

# HUDDINGE KOMMUN

DP Lamellen 1 och 2, samt Dörren 4, Skogås

## Markteknisk undersökningsrapport

Geoteknik

### UNDERLAG TILL DETALJPLAN

<b>Uppdragsnummer</b>	4204-2001S
<b>Titel</b>	Markteknisk undersökningsrapport
<b>Dokumentbeteckning</b>	MUR-001
<b>Dokumentdatum</b>	2021-03-19
<b>Rev datum</b>	-
<b>Revidering</b>	-
<b>Handläggare</b>	Christian Thylén (CT)
<b>Granskad av</b>	Fredrik Forslund (FF)
<b>Uppdragsansvarig</b>	Fredrik Forslund (FF), 070-491 78 18 <a href="mailto:fredrik.forslund@markera.se">fredrik.forslund@markera.se</a>



MARKERA

Markera Mark Stockholm AB

[www.markera.se](http://www.markera.se)

Titel  
**Markteknisk undersökningsrapport**  
 Uppdragsnummer Dokumentbeteckning  
 4204-2001S MUR-001

 Dokumentdatum Rev. datum 2 (8)  
 2021-03-19 - -  
 Handläggare Status  
 CT

## Innehållsförteckning

	<i>Sida</i>
<b>1 Uppdrag och bakgrund .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Ändamål .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Underlag för undersökningen .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Styrande dokument .....</b>	<b>4</b>
<b>5 Geoteknisk kategori .....</b>	<b>5</b>
<b>6 Befintliga förhållanden .....</b>	<b>5</b>
<b>6.1 Topografi och ytbeskaffenhet.....</b>	<b>5</b>
6.1.1 Lamellen 1, i öster.....	5
6.1.2 Lamellen 2, i väster.....	5
6.1.3 Dörren 4, i nordväst .....	5
<b>6.2 Utsättning och inmätning.....</b>	<b>5</b>
<b>7 Geoteknisk fältundersökning .....</b>	<b>6</b>
7.1 Geotekniska laboratorieundersökningar .....	6
7.2 Geohydrologiska undersökningar .....	6
<b>8 Geologisk jordlagerbeskrivning .....</b>	<b>6</b>
8.1 Jordlagerförhållanden .....	7
<b>9 Härledda värden.....</b>	<b>7</b>
9.1 Hållfasthetsegenskaper .....	7
9.2 Deformationsegenskaper .....	7
<b>10 Redovisning av fält- och laboratorieundersökningar .....</b>	<b>8</b>

## Bilageförteckning

	<i>Bilaga</i>
<b>Fältrapport .....</b>	<b>A</b>
<b>Laboratorieundersökningar .....</b>	<b>B</b>
Störd provtagning .....	B1

## Ritningsförteckning

	<i>Ritning</i>
<b>Planritning .....</b>	<b>G-17.1-001</b>
<b>Sektion A till C .....</b>	<b>G-17.2-001</b>
<b>Sektion D till F.....</b>	<b>G-17.2-002</b>
<b>Enskilda borrhål .....</b>	<b>G-17.3-001</b>
<b>Enskilda borrhål .....</b>	<b>G-17.3-002</b>

## 1 Uppdrag och bakgrund

Markera Mark Stockholm AB, har på uppdrag av Huddinge kommun utfört en geoteknisk undersökning och utredning inför framtagande av ny detaljplan vid fastigheterna Lamellen 1, Lamellen 2 och Dörren 4. På fastigheterna Lamellen 1 (i öster) och 2 (i väster), där det idag finns flertalet flerbostadshus, planeras för 5 st nya bostadshus längs med lokalgatan Vallhornsvägen, samt för ett parkeringshus i dess nordöstra del. På fastigheten Dörren 4 i nordväst, vilken idag utgörs av en grusplan, planeras även där för bostadshus.

Ca 300 till 400 m nordöst om nu aktuellt område finns Skogås pendeltågstation och ca 100 m väster om området finns Gamla Nynäsvägen. I kartbilden nedan har aktuellt område markerats med grönt och rött.



Figur 1 - Kartbild. (Utdrag från [lantmateriet.se](http://lantmateriet.se) 2021-01-18)

## 2 Ändamål

Syftet med undersökningen och utredningen är att beskriva de geotekniska förhållandena och grundläggningsförutsättningarna i detaljplaneskedet för planerade nya bostäder. I Aktuell handling redovisas resultaten från den nu utförda geotekniska undersökningen.

## 3 Underlag för undersökningen

Följande underlag har använts i samband med den geotekniska undersökningen:

- Situationsplan i dwg, utarbetad av Brunnberg & Forshed, daterad 2020-12-15.
- Ledningsunderlag från Skanova, Stockholm Vatten, Stokab, Geomatikk och Fiber Huddinge.
- Jordartskarta hämtat från [www.sgu.se](http://www.sgu.se)

## 4 Styrande dokument

Följande handlingar/standarder har varit styrande under utredningen:

Denna rapport ansluter till Eurokod 7 del 1, SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga, Boverkets konstruktionsregler EKS 10, BFS 2011:10 med ändringar t.o.m. BFS 2015:6. AMA Anläggning 17.

