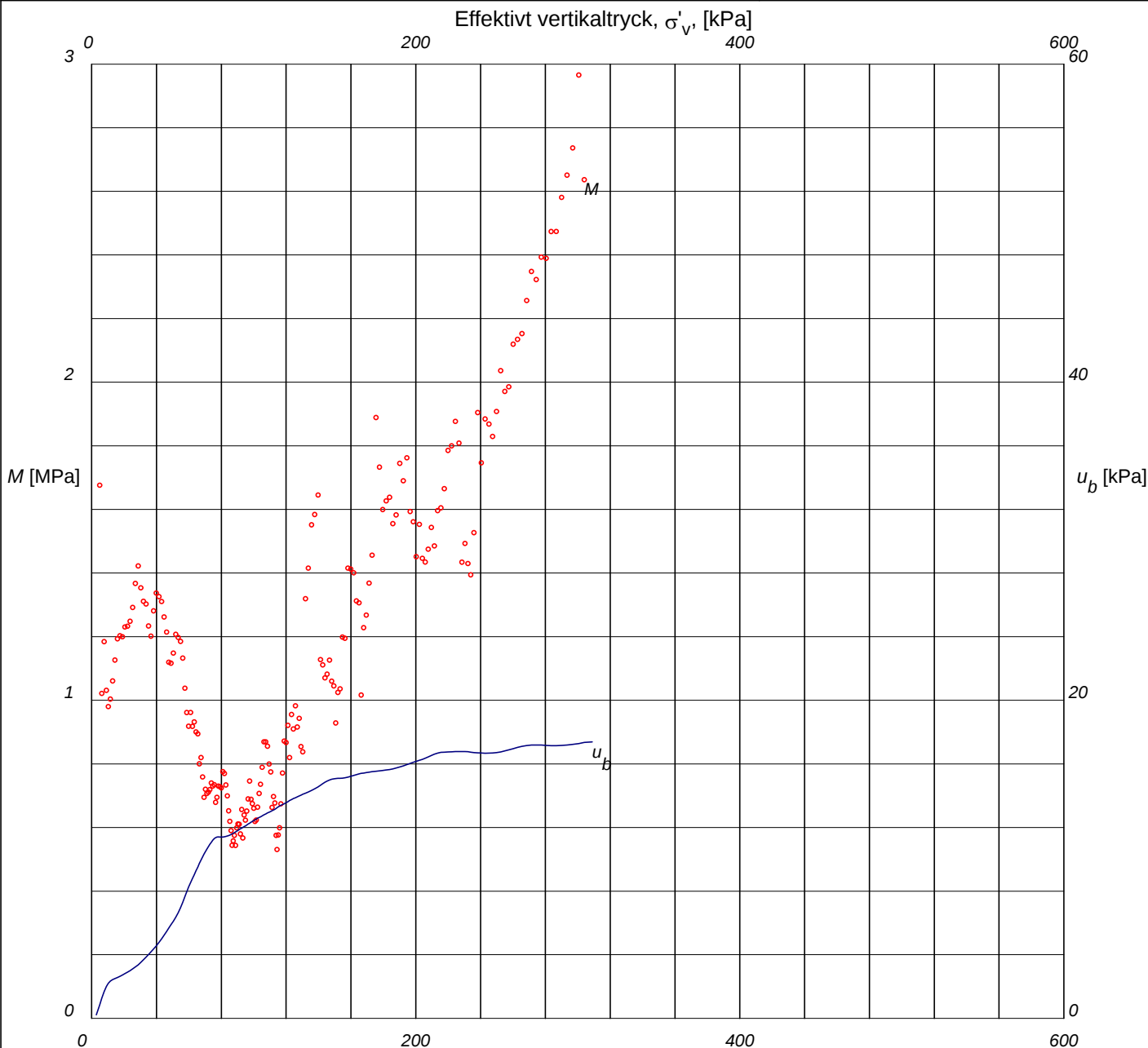
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Varvig lera skredtecken

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

M'	σ'_L , kPa
8,7	93

Anm.



