



Datum

Uppdragsnummer

2018-03-22

16 409

Rev. 2021-09-02

PEAB BOSTAD AB

ESKILSTUNA

KV VIKINGEN

FLERBOSTADSHUS OCH GARAGE

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT - MUR

Innehåll

1. Uppdrag

2. Objektbeskrivning

3. Utförda fältarbeten

4. Geohydrologi

5. Redovisning

6. Bilagor

7. Ritningar

Bilagor:

Bilaga 1 – Laboratorieprotokoll Rutinundersökning Störd provtagning

Bilaga 2 - Laboratorieprotokoll Rutinundersökning Ostörd provtagning

Bilaga 2 - Laboratorieprotokoll CRS-försök

Ritningar:

16 409 – G01	Borrplan	1:400
16 409 – G02 - -G05	Sektioner	1:100/1:200
16 409 – G0X1 - -G0X2	Sektioner	1:100
16 409 – STAB1	Stabilitetsberäkningar	1:200

1. Uppdrag

VAP har på uppdrag av Peab Bostad AB utfört geotekniska undersökningar för planerade flerbostadshus med tillhörande garage under mark inom kv Vikingen i Eskilstuna.

2. Objektbeskrivning

Bostadshusen planeras uppföras inom ett område på 150 x 160 m, vilket utgör större delen av kv Vikingen, och ligger intill Eskilstunaåns södra strand. På den västra sidan gränsar kvarteret till Stenmansgatan och på den östra sidan till Rothoffsvägen.

Den föreslagna bebyggelsen utgörs av ca 28 st flerbostadshus och ett garageplan under mark. Flerbostadshusen föreslås få mellan 2 och 8 plan ovan mark. Huskropparna ska få ca 12 m bredd och längder varierande mellan ca 23 och ca 65 m.

Garageplanet ska anläggas under byggnaderna längs områdets västra sida. Golvnivåer var inte fastställda vid framtagandet av denna handling.

Området utgör en del av Eskilstunas gamla industribebyggelse och vid undersöknings-tillfället fanns antal tegelbyggnader som ska rivas kvar inom området. Nivåerna på de asfalterade markytorna mellan byggnaderna varierar mellan +9,4 och +10,0.

Underlag för undersökningen

- Digitalt ritningsunderlag från beställaren.

3. Utförda fältarbeten

3.1 Mätteknik

Utsättning av sonderingspunkter har utförts av mätansvarig Carl Leijonhufvud med Trimble R6 / S6. Mätningen är kontrollerad mot polygonpunkt 4264 Eskilstuna kommun och mot höjdfix S831 Eskilstuna kommun.

Höjdsystem: RH 2000

Koordinatsystem: Sweref 99 16 30

3.2 Geoteknik

Geotekniska sonderingar och provtagningar har utförts mellan oktober 2016 och november 2017 av fältgeotekniker Peter Karlsson.

Sondering och provtagning har skett med borrhandsvagn GM-75.

Laboratoriearbeten har utförts av Sweco Geolab och MRM.

4. Geohydrologi

Grundvattnets trycknivå under leran kan förutsättas korrespondera med Eskilstunaåns vattenyta. Åns vattenyta varierar intill det aktuella området mellan HHW = +8,36 och LLW = +7,20. Vid en tidigare undersökning 2013-03-11 låg åns vattenyta på nivån +7,56.

5. Redovisning

Utförda undersökningar redovisas i plan och profil på ritningar 16409-G01 - -G05 samt -G0X1 och -G0X2. enligt SGF/BGS beteckningssystem version 2001:2 (se www.sgf.net).

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: Eskilstuna Vikingen

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-23

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 2,5 m

Ödometer nr: 4

Densitet: 1,53 t/m³

Vattenkvot: 84 %

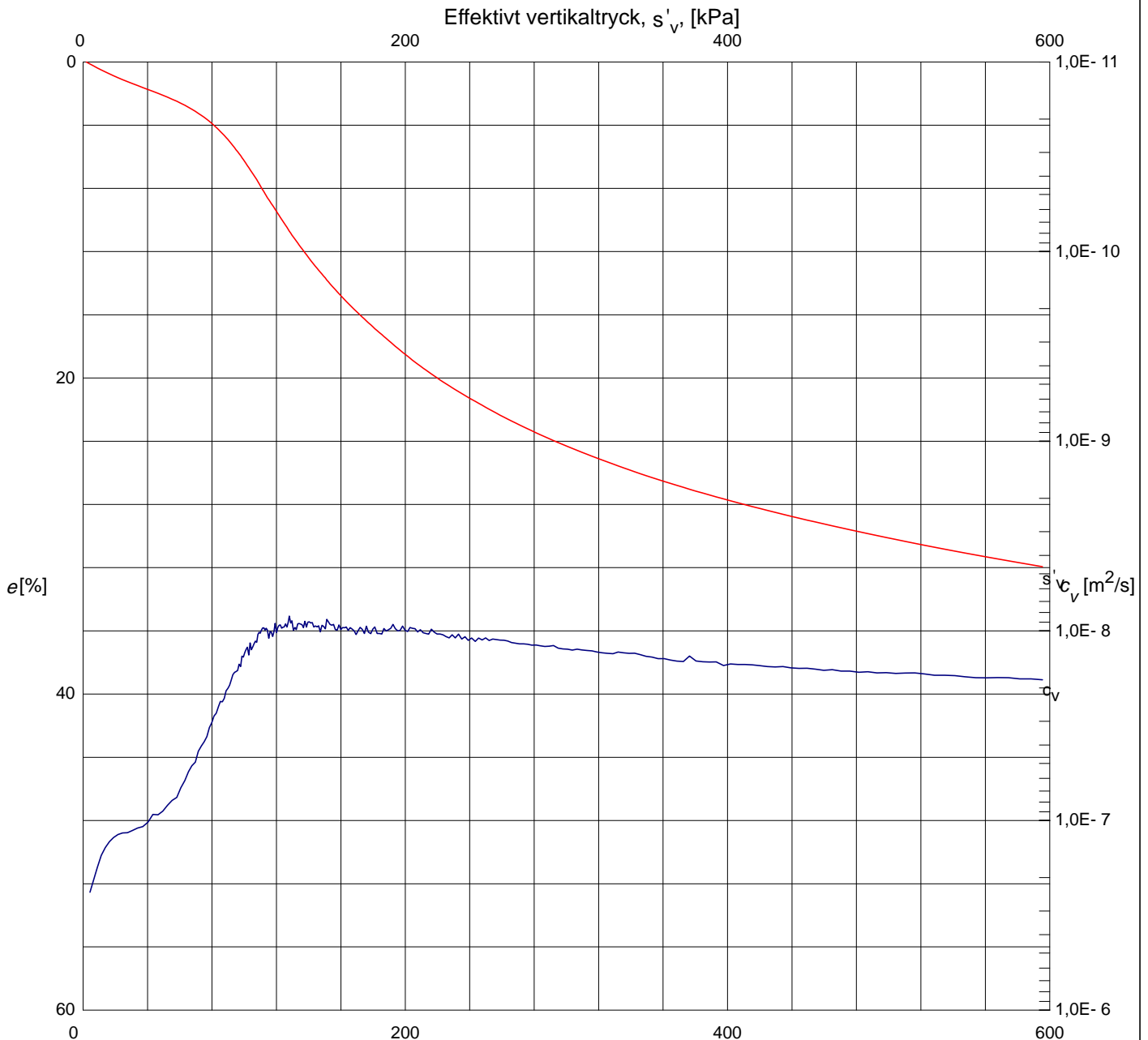
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något rostfläckig sulfidfläckig 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.

s'_c , kPa	M_L , kPa	s'_L , kPa	M'	$c_{v, min}$, m ² /s	k_i , m/s	b_k
67	625	114	11,2	9,0E-9	2,9E-10	3,1

Anm.

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Eskilstuna Vikingen**

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-23

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 2,5 m

Ödometer nr: 4

Densitet: 1,53 t/m³

Vattenkvot: 84 %

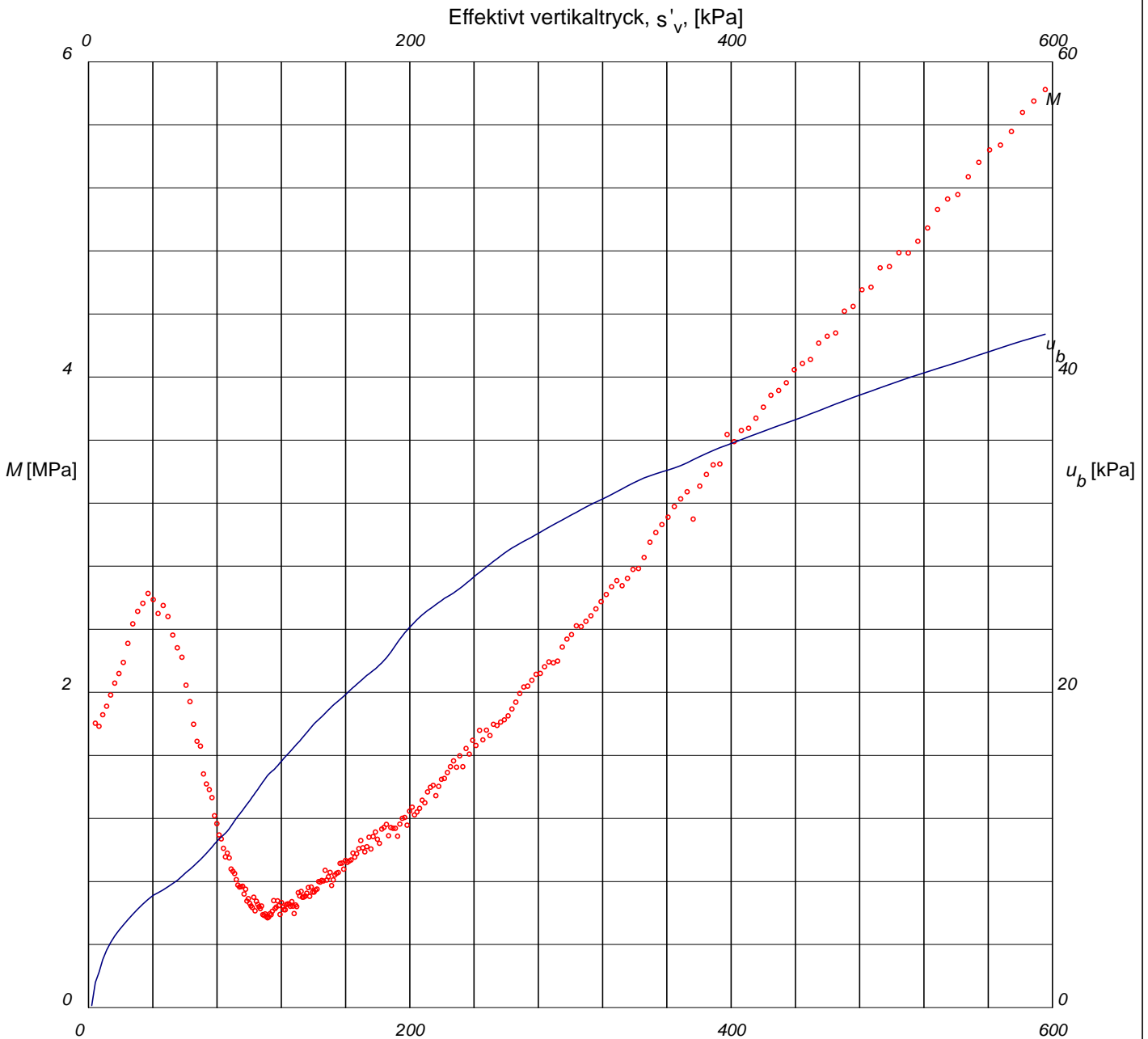
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något rostfläckig sulfidfläckig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



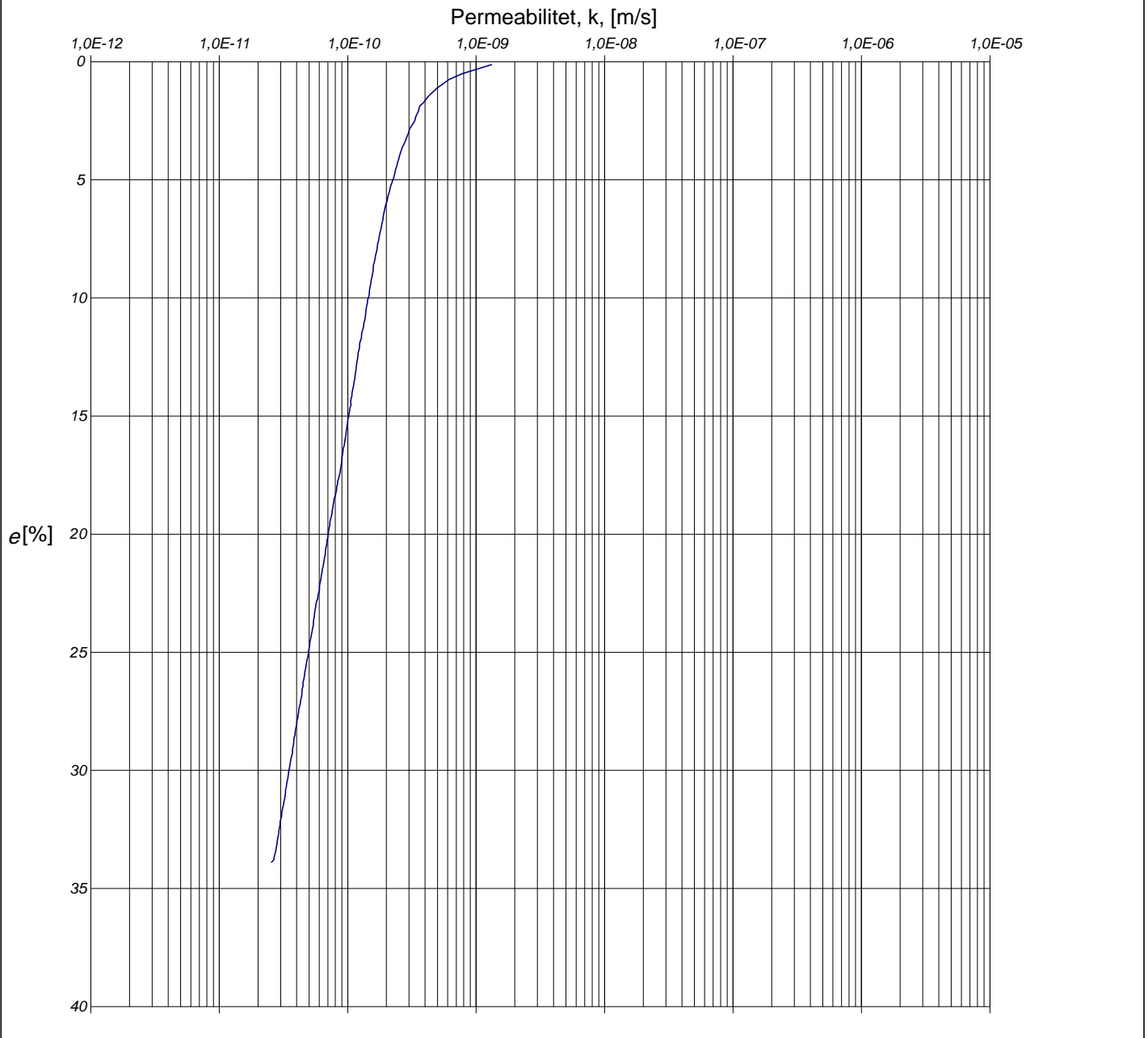
Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

M'	$s'_{L'}$, kPa
11,2	114

Anm.