Tabell 1 - Planering och utförande

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering och utförande	SS-EN 1997-2, SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN ISO 22475-1
Beteckningssystem	Beteckningsblad Berg och Jord, SGF:s beteckningssystem till beteckningar enligt SS-EN 14688-1, 2016-11-01

Tabell 2 – Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Provtagning allmänt	Geoteknisk undersökning och provning - Provtagning genom borrhings- och utgrävningsmetoder och grundvattenmätningar - Del 1: Tekniskt utförande (EN ISO 22475-1:2006)
Skruvprovtagning	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Jordbergsondering (Jb)	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Slagsondering (Slb)	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013

Tabell 3 - Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Klassificering	SS-EN ISO 14688-2004:1 och SS-EN ISO 14688-2:2004

Tabell 4 - Grundvatten

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Installation av grundvattenrör och portrycksspets	Geoteknisk fälthandbok SGF och Tekniskt utförande EN ISO 22475-1, samt SGF rapport 1:2013
Avläsning	Geoteknisk fälthandbok SGF och Tekniskt utförande EN ISO 22475-1, samt SGF rapport 1:2013

## 5 Geoteknisk kategori

Undersökningarna är utförda i enlighet med geoteknisk kategori 2 (GK2).

## 6 Befintliga förhållanden

### 6.1 Topografi och ytbeskaffenhet

Marknivåerna i denna rapport anges i höjdsystemet RH 2000.

#### 6.1.1 Lamellen 1, i öster

Området utgörs till stora delar av asfaltmark i form av parkeringsytor och lokalgator, men även av gräsytor som omger de befintliga flerbostadshusen. I områdets östra del, där fastigheten Lamellen 1 finns, varierar Marknivån från ca +29 i söder till ca +32,4 dess mellersta del, samt till ca +31,5 i norr.

#### 6.1.2 Lamellen 2, i väster

I områdets västra del, där fastigheten Lamellen 2 finns, varierar marknivån från ca +33,6 i söder till ca +36,3 i dess mellersta del, samt till ca +30,4 i dess norra del. Även här utgörs marken till stora delar av asfaltmark i form av parkeringsytor och lokalgator, men även av gräsytor som omger de befintliga flerbostadshusen.

#### 6.1.3 Dörren 4, i nordväst

I områdets nordvästra del vid fastigheten Dörren 4 har marken nivån ca +32 till +34,5. Marken utgörs där av grusbelagd fotbollsplan omgiven av gräsytor.

### 6.2 Utsättning och inmätning

Inmätning och utsättning av undersökningspunkter har utförts med GPS av Gaia Survey i samband med fältundersökningen. Inmätning och utsättning har utförts i höjdsystemet RH 2000 och plansystemet Sweref 99 18 00.

## 7 Geoteknisk fältundersökning

Geotekniska fältundersökningar har utförts av Gaia Survey, under totalt tre fältarbetsdagar, under perioden 2021-01-25 till 2021-01-26. Den sista fältdagen utfördes med dubbla borrhandsvagnar. Fältundersökningen omfattade totalt 17 st undersökningspunkter.

Fältundersökningen omfattande följande:

- Jordbergsondering i (Jb) i 16 st undersökningspunkter.
- Slagsondering i 1 st undersökningspunkter.
- Upptagning av störda jordprover med provtagningsskruv (Skr), för geoteknisk laboratorieundersökning, i 8 st undersökningspunkter.
- Upptagning av störda jordprover med provtagningsskruv (Skr), för miljöteknisk laboratorieundersökning, i 8 st undersökningspunkter.
- Installation av 1 st grundvattenrör.

Resultat från utförda undersökningar redovisas på ritningar enligt ritningsförteckning i MUR. Proverna har hanterats i enlighet med SGF Rapport 1:2013. Fältrapport återfinns i *Bilaga A*.

### 7.1 Geotekniska laboratorieundersökningar

Geotekniska laboratorieundersökningar har utförts av LabMind AB. Undersökningarna utfördes 2021-02-08. Laboratorieprotokollen redovisas i *Bilaga B1*.

Laboratoriearbetet omfattade:

- Bestämning av jordart, materialtyp och tjälfarlighetsklass.