Utvärdering av permeabilitet**Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-09

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 9,0 m

Ödometer nr: 4

Densitet: 1,63 t/m³

Vattenkvot: 62 %

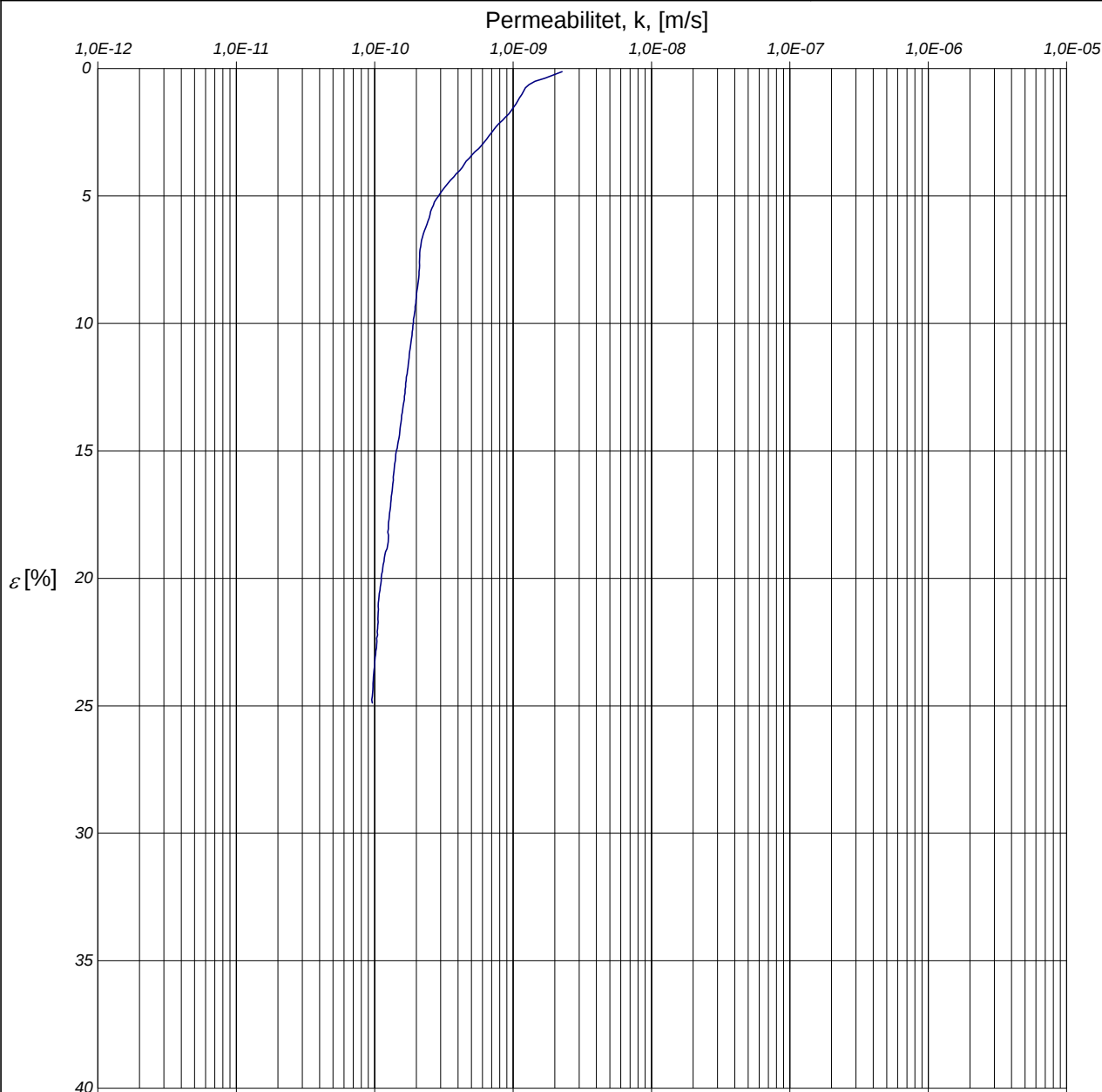
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Varvig lera skredtecken

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Vid utvärdering av permeabiliteten k har korrektion utförts så att värdena motsvarar en temperatur av 7 °C.

k_i , m/s	β_k
3,2E-10	2,3

Anm.



Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul**Projekt: Bromstenstaden**

Uppdragsnummer:

Uppdragsgivare:

Datum/Sign: 2015-09-09

Iterio AB, Stockholm

Löp-nr/Gransk.: 29244

Sektion/borrhål: 15IT12

Djup: 9,0 m

Ödometer nr: 4

Densitet: 1,63 t/m³

Vattenkvot: 62 %

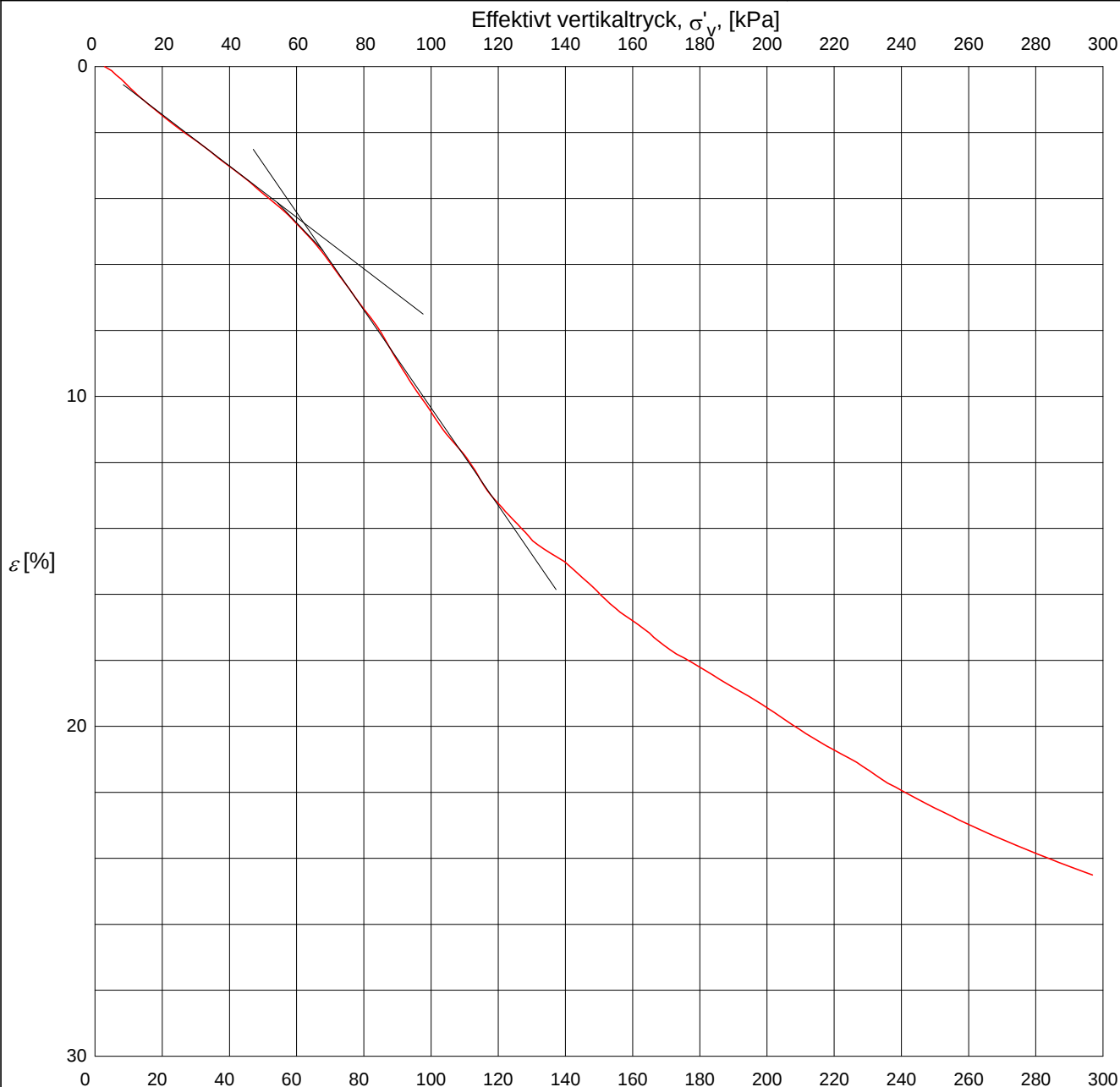
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Varvig lera skredtecken

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,74 %/h



Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

σ'_c , kPa	M_L , kPa	σ'_L , kPa
54	675	93

Anm.