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: Eskilstuna Vikingen		
Uppdragsnummer: 16409	Uppdragsgivare: VAP VA-Projekt AB, Örebro	Datum/Sign: 2017-02-23 Löp-nr/Gransk.: 31338
Sektion/borrhål: 47 Densitet: 1,53 t/m ³ Benämning: Något rostfläckig sulfidfläckig lera	Djup: 2,5 m Vattenkvot: 84 % Provningstemp.: 20 °C	Ödometer nr: 4 Provdiameter: 50 mm 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	b_k
2,9E-10	3,1

Anm.

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Eskilstuna Vikingen**

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-23

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 2,5 m

Ödometer nr: 4

Densitet: 1,53 t/m³

Vattenkvot: 84 %

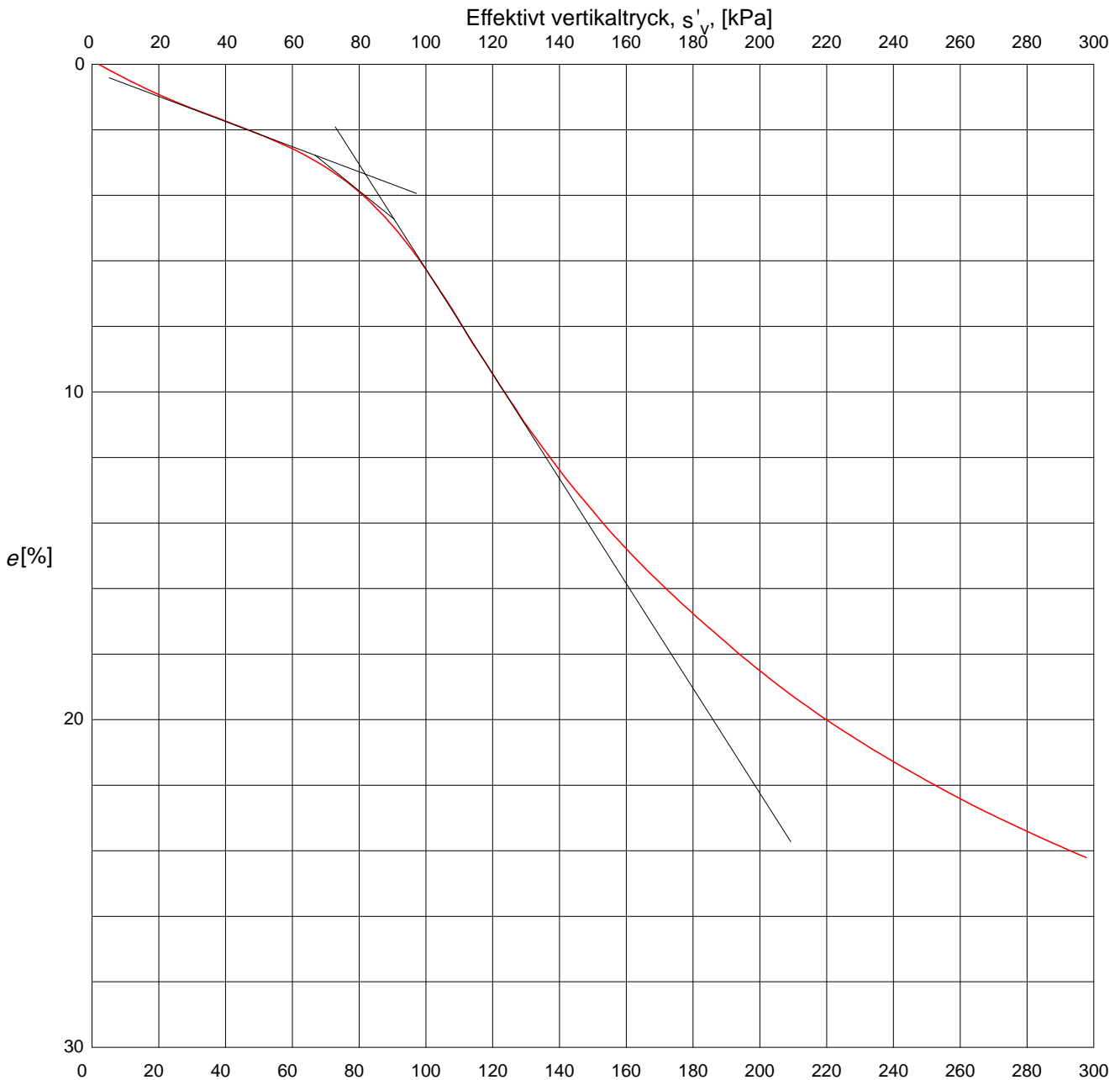
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något rostfläckig sulfidfläckig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



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

s'_c kPa	M_L kPa	s'_L kPa
67	625	114

Anm.

Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: Eskilstuna Vikingen

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-22

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 4,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,55 t/m³

Vattenkvot: 80 %

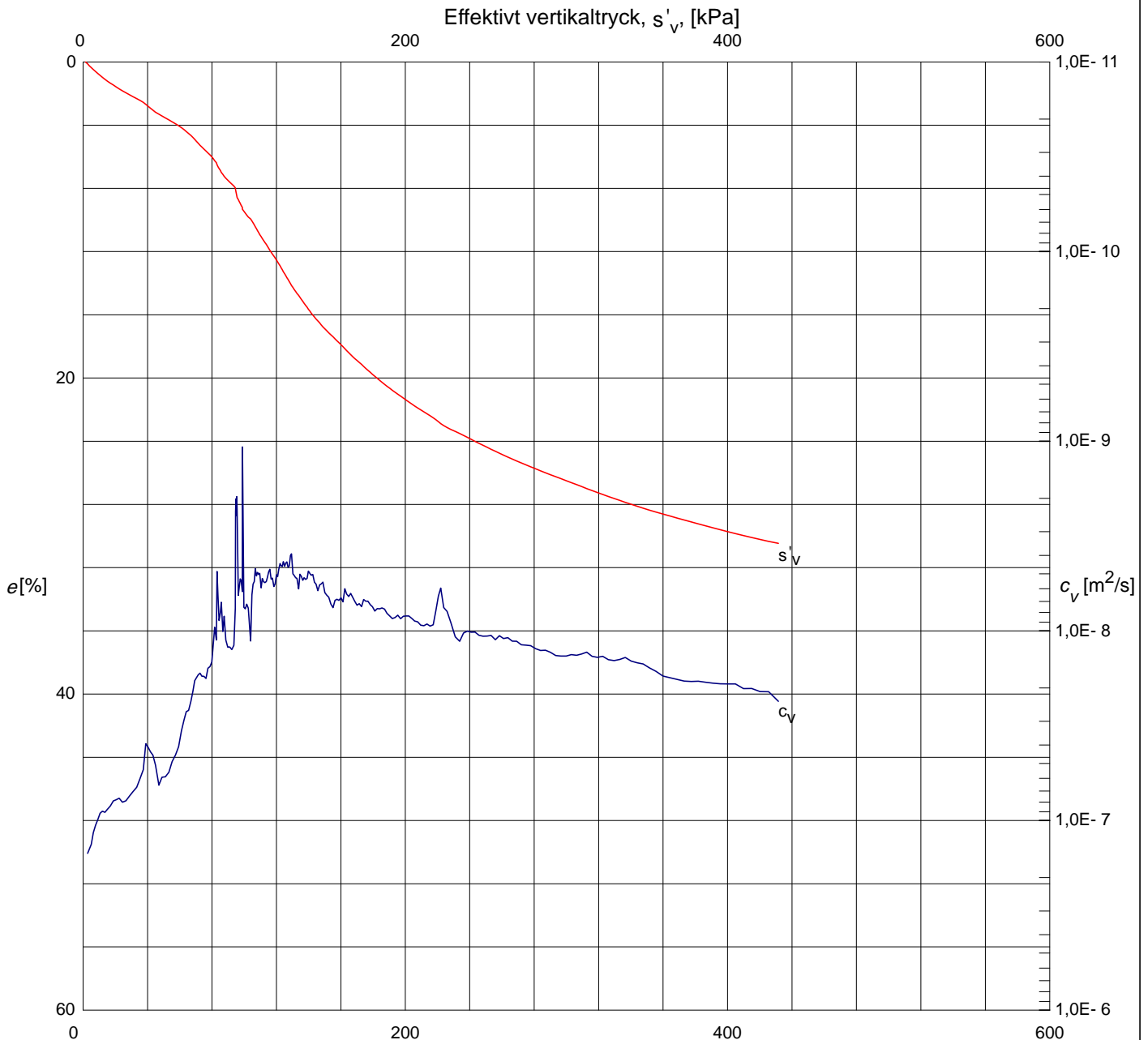
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något sulfidfläckig 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.

s'_c , kPa	M_L , kPa	s'_L , kPa	M'	$c_{v, min}$, m ² /s	k_i , m/s	b_k
65	567	114	12,0	4,4E-9	1,2E-10	1,3

Anm.

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Eskilstuna Vikingen**

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-22

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 4,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,55 t/m³

Vattenkvot: 80 %

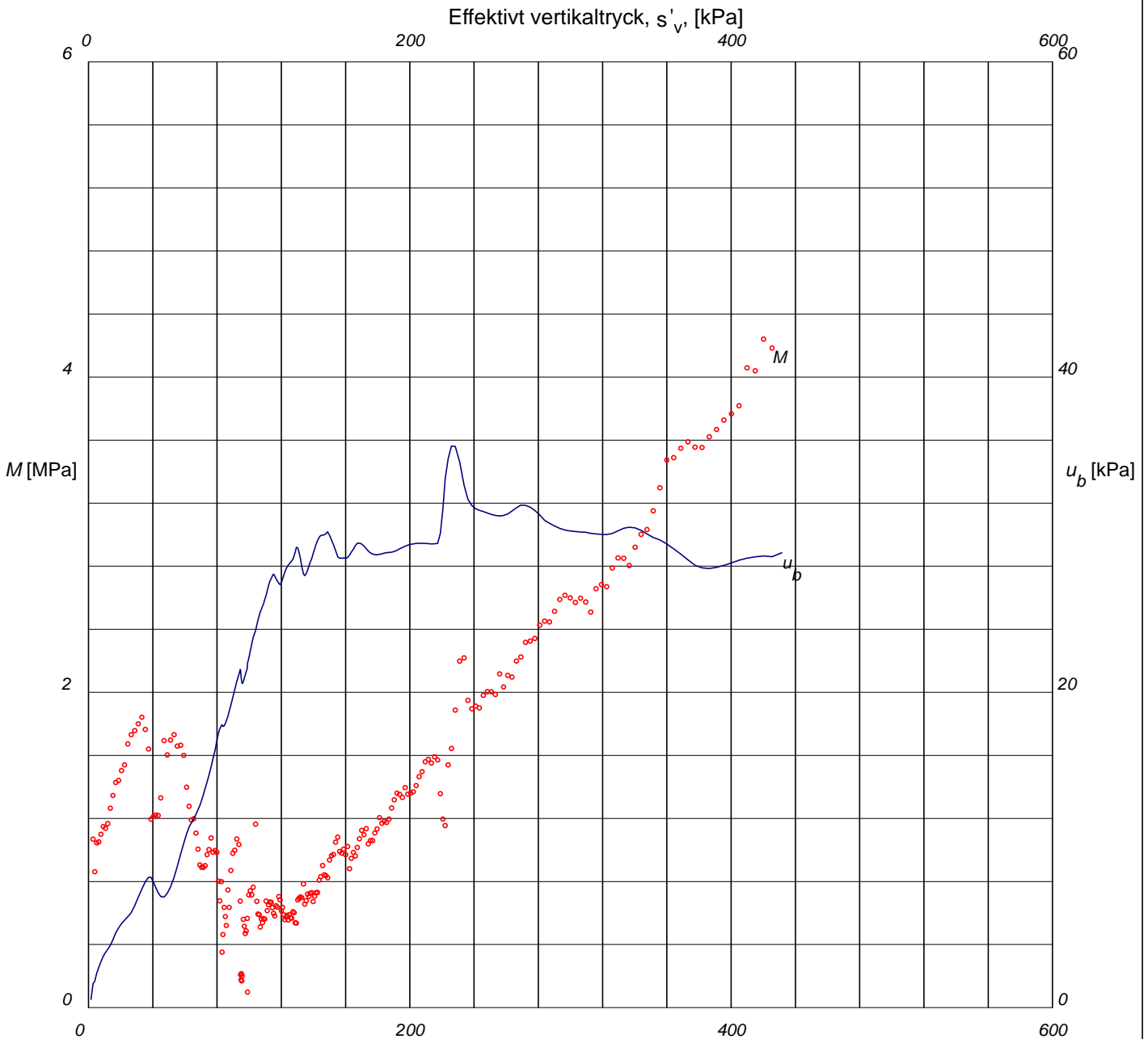
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något sulfidfläckig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