### 7.2 Geohydrologiska undersökningar

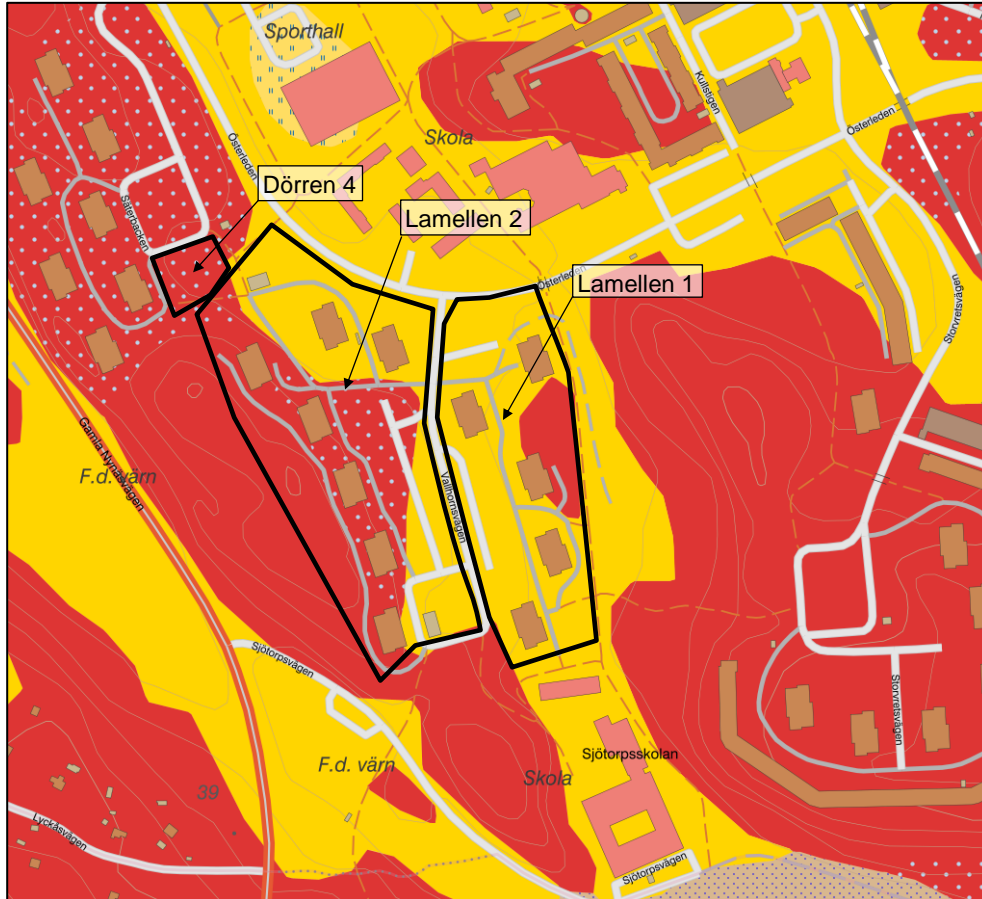
Ett grundvattenrör har installerats. Röret är benämnt G21M06GV. har installerats i områdets sydöstra del och dess längd är totalt 5 m.

Tabell 5 - 21M06GV, med marknivå in +29,0 i anslutning till röret.

Datum	Avläst grundvattennivå som djup under rörets överkant (förkortat "u Rök").	Avläst grundvattennivå	Gv-nivå som djup under m.y. (markytan)
2021-01-25	3 m	+27,2	1,8 m

## 8 Geologisk jordlagerbeskrivning

Området utgörs, enligt jordartskartan, av berg i dagen, ytnära berg, morän på berg och glaciallera. Aktuella fastigheter har markerats i kartbilden nedan.



## 8.1 Jordlagerförhållanden

Den nu utförda undersökningen visar att jordlagren utgörs av mestadels fyllning på berg och i enstaka punkter fyllning ovan lera på friktionsjord på berg.

Djupet till berg varierar från ca 0 till 3,8 m. Djupet är som störst i områdets östra och norra del.

## 9 Härledda värden

### 9.1 Hållfasthetsegenskaper

Inom aktuellt område har ingen lös lera påträffats och därför heller ej någon skjuvhållfasthet av leran kontrollerats. Torrskorpeleran bedöms ha en skjuvhållfasthet av minst ca 20 kPa.

Den underliggande friktionsjorden bedöms, baserat på utförd viktsondering ha en friktionsvinkel av ca 34°.

### 9.2 Deformationsegenskaper

Inom aktuellt område har ingen lös lera påträffats, utan endast torrskorpelera och lera med torrskorpelkaraktär med en mäktighet om som mest ca 1 m.

---

## 10 Redovisning av fält- och laboratorieundersökningar

Samtliga utförda fält- och laboratorieundersökningar redovisas i plan och sektion. Fältrapport och Laboratorieundersökningar redovisas i bilagor.

Stockholm 2021-03-19

*Fredrik Forslund*

Markera Mark Stockholm AB

## FÄLTRAPPORT

<b>Uppdrag</b>	DP Lamellen, Huddinge	<b>Uppdragsnr:</b> 4204-2001S
<b>Beställare</b>	Markera AB	
<b>Uppdragsledare</b>	Fredrik Forslund	
<b>Borrledare</b>	Diego Velez, Johan Nathorst-Böös	
<b>Fältpersonal</b>	Alejandro Ortiz, Ian Gotthard	
<b>Arbetsmiljöplan</b>	AMP Gaia Survey AB	
<b>Fältarbetena påbörjade</b>	2021-01-25	<b>Avslutade</b> 2021-01-26
<b>Sökväg digital lagring</b>	H:\Gaia\Geoarkiv Gaia\2021\20200 Markera Skogås	
<b>Hantering prover:</b>	Egen bil till Labmind	

## Mätteknik

<b>Koordinatsystem</b>	SWEREF 991800
<b>Höjdsystem</b>	RH2000
<b>Instrument</b>	Leica AS10
<b>Ansvarig</b>	Alejandro Ortiz
<b>Tid</b>	21-01-25

## Sondering och provtagning

<b>Utrustning</b>	<b>Senast kalibrerad</b>	<b>Bilaga</b>
Geotech 504-18	2020-11-02	Kalibrering 504 18564 2020-11-02
Geotech 504-17	2021-01-22	Kalibrering 504 18545 2021-01-22

## Tabell utförda sonderingar/provtagningar fördelat på metod:

Metod	Antal	Styrande dokument
Jb2	16	SGF 4:2012
Jb-tot	0	SGF 4:2012
Vim	0	SIS-CEN ISO/TS 22476-10:2005
Slb	2	SGF 1:2013
Hfa (DSPH-A)	0	SS-EN ISO 22476-2:2005
CPT/CPTU	0	SS-EN ISO 22476-1:2012
Vb	0	SGF 2:93
Skr/miljö	8	SS-EN ISO 22475-1
Kv	0	SS-EN ISO 22475-1
Gvr	1	SS-EN ISO 22475-1

## GAIA SURVEY

Fältrapport 2/2  
2021-01-28

## Utförda sonderingspunkter

Borrhål	Metod	Datum	Signatur	Väder	Temp	Spolmedium	Anmärkning/avvikelse
20M01	Jb2	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M02	Jb2	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M03	Jb2	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M04	Jb2	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M05	Jb2	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M06	Jb2	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M07	Jb2	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M08	Jb2	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M09	Jb2	21-01-26	JNB/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M10	Jb2	21-01-26	JNB/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M11	Jb2	21-01-26	JNB/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M12	Jb2	21-01-26	JNB/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M13	Jb2	21-01-26	JNB/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M14	Jb2	21-01-26	JNB/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M15	Jb2	21-01-26	JNB/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M06GV	Slb	21-01-26	JNB/AO	Mulet	Ca -2	luft	
20M07GV	Jb2/Slb	21-01-26	JNB/AO	Mulet	Ca -2	luft	

## Utförda provtagningspunkter

Borrhål	Metod	Datum	Signatur	Väder	Temp	Anmärkning/avvikelse
20M01	Miljö/ Skr	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	
20M02	Miljö/ Skr	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	
20M03	Miljö/ Skr	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	
20M04	Miljö/ Skr	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	
20M05	Miljö/ Skr	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	
20M06	Miljö/ Skr	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	
20M07	Miljö/ Skr	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	
20M08	Miljö/ Skr	21-01-25/26	DV/AO	Mulet	Ca -2	

## Installerade grundvattenrör

Gvr	Typ	Datum	Rörlängd	Rök	Avläsn	Anmärkning/avvikelse
21M06GV	50mm PEH	21-01-25	5m	1,2 ömy	3,05 urök	Sandfilter

## Områdesbeskrivning och övriga noteringar

Datum: 2021-01-28

Signatur: Alejandro Ortiz

Granskat: Ian Gotthard

## GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR



Uppdrag DP Lamellen  
Kund Markera Mark Stockolm AB

PROVTAGN.	Utrustning	Skr
	Provtagning	2021-01-25
	Prover inkom	2021-01-26

PROVNING	Utförd	2021-02-08 / DG
	Granskad	2021-02-08 / PY
	Provt. till provn.	14 dygn

PROVRESULTAT	Punkt	Djup	Okulär jordartsbenämning	Mtrl- typ/tjälf.- klass.	w <sub>N</sub> %	w <sub>L</sub> %	ρ t/m <sup>3</sup>	Anm.
		21M01	0,0 - 1,0	FYLLNING av brun sandig TORRSKORPELERA med enstaka gruskorn och växtrester. Mg [saCl <sub>dc</sub> (gr) (pr)].	4B/3			
	21M02	0,0 - 0,9	FYLLNING av brun sandig TORRSKORPELERA med enstaka gruskorn och växtrester samt plastrester. Mg [saCl <sub>dc</sub> (gr) (pr), plast].	4B/3				
	21M03	0,0 - 0,6	FYLLNING av brun grusig SAND. Mg [grSa].	2/1				
	21M04	0,0 - 0,8	FYLLNING av brunt sandigt GRUS med enstaka asfaltsrester. Mg [saGr, asfalt].	2/1				
	21M05	0,0 - 0,8	FYLLNING av brun grusig SAND. Mg [grSa].	2/1				
	21M06	0,0 - 0,9	FYLLNING av brun grusig SAND. Mg [grSa].	2/1				
	21M07	0,0 - 0,7	FYLLNING av brun grusig SAND med enstaka asfaltsrester. Mg [grSa, asfalt].	2/1				1)
	21M08	0,0 - 1,0	FYLLNING av brun grusig sandig LERA. Mg [grsaCl].	4B/3				1)