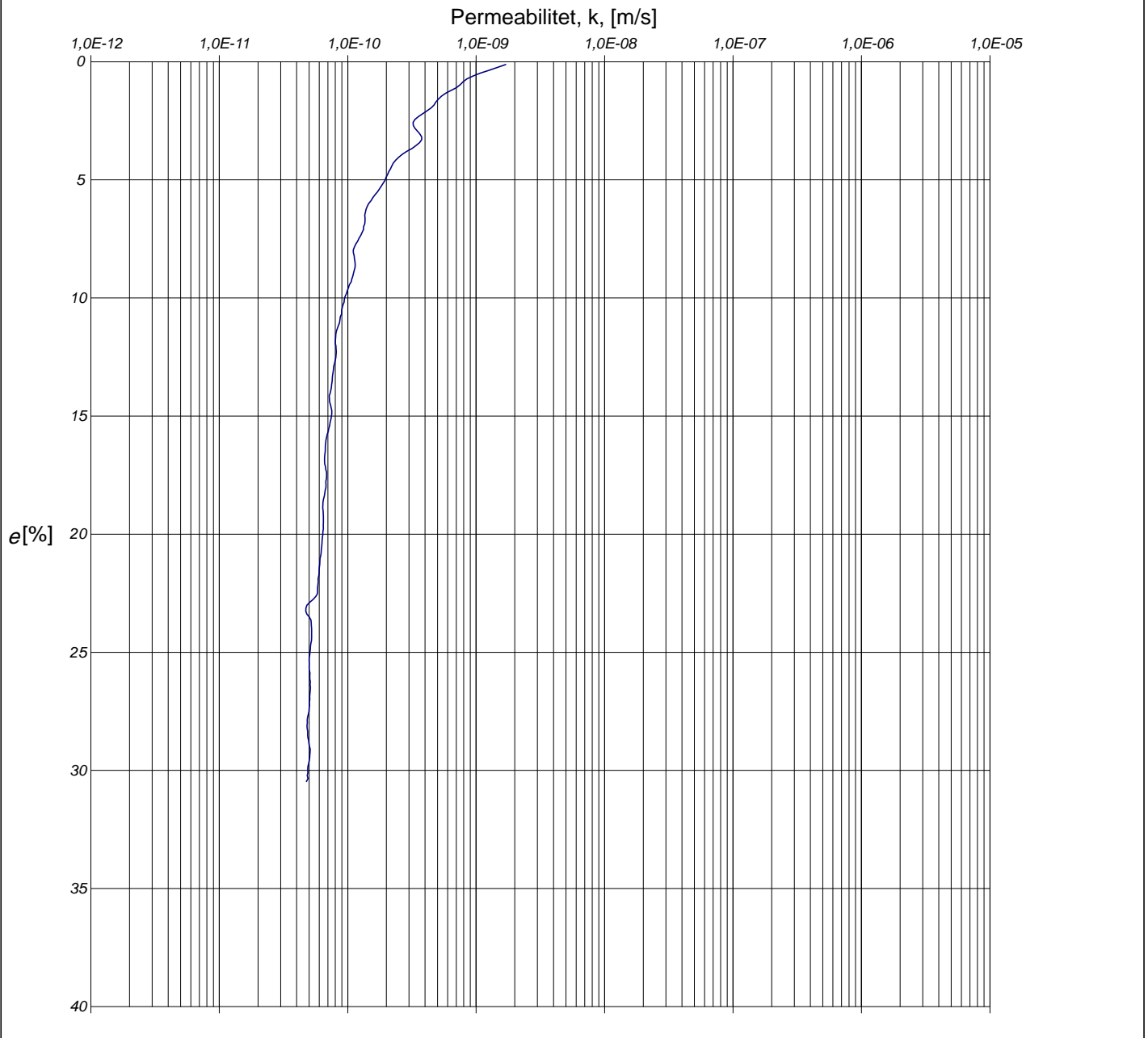
Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

M'	s'_L , kPa
12,0	114

Anm.

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: Eskilstuna Vikingen		
Uppdragsnummer: 16409	Uppdragsgivare: VAP VA-Projekt AB, Örebro	Datum/Sign: 2017-02-22 Löp-nr/Gransk.: 31338
Sektion/borrhål: 47 Densitet: 1,55 t/m ³ Benämning: Något sulfidfläckig lera	Djup: 4,0 m Vattenkvot: 80 % Provningstemp.: 20 °C	Ödometer nr: 2 Provdiameter: 50 mm 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	b_k
1,2E-10	1,3

Anm.

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Eskilstuna Vikingen**

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-22

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 4,0 m

Ödometer nr: 2

Densitet: 1,55 t/m³

Vattenkvot: 80 %

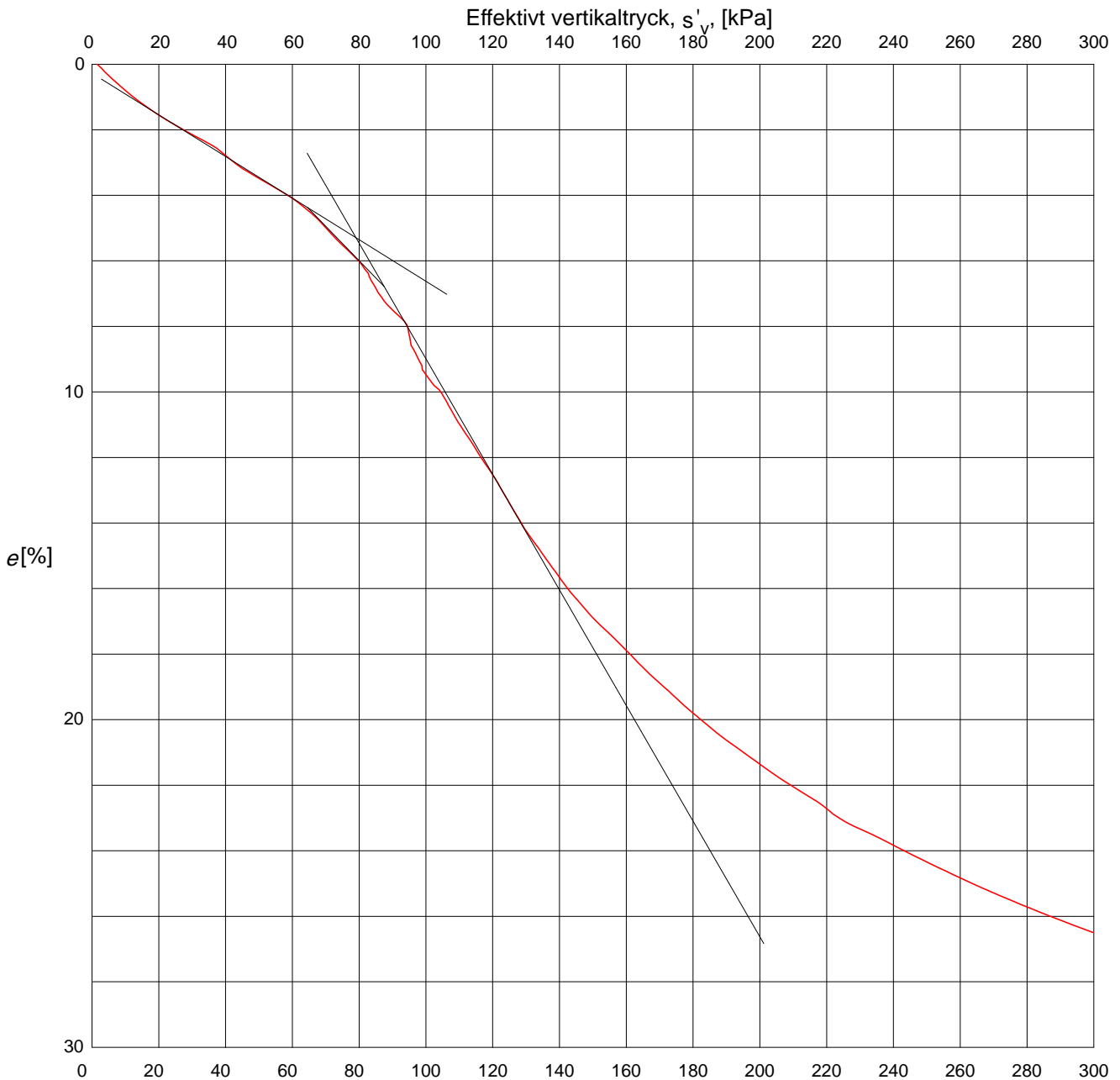
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något sulfidfläckig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,73 %/h



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

s'_c kPa	M_L kPa	s'_L kPa
65	567	114

Anm.

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: Eskilstuna Vikingen

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-22

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 6,0 m

Ödometer nr: 5

Densitet: 1,6 t/m³

Vattenkvot: 76 %

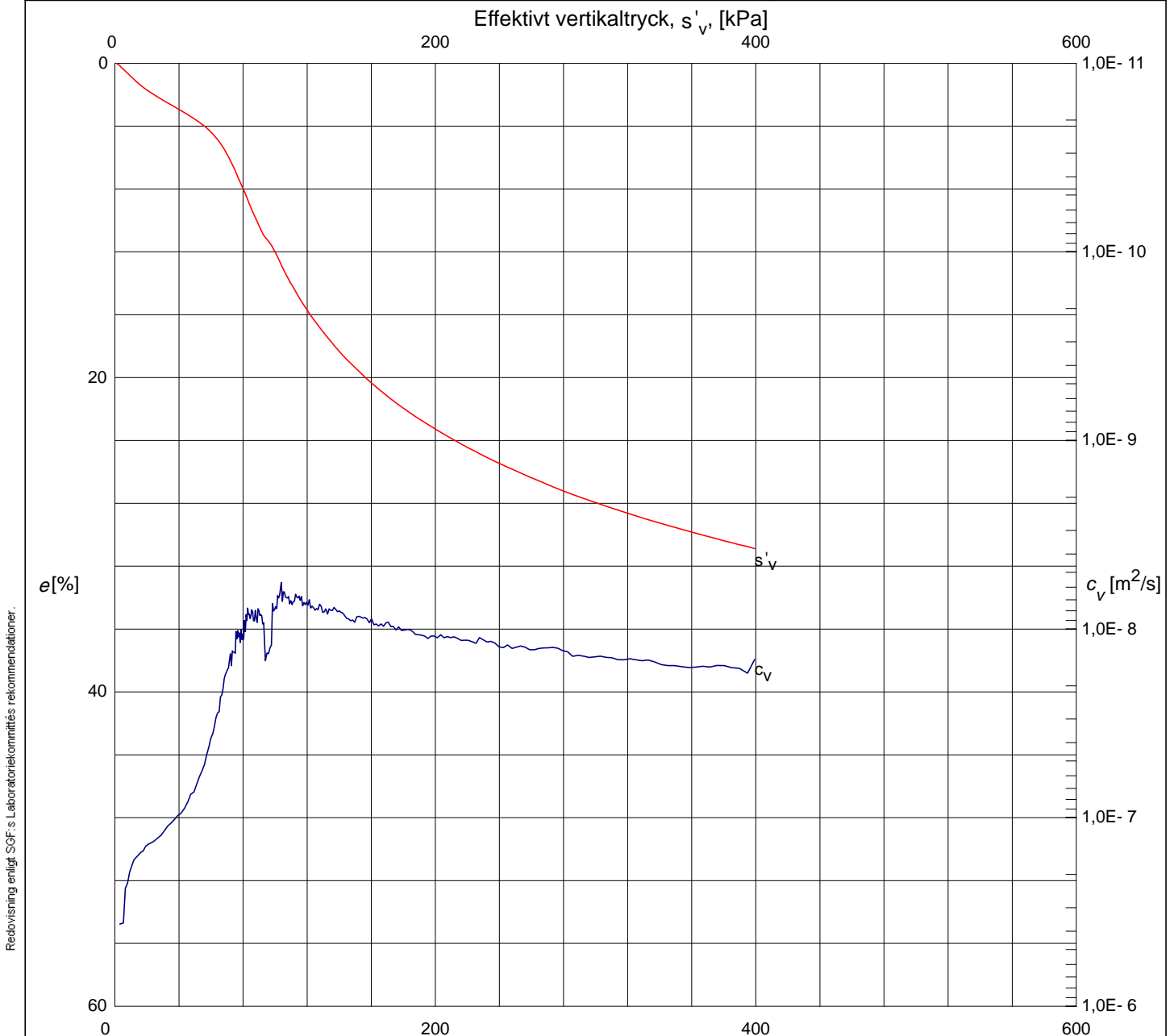
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något sulfidfläckig varvig lera

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.

s'_c , kPa	M_L , kPa	s'_L , kPa	M'	$c_{v, min}$, m ² /s	k_i , m/s	b_k
56	436	89	11,7	6,4E-9	3,1E-10	2,9

Anm.

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Eskilstuna Vikingen**

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-22

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 6,0 m

Ödometer nr: 5

Densitet: 1,6 t/m³

Vattenkvot: 76 %

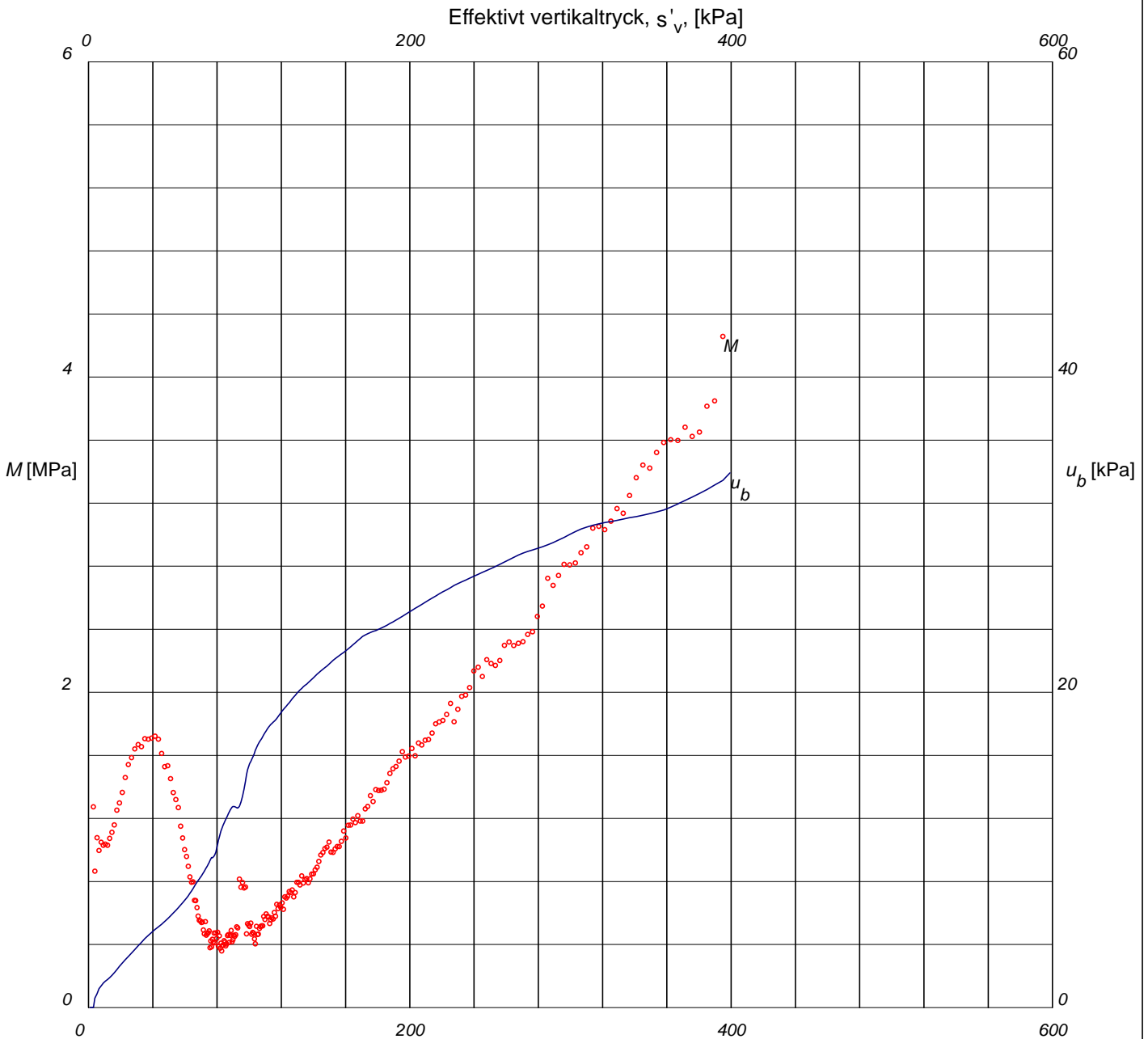
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något sulfidfläckig varvig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,74 %/h



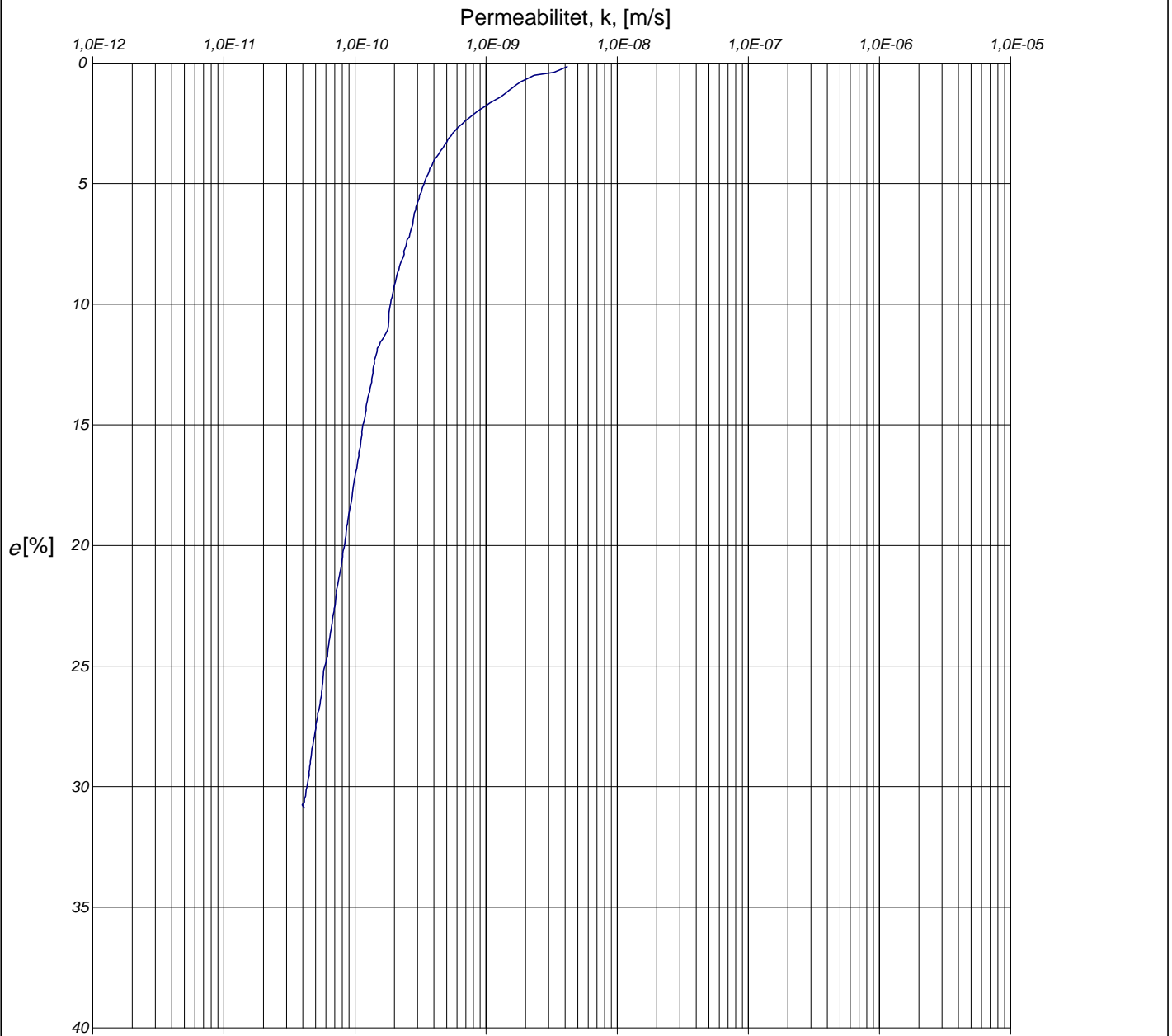
Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

M'	s'_L , kPa
11,7	89

Anm.

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: Eskilstuna Vikingen		
Uppdragsnummer: 16409	Uppdragsgivare: VAP VA-Projekt AB, Örebro	Datum/Sign: 2017-02-22 Löp-nr/Gransk.: 31338
Sektion/borrhål: 47 Densitet: 1,6 t/m ³ Benämning: Något sulfidfläckig varvig lera	Djup: 6,0 m Provningstemp.: 20 °C	Ödometer nr: 5 Provdiameter: 50 mm 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	b_k
3,1E-10	2,9

Anm.

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Eskilstuna Vikingen**

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-22

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 6,0 m

Ödometer nr: 5

Densitet: 1,6 t/m³

Vattenkvot: 76 %

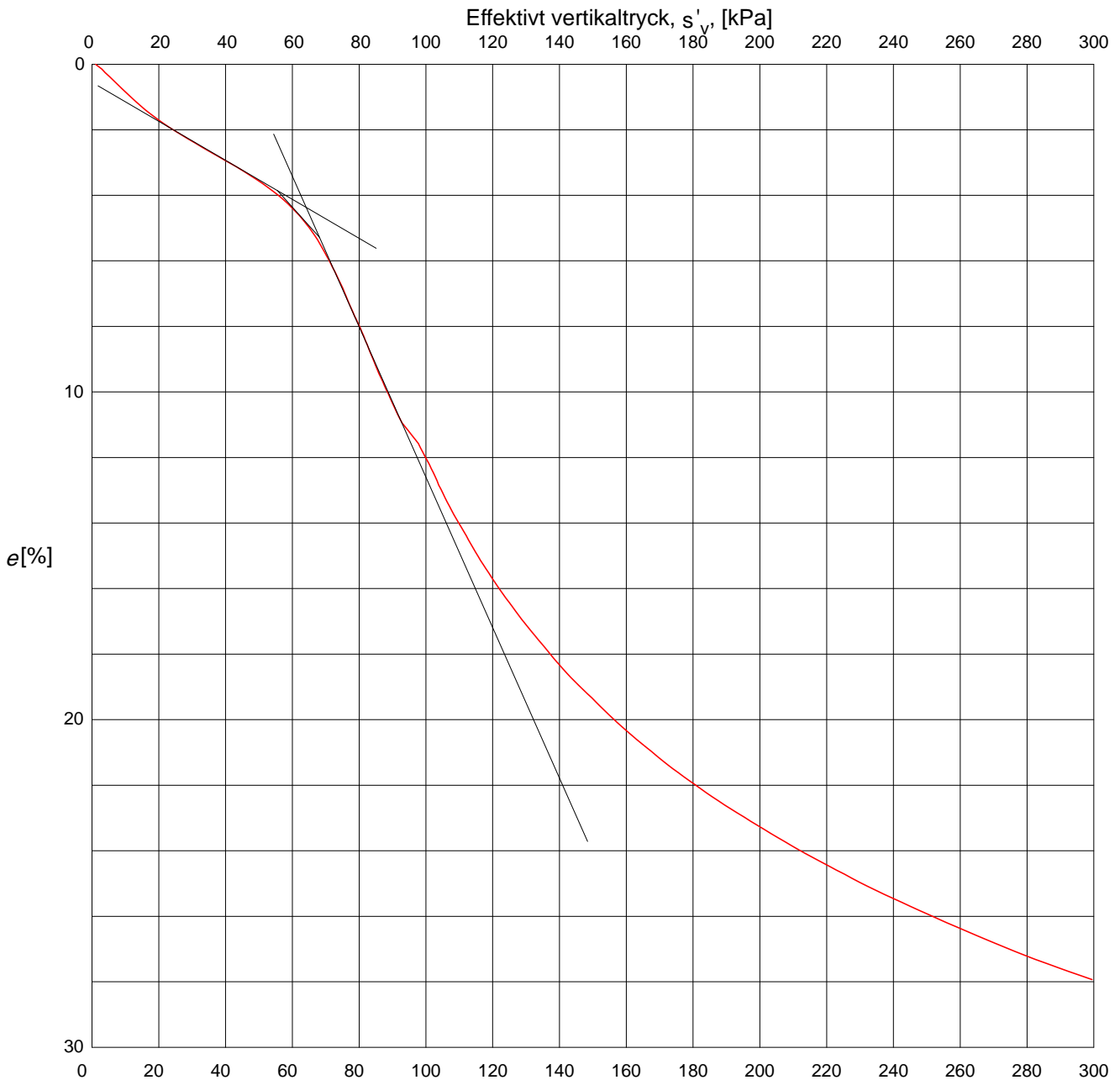
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något sulfidfläckig varvig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,74 %/h



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

s'_c , kPa	M_L , kPa	s'_L , kPa
56	436	89

Anm.