För teckenförklaring och information om standarder, se [www.labmind.se/metoder](http://www.labmind.se/metoder).

Materialtyp och tjälfarighetsklass enligt AMA Anläggning 17.

ANM.	1) Lukt av förorening.
------	------------------------



KOORDINATSYSTEM  
 KOORDINATSSYSTEM: SWREF 99 18 00  
 HÖJDSYSTEM: RH2000

**FÖRKLARING**


BETRÄFFANDE GEOTEKNISKA  
 BETECKNINGAR SE  
 SGF:s BETECKNINGSSYSTEM,  
<http://www.sgf.net>

**HÄNVISNINGAR**

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| PLAN            | G-17.1-001       |
| SEKTION A, B, C | G-17.2-001       |
| SEKTION D, E, F | G-17.2-002       |
| ENSTAKA BORRHÅL | G-17.3-001 - 002 |

**FÖRTYDLIGANDE**

MARKYTAN ÄR INTERPOLERAD MELLAN  
 UNDERSÖKNINGSPUNKTER

REV	ANT	ANDRINGSÄSVISER	EGOKÄND	DATUM
		<b>DETALJPLAN LAMELLEN 1 &amp; 2, SKOGÅS HUDDINGE KOMMUN</b>		
UPPDRAGSANSVÄRIG <b>F FORSLUND</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>4.204-2001S</b>		
KONSTRUKTÖR <b>F FORSLUND</b>		GRANSK <b>C THYLÉN</b>		
STADKONSTRUKTÖR <b>F FORSLUND</b>		DATUM <b>2021-03-19</b>		
PLAN	KONSTRUKTIONSR	FORMAT	SKALA	REV
		A1	1:500	
	OBJEKT NR	RITNINGAR		
		G-17.1-001		

KOORDINATSYSTEM  
 KOORDINATSSYSTEM: SWEREF 99 18 00  
 HÖJDSYSTEM: RH2000

FÖRKLARING

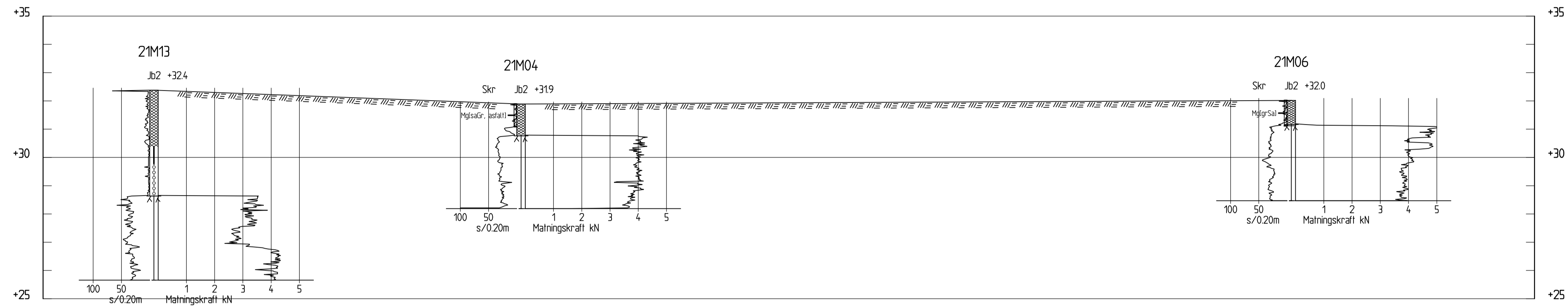
BETRÄFFANDE GEOTEKNISKA  
 BETECKNINGAR SE  
 SGF:s BETECKNINGSSYSTEM,  
<http://www.sgf.net>