Redovisning av ödometerförsök, CRS-försök

Projekt: **Eskilstuna Vikingen**

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-24

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 8,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,7 t/m³

Vattenkvot: 56 %

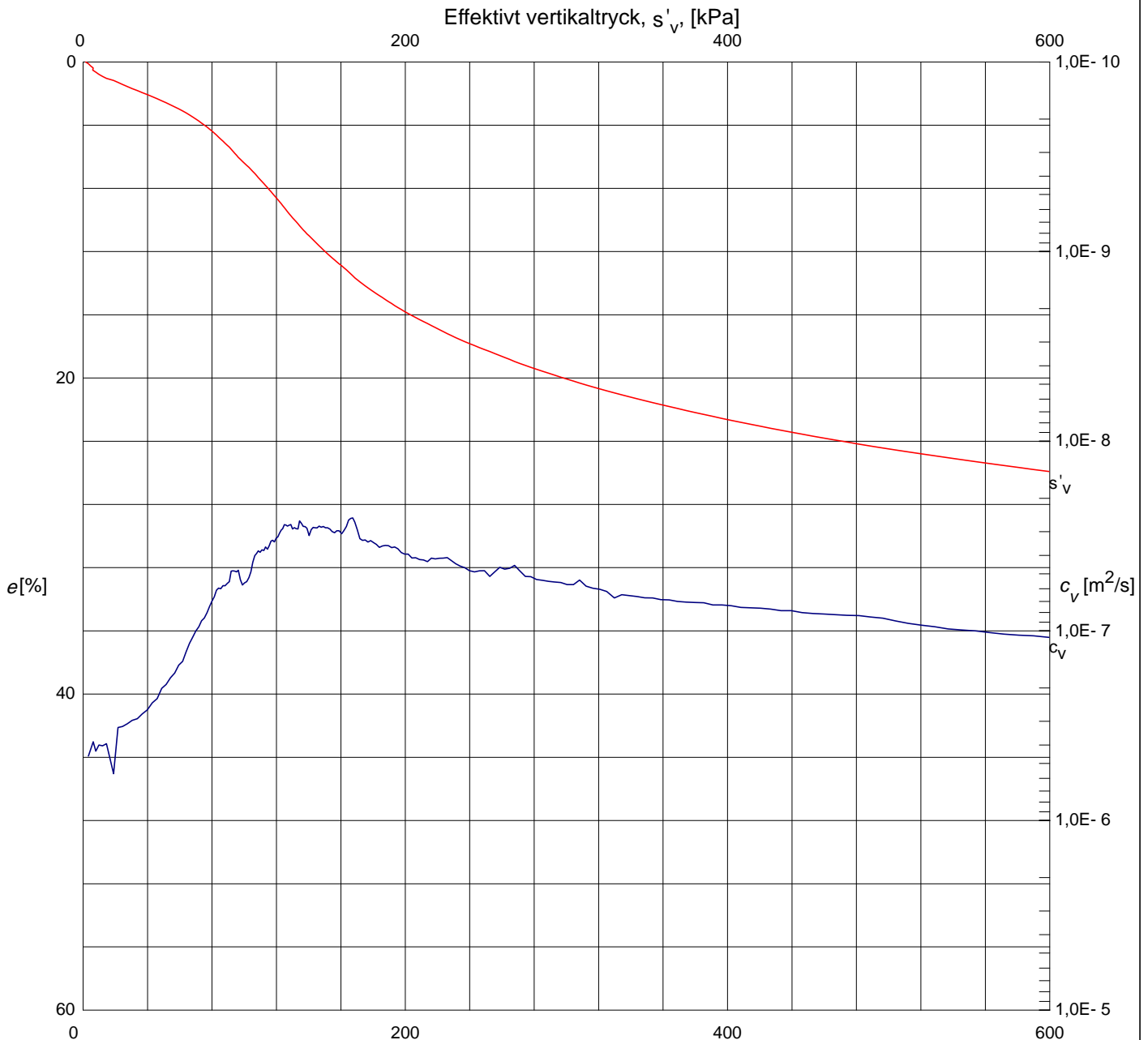
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något sulfidbandad varvig lera

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.

s'_c , kPa	M_L , kPa	s'_L , kPa	M'	$c_{v, min}$, m ² /s	k_i , m/s	b_k
62	837	120	14,7	2,8E-8	5,5E-10	2,4

Anm.

Utvärdering av modultal och kontroll av portryck

Projekt: **Eskilstuna Vikingen**

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-24

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 8,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,7 t/m³

Vattenkvot: 56 %

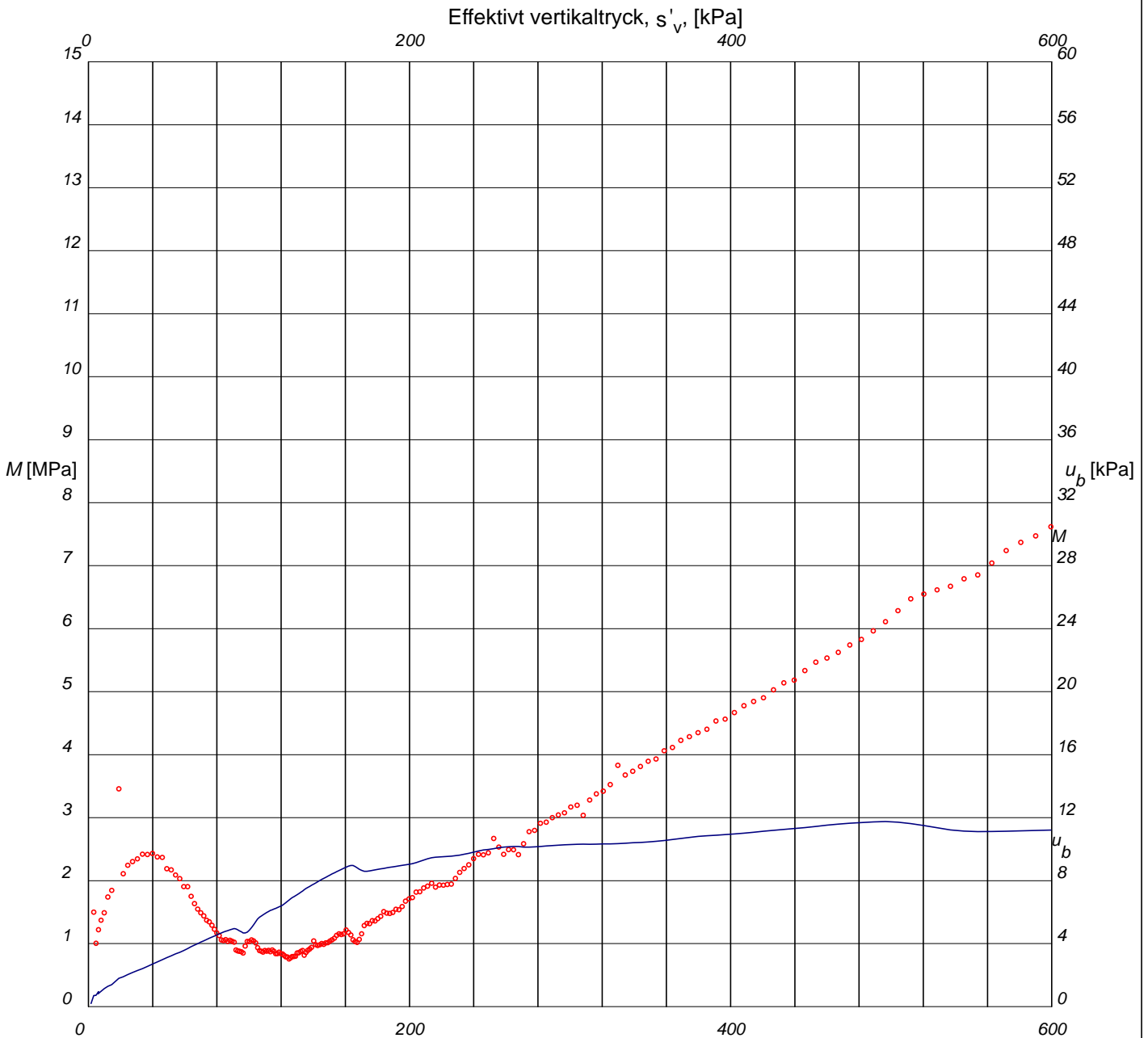
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något sulfidbandad varvig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,74 %/h



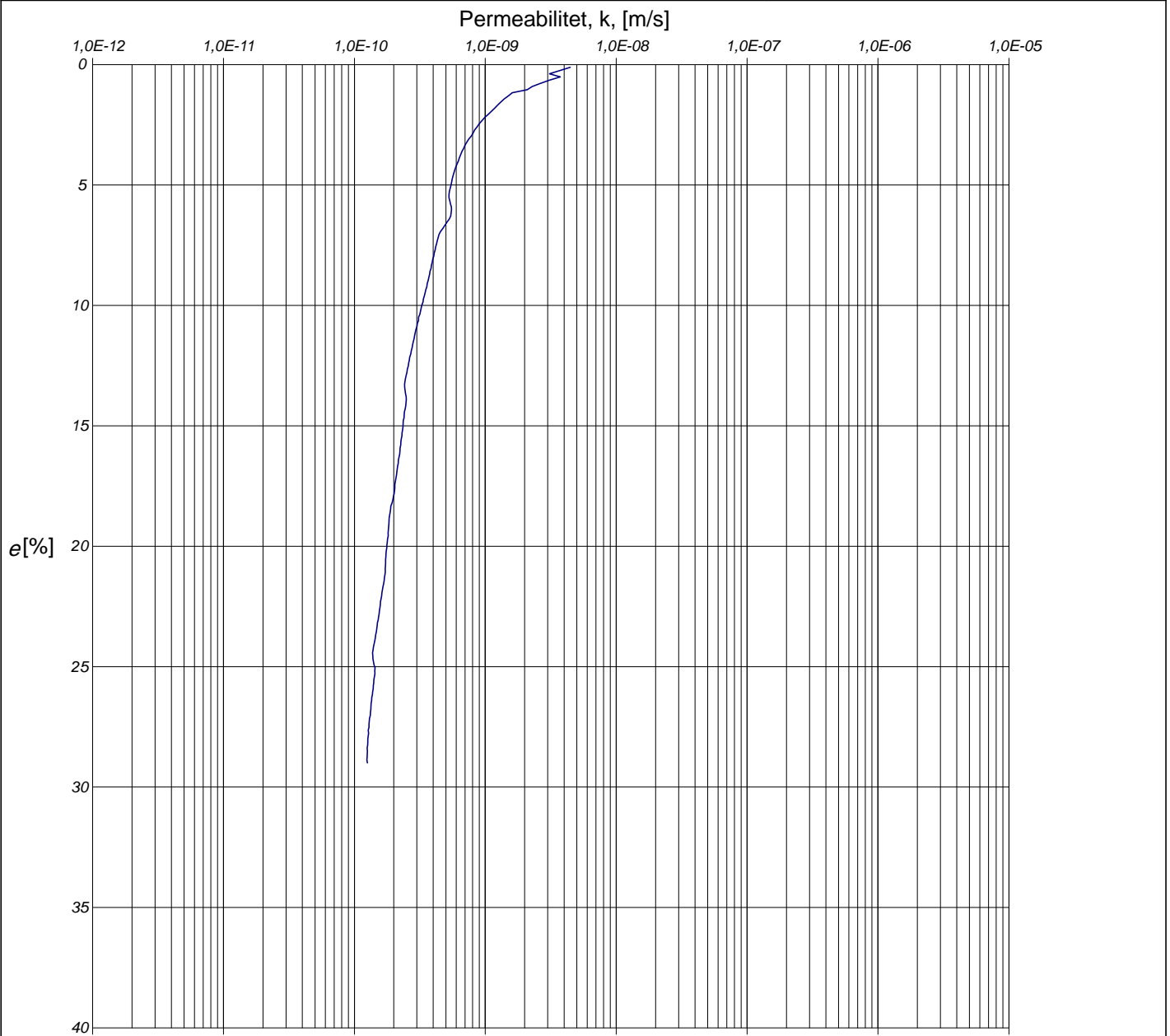
Försöket är utfört och utvärderat enligt Svensk Standard SS 027126. Utrustningens egendeformation är beaktad.

M'	s'_L , kPa
14,7	120

Anm.

Utvärdering av permeabilitet

Projekt: Eskilstuna Vikingen		
Uppdragsnummer: 16409	Uppdragsgivare: VAP VA-Projekt AB, Örebro	Datum/Sign: 2017-02-24 Löp-nr/Gransk.: 31338
Sektion/borrhål: 47 Densitet: 1,7 t/m ³ Benämning: Något sulfidbandad varvig lera	Djup: 8,0 m Provningstemp.: 20 °C Vattenkvot: 56 %	Ödometer nr: 1 Provdiameter: 50 mm Provhöjd: 20 mm Def.hastighet: 0,74 %/h



Redovisning enligt SGF:s Laboratoriekommittés rekommendationer.

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	b_k
5,5E-10	2,4

Anm.

Utvärdering av förkonsolideringstryck och linjär modul

Projekt: **Eskilstuna Vikingen**

Uppdragsnummer:

16409

Uppdragsgivare:

VAP VA-Projekt AB, Örebro

Datum/Sign: 2017-02-24

Löp-nr/Gransk.: 31338

Sektion/borrhål: 47

Djup: 8,0 m

Ödometer nr: 1

Densitet: 1,7 t/m³

Vattenkvot: 56 %

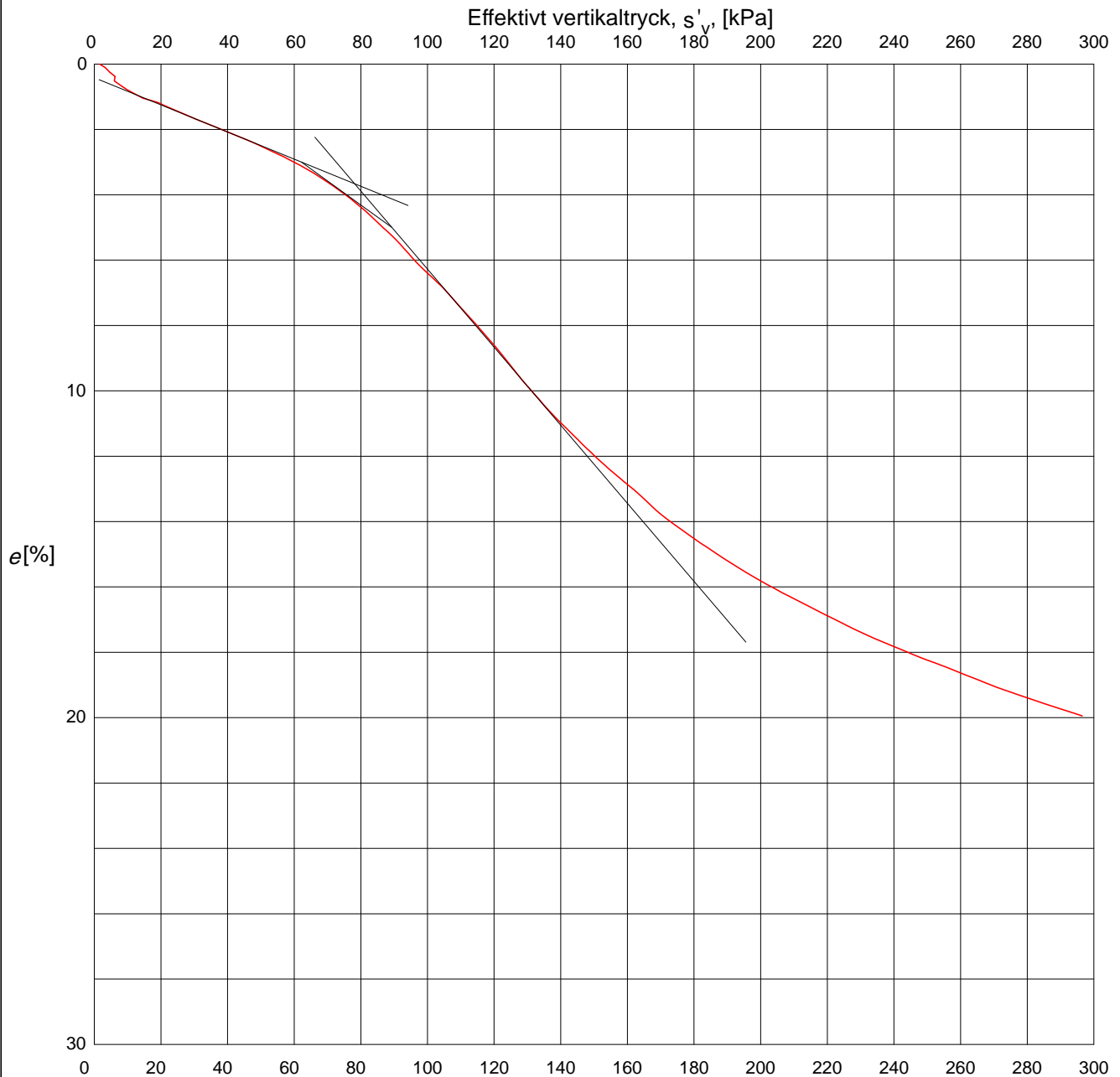
Provningstemp.: 20 °C

Provdiameter: 50 mm

Benämning: Något sulfidbandad varvig lera

Provhöjd: 20 mm

Def.hastighet: 0,74 %/h



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

s'_c kPa	M_L kPa	s'_L kPa
62	837	120

Anm.