HÄNVISNINGAR

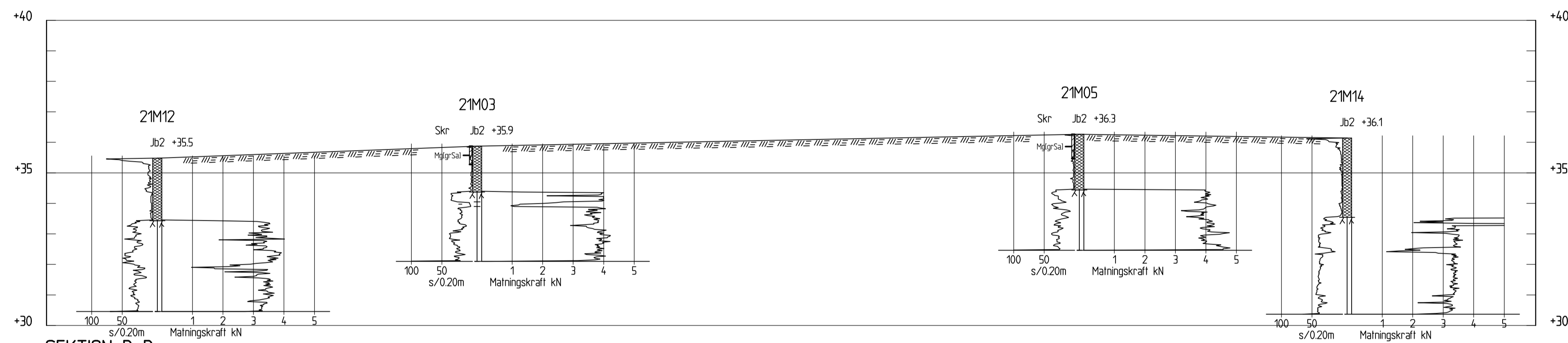
PLAN G-17.1-001  
 SEKTION A, B, C G-17.2-001  
 SEKTION D, E, F G-17.2-002  
 ENSTAKA BORRHÅL G-17.3-001 - 002