Konprovstabell

Projekt Eskilstuna Vikingen				Löp-nr 31338		Gransk./Tabell	
Uppdragsnummer 16409		Uppdragsgivare VAP VA-Projekt AB, Örebro		Provtagningsdatum 2017-01-17		Provtagningsredskap Kv St II ø 50mm	
Referensnivå				Vattennivå / Datum /		Datum/Sign 2017-02-10	
						Undersökningsdatum 2017-02-10	

Sektion		Borrhål			Densitet			Konprov			Skjuvhållfasthet		Sensi-	Kon-	w-våt	Vatten	Skål	Jordartsförkortning
47		Dia-	Vikt/	ρ	Ostört			Medel	Omrört	Ostört	Omrört	tivitet	flyt-	w-torr	kvot	nr	(enl. Beteckningsblad IEG 2011-05-08)	
Djup	Benämning ¹⁾	meter	Längd	[t/m ³]	[mm] ²			[mm/g]	[mm/g]	τ _{fu}	[kPa]	S _i	gräns	[g]	w [%]			
[m]		[cm]	[g/cm]						[kPa] ³⁾	[kPa]		w _L [%]						
2.5	Grå något rostfläckig sulfidfläckig lera	5,00	510.0 / 17.0	1.53	12.0 12.5 11.7	12.1 / 400	10.0 / 60	27	1.5	18	84	60.9 33.1	84	366			suCl	
4.0	Grå något sulfidfläckig lera	5,00	519.0 / 17.0	1.55	8.0 8.0 8.1 7.8	8.0 / 100	19.2 / 60	15	0.40	38	61	64.9 36.0	80	367			(su)Cl	
							12.0 / 60					74.2 44.9		368				
6.0	Brungrå något sulfidfläckig varvig lera	5,00	534.0 / 17.0	1.60	8.2 8.8 8.3 8.5	8.5 / 100	19.8 / 60	14	0.38	37	61	76.2 43.2	76	369			(su)vCl	
							9.5 / 60					69.5 43.5		372				
8.0	Brungrå något sulfidbandad varvig lera	5,00	568.0 / 17.0	1.70	7.5 7.9 7.3 7.4	7.6 / 100	17.7 / 60	17	0.47	36	44	67.7 43.5	56	371			(su)vCl	
							11.0 / 60					75.2 51.6		370				

- 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 2017\31338[Kon 47 170210.xlsx]



Jordprovsanalys

Projekt Eskilstuna Vikingen		
<i>Uppdragsnummer</i>	<i>Uppdragsgivare</i>	<i>Gransk./Tabell</i>
16409	VAP VA-Projekt AB, Örebro	<i>Löp-nr</i> 31338
<i>Provtagningsdatum</i>	<i>Provtagningsredskap / Analysmetod</i>	<i>Datum/Sign</i> 2017-02-10
2017-01-17	Kv St II ø 50mm	<i>Undersökningsdatum</i> 2017-02-10

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/ tjälf. klass ²⁾	Anm
47	2.5	Grå något rostfläckig sulfidfläckig lera, suCl	1.53	84	84	18	27	4B/3	
	4.0	Grå något sulfidfläckig lera, (su)Cl	1.55	80	61	38	15	4B/3	
	6.0	Brungrå något sulfidfläckig varvig lera, (su)vCl	1.60	76	61	37	14	4B/3	
	8.0	Brungrå något sulfidbandad varvig lera, (su)vCl	1.70	56	44	36	17	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. AMA Anläggning 13

P:\2172\Uppdrag 2017\31338[Kv 170210.xlsx]



Uppdragsgivare:	VAP Örebro	Prov inkom:	171124
Ansvarig Geotekniker:	Sören Jansson	Prov. datum:	171121
Objekt:	Eskilstuna Vikingen	Unders. datum:	171127
Uppdragsnummer:	16409	Reg.nummer	171124-3
		Rapport utfärdad:	171128

Sektion / Borrhål	Nivå m	Okulär klassificering	Förkortning (enl. SGF 2016-11-01)	Prov- tagare	Vatten- kvot ¹ , %	Konflyt- gräns ² , %	Skrym- densitet ³ t/m ³	Glöd- gningsför- lust ⁴ , %	Mtrl typ / tjälf. klass ⁵	Anmärkning
104	2,0 - 3,0	Brungrå rostfläckig LERA	Cl	Skr	59,7	56,3			4B/3	
	3,0 - 4,0	Grå LERA	Cl	Skr	62,4	65,3			4B/3	
	4,0 - 5,0	Grå LERA	Cl	Skr	80,0	63,4			4B/3	

Undersökningen utförd av: **Per Carlsson** Provningsansvarig: **Per Carlsson**

Enligt standard: ¹CEN/ISO-TS 17892-1:2014 | ²f.d. SS 027120 | ³SS-EN ISO 17892-2:2014 | ⁴SS 027105 | ⁵AMA Anläggning 17

Digitalt signerat av Per Carlsson
DN: CN=Per Carlsson, OU=MRM
Konst AB, OU=VGLab,
E=per.carlsson@mrm.se, CN=SE
Original: Jäs produktions dokumentet
Plats: Stockholm
Datum: 2017-11-28 13:53:13

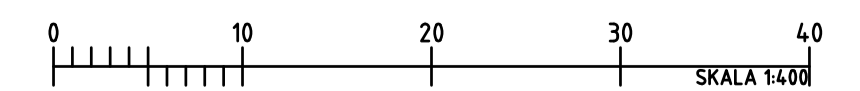
FÖRKLARINGAR

--- Garageplan




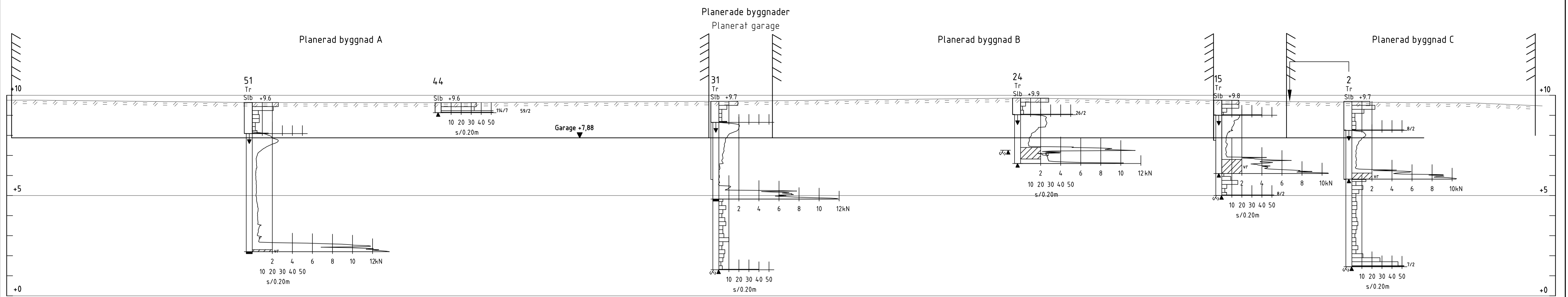
Koordinatsystem:
Plan: Sweref 99 16 30
Höjd: RH2000

Polygonpunkter:
PP: Se koordinatlista
Fix: "-"

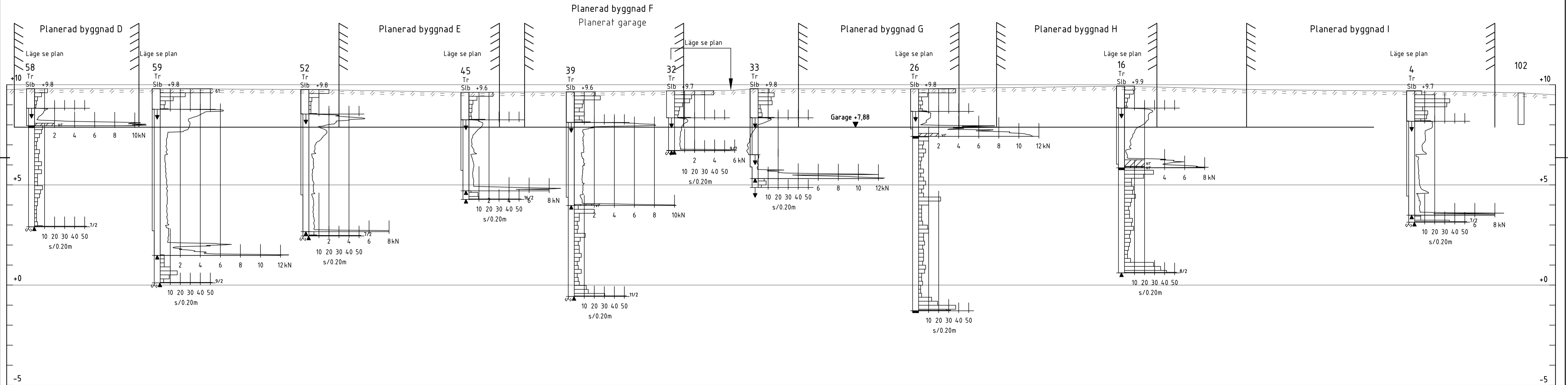


OBS! Vid A3 format gäller halvskala

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
PEAB Bostad AB kv Vikingen				
 VAP VA-Projekt AB Ribbingsgatan 11 703 63 ÖREBRO www.vap.se				
UPPDRAG NR 16 409	RITAD/KONSTR AV Marita Nyström	HANDLÄGGARE Sören Jansson		
DATUM 2018-02-22	ANSVARIG			
Eskilstuna, kv Vikingen-Flerbostadshus, garage				
Geoteknisk undersökning				
Borrplan				
SKALA 1:400 A1	NUMMER 16 409-G01	IBET		



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




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

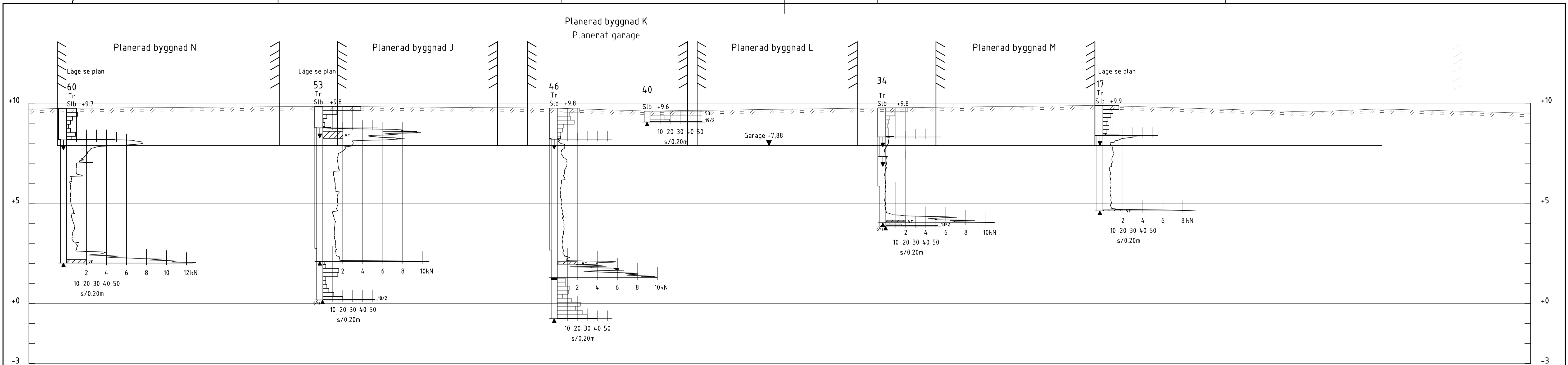
Koordinatsystem:
Plan: Sweref 99 16 30
Höjd: RH2000

Polygonpunkter:
PP: Se koordinatlista
Fix: "-"

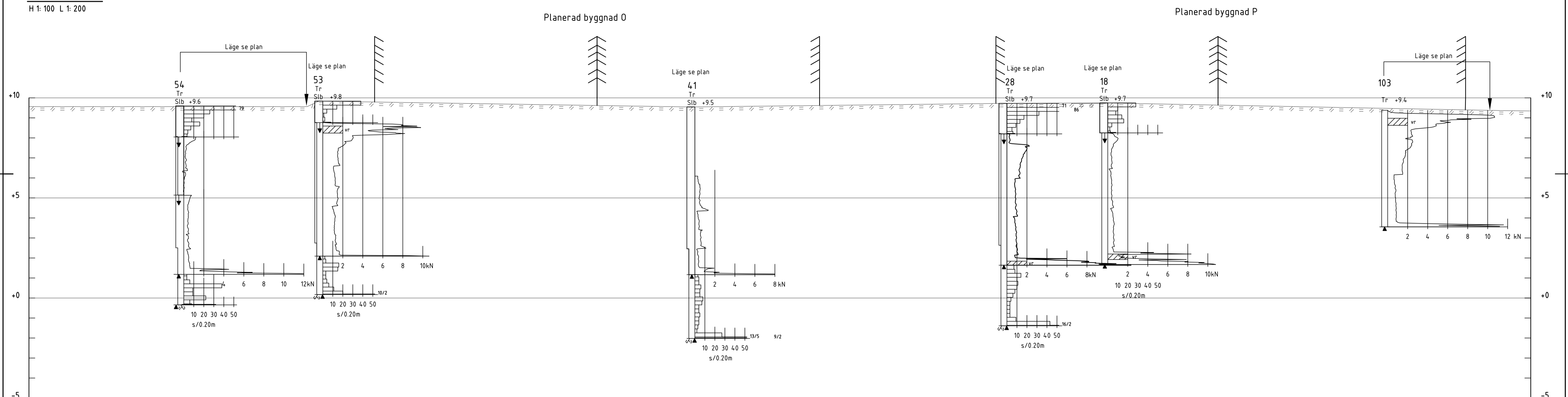
0 10 20 30 40
SKALA 1:400

OBS! Vid A3 format gäller halvskala

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
PEAB Bostad AB kv Vikingen				
 VAP VA-Projekt AB Ribbingsgatan 11 703 63 ÖREBRO www.vap.se				
UPPDRAG NR 16 409	RITAD/KONSTR AV Marita Nyström	HANDLÄGGARE Sören Jansson		
DATUM 2018-02-22	ANSVARIG			
Eskilstuna, kv Vikingen-Flerbostadshus, garage				
Geoteknisk undersökning				
Sektion A-A och B-B				
SKALA 1:100 A1 1:200 A1	NUMMER 16 409-G02	IBET		



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



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

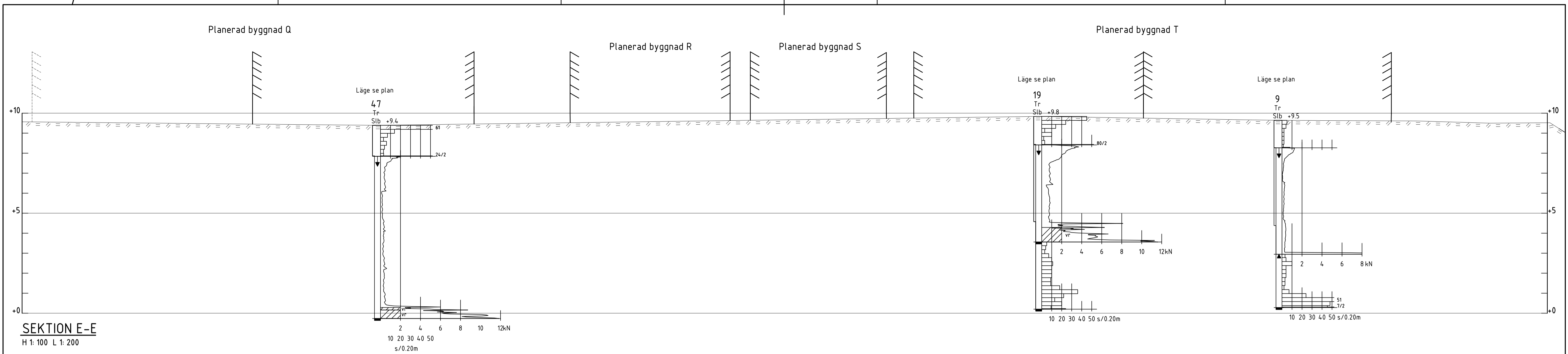
Koordinatsystem:
Plan: Sweref 99 16 30
Höjd: RH2000

Polygonpunkter:
PP: Se koordinatlista
Fix: "-"

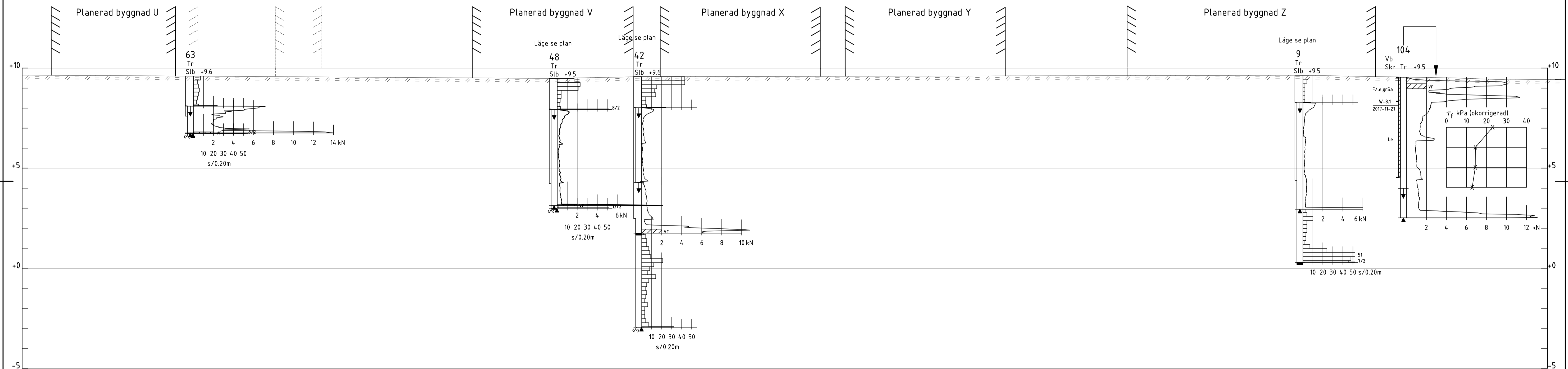
0 10 20 30 40
SKALA 1:400

OBS! Vid A3 format gäller halvskala

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
PEAB Bostad AB kv Vikingen				
		VAP VA-Projekt AB Ribbingsgatan 11 703 63 ÖREBRO www.vap.se		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE		
16 409	Marita Nyström	Sören Jansson		
DATUM	ANSVARIG			
2018-02-22				
Eskilstuna, kv Vikingen-Flerbostadshus, garage Geoteknisk undersökning Sektion C-C och D-D				
SKALA	NUMMER	IBET		
1:100 A1 1:200 A1	16 409-G03			



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




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

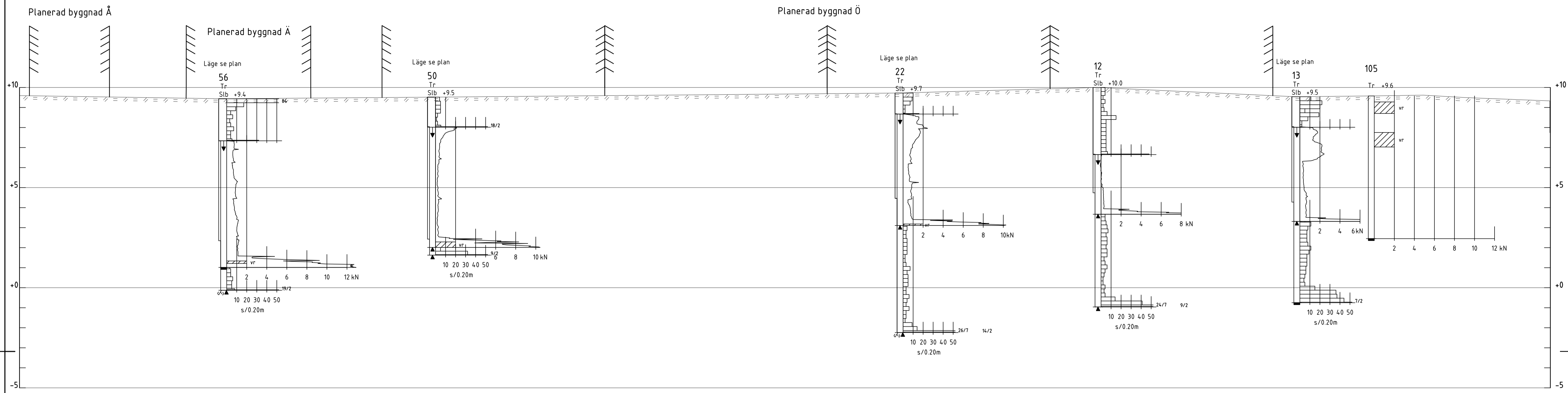
Koordinatsystem:
Plan: Sweref 99 16 30
Höjd: RH2000

Polygonpunkter:
PP: Se koordinatlista
Fix: "-"

0 10 20 30 40
SKALA 1:400

OBS! Vid A3 format gäller halvskala

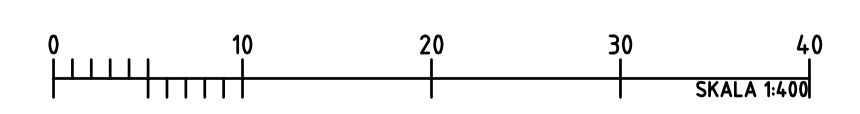
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
PEAB Bostad AB kv Vikingen				
 VAP VA-Projekt AB Ribbingsgatan 11 703 63 ÖREBRO www.vap.se				
UPPDRAG NR 16 409	RITAD/KONSTR AV Marita Nyström	HANDLÄGGARE Sören Jansson		
DATUM 2018-02-22	ANSVARIG			
Eskilstuna, kv Vikingen-Flerbostadshus, garage				
Geoteknisk undersökning				
Sektion E-E och F-F				
SKALA 1:100 A1 1:200 A1	NUMMER 16 409-G04	IBET		




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

Koordinatsystem:
Plan: Sweref 99 16 30
Höjd: RH2000

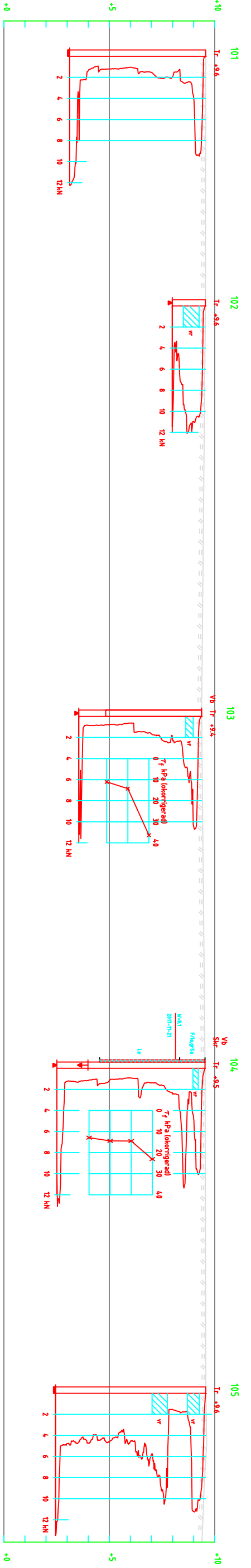
Polygonpunkter:
PP: Se koordinatlista
Fix: "-"



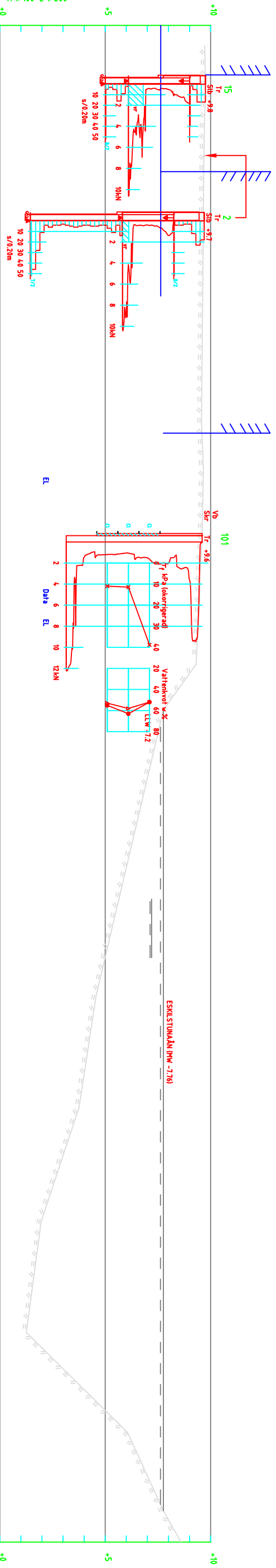
OBS! Vid A3 format gäller halvskala

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
PEAB Bostad AB kv Vikingen				
		VAP VA-Projekt AB Ribbingsgatan 11 703 63 ÖREBRO www.vap.se		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE		
16 409	Marita Nyström	Sören Jansson		
DATUM	ANSVARIG			
2018-02-22				
Eskilstuna, kv Vikingen-Flerbostadshus, garage				
Geoteknisk undersökning				
Sektion G-G				
SKALA	1:100 A1	NUMMER	1BET	
	1:200 A1	16 409-G05		