FÖRTYDLIGANDE

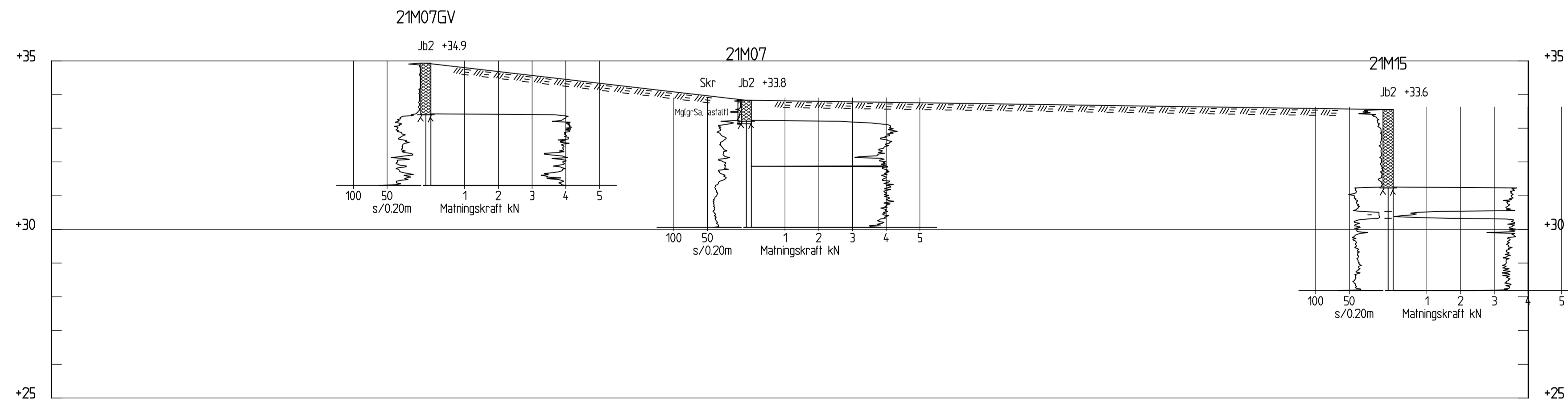
MARKYTAN ÄR INTERPOLERAD MELLAN  
 UNDERSÖKNINGSPUNKTER



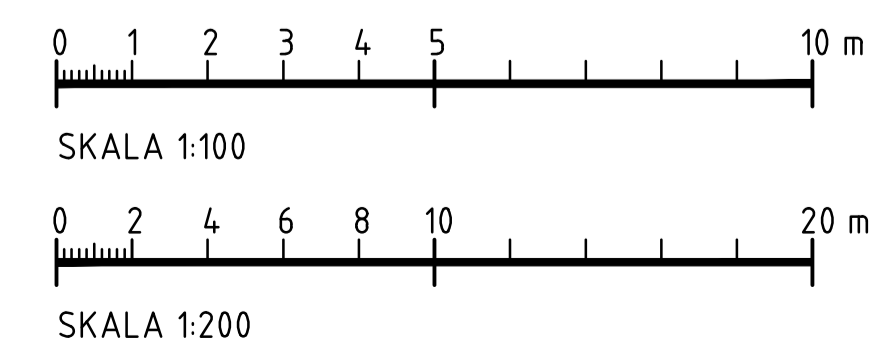
SEKTION A-A  
 H 1: 100 L 1: 200




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



SEKTION C-C  
 1: 100



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	EGOKÄND	DATUM
			<b>DETALJPLAN            LAMELLEN 1 &amp; 2, SKOGÅS            HUDDINGE KOMMUN</b>	
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING			<b>SEKTION A, B, C</b>	
UPPDRAGSGÄLLNING	UPPDRAGSNUMMER	KONSTRUKTIONSR	FORMAT	SKALA
F FORSLUND	4204-2001S	A1	1:100	1:100 / 1:200
KONCT	GRANSK	OBJEKT NR	RITNINGSR	REV
C THYLÉN	F FORSLUND		G-17.2-001	
STOCKHOLM	DATUM			
F FORSLUND	2021-03-19			

PLOT140 AV: Tfd. 2021-03-23 - 15:58. RITNING: S:\Uppdrag\4204-2001S\_DP\_Lamellen\_Huddinge\1\G\_Ritning\G-17.2-001.dwg

KOORDINATSYSTEM  
 KOORDINATSSYSTEM: SWEREF 99 18 00  
 HÖJDSYSTEM: RH2000

FÖRKLARING

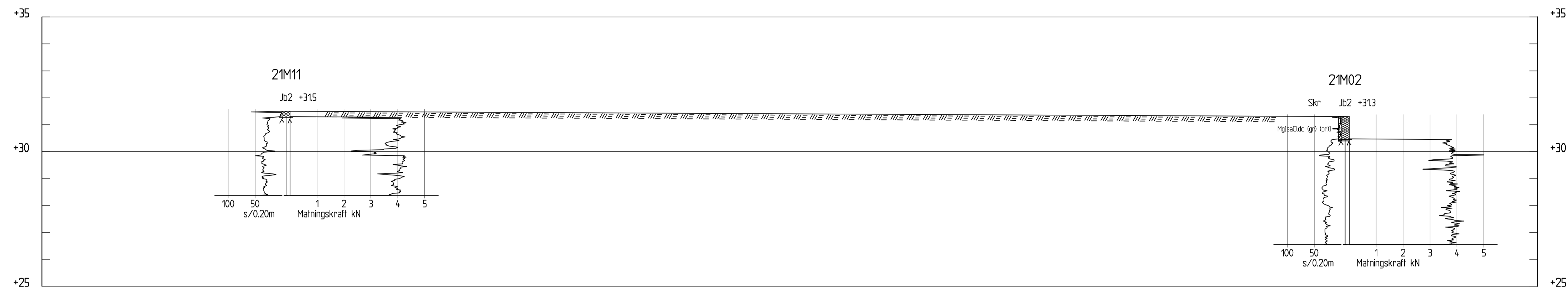
BETRÄFFANDE GEOTEKNISKA  
 BETECKNINGAR SE  
 SGF:s BETECKNINGSSYSTEM,  
<http://www.sgf.net>

HÄNVISNINGAR

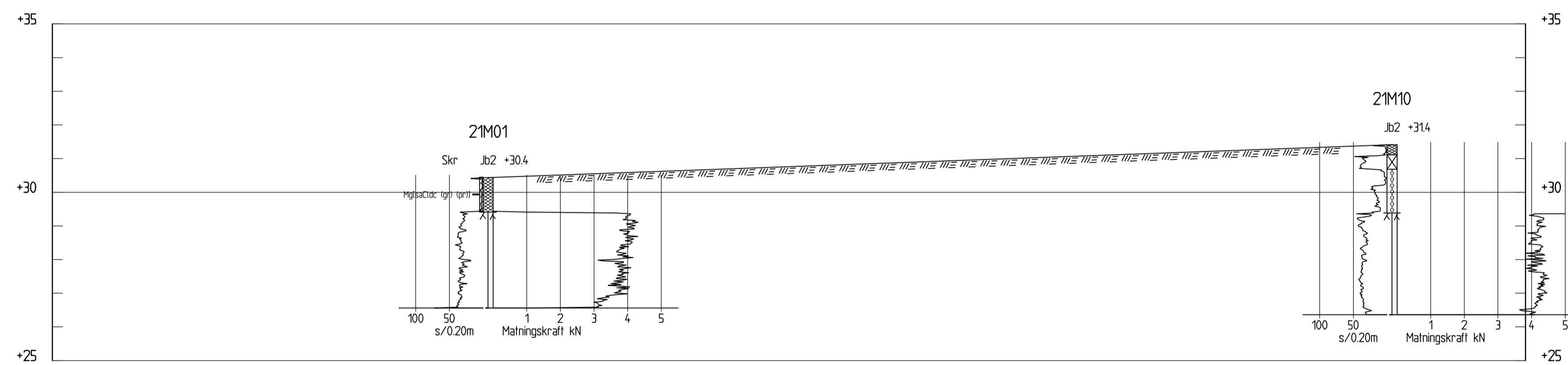
PLAN G-17.1-001  
 SEKTION A, B, C G-17.2-001  
 SEKTION D, E, F G-17.2-002  
 ENSTAKA BORRHÅL G-17.3-001 - 002