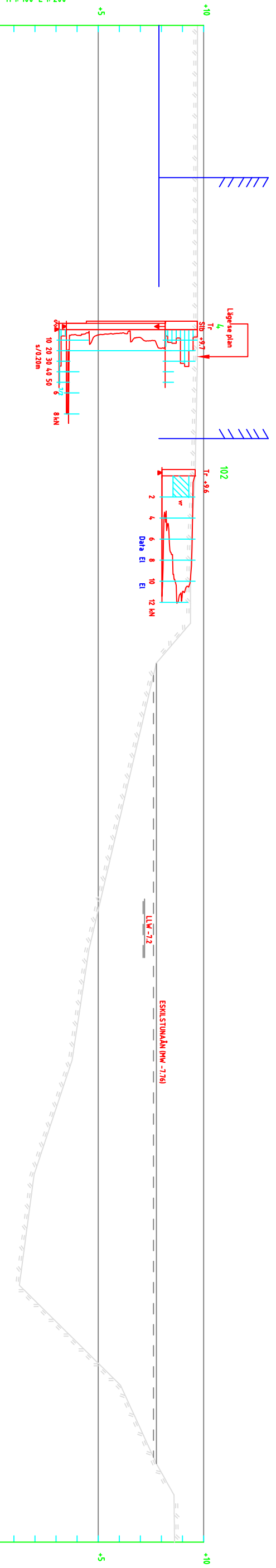
SEKTION H-H
H 1: 100 L 1: 200



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



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



Koordinatsystem:
Plan: Sweref 99 16 30
Höjd: RH2000

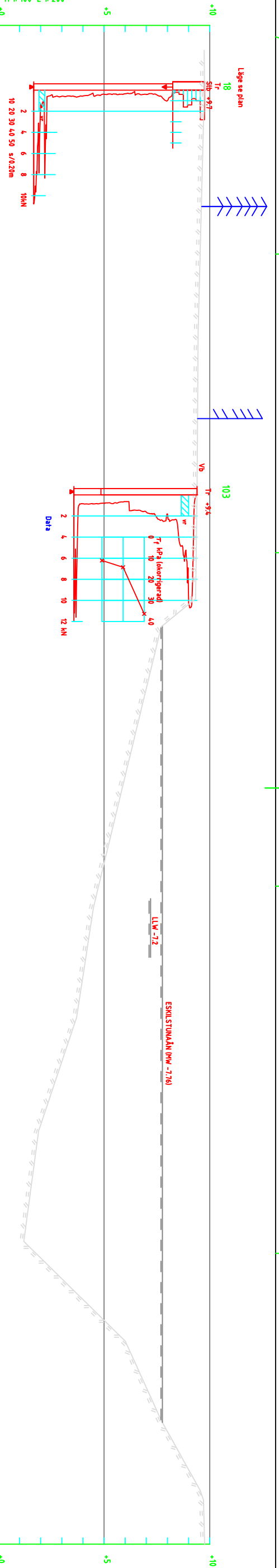
Polygonpunkter:
PP: Se koordinatlista
Fix: "-"

OBS! Vid A3 format gäller halvskala

REVISOR	ANSÖKAN	SKALA	DATUM
16 409	2021-09-02	1:200 A1	
PEAB Bostad AB kv Vikingen			
			
WAP VA-Projekt AB Rabbinvägen 11 703 83 ÖREBRO www.wap.se			
Uppdrag: kv 16 409 2018-02-09 Eskilstuna, kv Vikingen-Fierbosfadhuss garage Geoteknisk undersökning Sektion H-H			
Utvärderad av: Maria Nyström Sören Jansson Ansvarig			
Skala: 1:200 A1 Nummer: 16 409-G0X1			

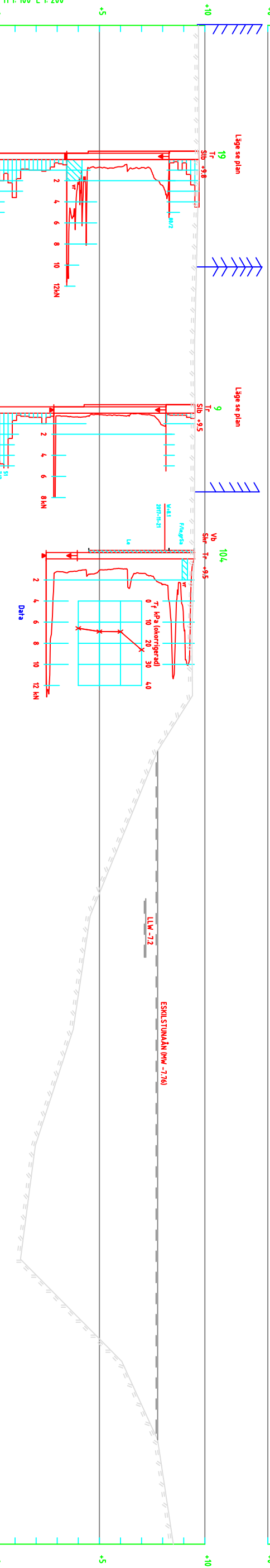
SEKTION forts. D-D

H 1:100 L 1:200



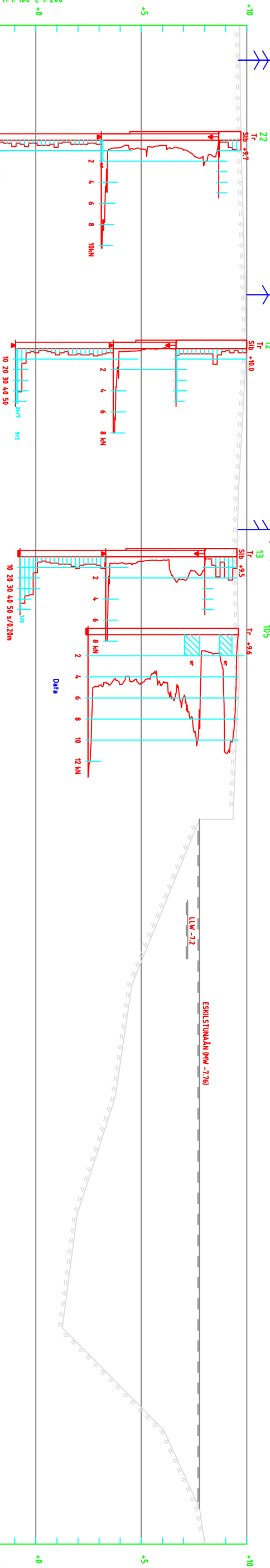
SEKTION forts. E-E

H 1:100 L 1:200



SEKTION forts. G-G

H 1:100 L 1:200



PEAB Bostad AB
kv Vikingen

Reviderad 2021-09-02



WAP VA-Projekt AB
Rabbinergatan 11
703 83 Örebro
www.wap.se

Uppdrag nr 16.409
2018-02-09

Koordinatsystem:
Plan: Sweref 99 16 30
Höjd: RH2000

Polygonpunkter:
PP: Se koordinatlista
Fix: --

OBS! Vid A3 format gäller halvskala

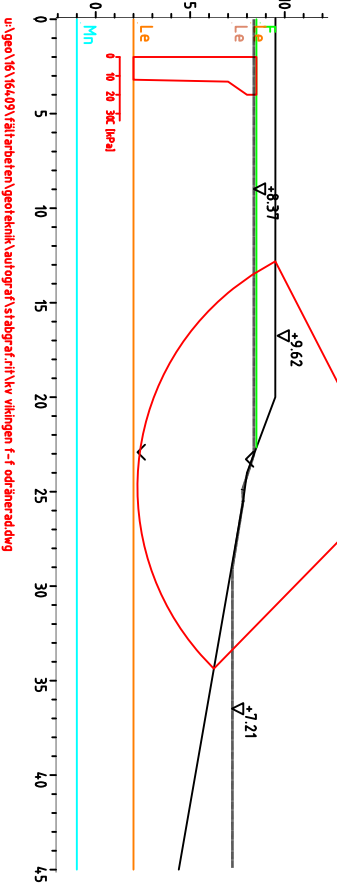
ESKILSTUNA, kv Vikingen-Fierbosfadhuss garage
Geoteknisk undersökning
Sektion H-H

SKALA 1:300 A1
1:200 A1

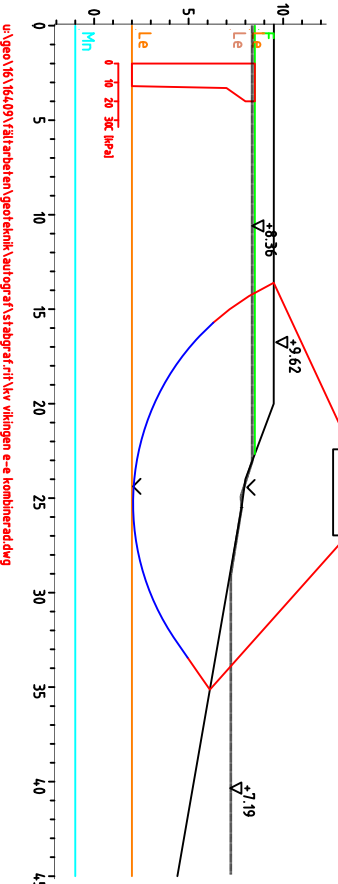
NUMMER 16.409-G0X2

BET

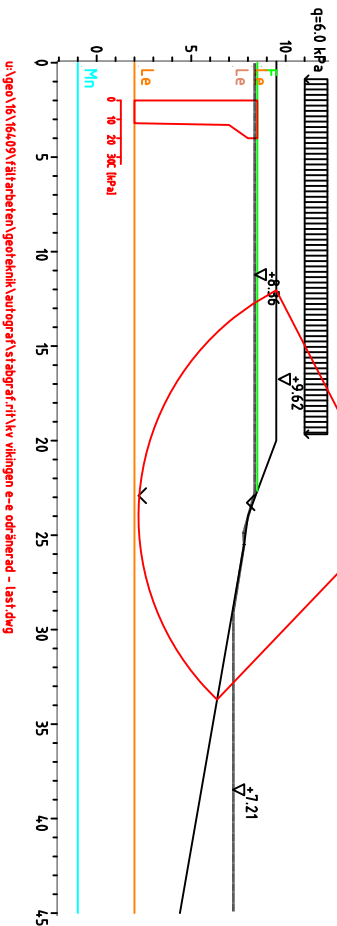
Material Un-Weight Sub-Weight F_i c' c A_a Ad A_p
 F 18,00 10,00 35,0 0,0 100,0 100 100 100
 Le 16,00 6,00 30,0 10% C-prof 100 100 100
 Mn 20,00 11,00 37,0 0,0 100,0 100 100



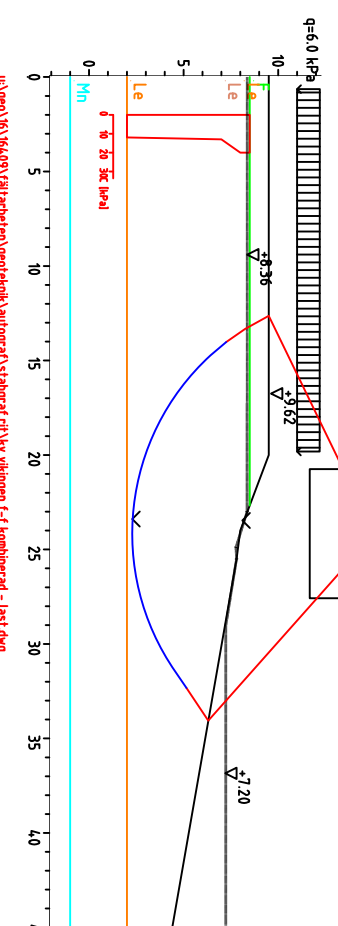
Material Un-Weight Sub-Weight F_i c' c A_a Ad A_p
 F 18,00 10,00 35,0 0,0 100,0 100 100 100
 Le 16,00 6,00 30,0 10% C-prof 100 100 100
 Mn 20,00 11,00 37,0 0,0 100,0 100 100



Material Un-Weight Sub-Weight F_i c' c A_a Ad A_p
 F 18,00 10,00 35,0 0,0 100,0 100 100 100
 Le 16,00 6,00 30,0 10% C-prof 100 100 100
 Mn 20,00 11,00 37,0 0,0 100,0 100 100



Material Un-Weight Sub-Weight F_i c' c A_a Ad A_p
 F 18,00 10,00 35,0 0,0 100,0 100 100 100
 Le 16,00 6,00 30,0 10% C-prof 100 100 100
 Mn 20,00 11,00 37,0 0,0 100,0 100 100



OBS! Vid A3 format gäller halvskaala

BET	AVT	ANSVARIG ANSÖR	SKALA	DATUM
Stabilitetsberäkning				
PEAB				
Kv Vikingen				
VAP				
VAP VA-Projekt AB Rabbingatan 11 703 63 ÖREBRO www.vap.se				
UPPDRAG NR	16409	PRJektANSÖR AV	RIKARD JOHANSSON	
DRIFV	16409	ANSÖR	E Linderus	S Jansson
2018-02-09				
Sjätt mot Eskilstunaån				
Sektion E - E				
SKALA	1:200	NUMMER	16409-STAB1	BET

Uppdragsgivare:	VAP VA-Projekt	Reg.nummer:	200221-4
Adress:	Ribbingsgatan 11, 703 63 Örebro	Prov inkom:	200221
Ansvarig Geotekniker:	Sören Jansson	Provt.datum:	200214
Objekt:	Eskilstuna Kv Vikingen	Unders. datum:	200227
Uppdragsnummer:	16409	Rapport utfärdad:	200228

Sektion / Borrhål	Nivå m	Okulär klassificering	Förkortning (enl. SGF 2016-11-01)	Provtagare	Vattenkvot ¹ , %	Konflytgräns ² , %	Skrymdensitet ³ t/m ³	Glödgningsför-lust ⁴ , %	Mtrl typ / tjälfklass ⁵	Anmärkning
101	2,0 - 3,0	Gråbrun rostfläckig LERA	Cl	Skr	52,0	52,6			4B/3	
	3,0 - 4,0	Gråbrun rostfläckig LERA	Cl	Skr	58,2	63,9			4B/3	
	4,0 - 5,0	Gråbrun rostfläckig LERA	Cl	Skr	53,1	55,5			4B/3	

Undersökningen utförd av: **Per Carlsson**

Provningsansvarig: **Per Carlsson**

Digitalt signerat av Per Carlsson
 DN: C=SE, OU=Geoteknisk, O=Mitta AB, CN=Per Carlsson,
 Email=per.carlsson@mitta.se
 Orsak: Jag godkänner
 Dokumentet
 Plats: Stockholm
 Datum: 2020-02-28 08:09:28
 Fritt Raster Version: 3.7.0