FÖRTYDLIGANDE

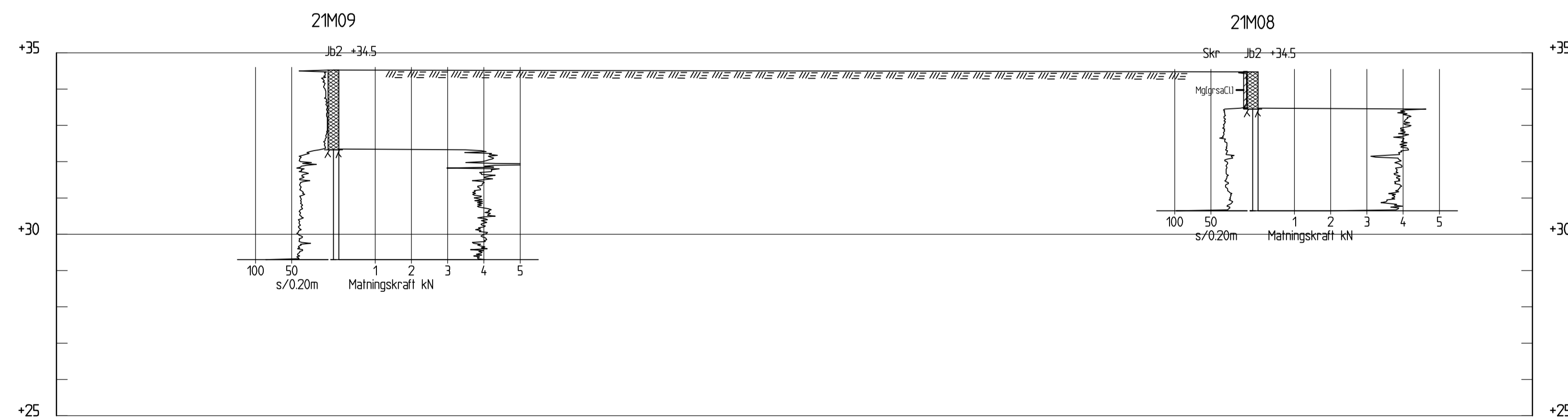
MARKYTAN ÄR INTERPOLERAD MELLAN  
 UNDERSÖKNINGSPUNKTER



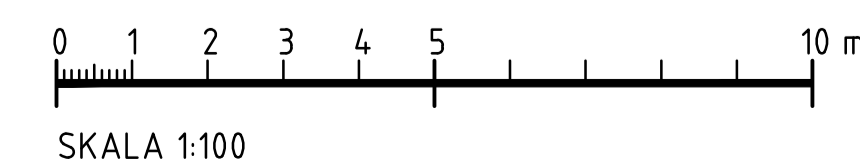
SEKTION D-D  
 1:100




SEKTION E-E  
 1:100

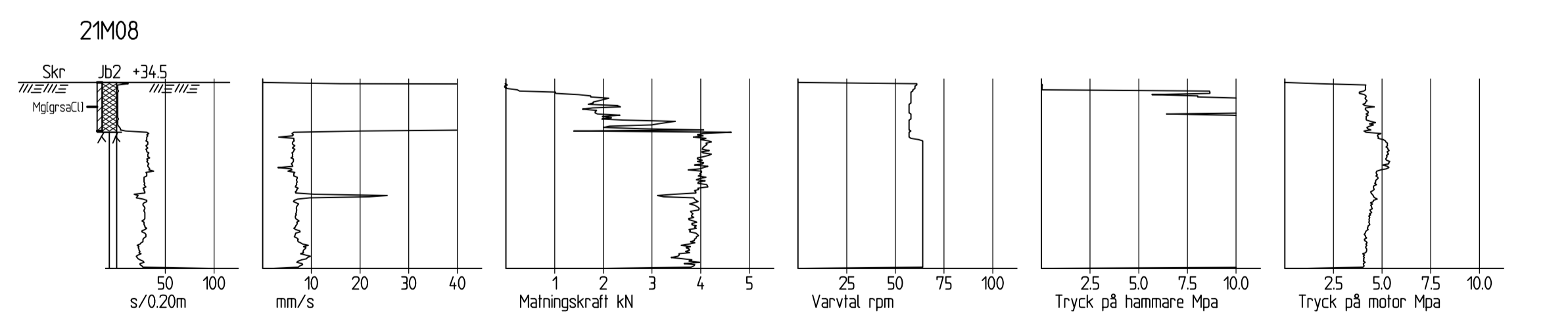
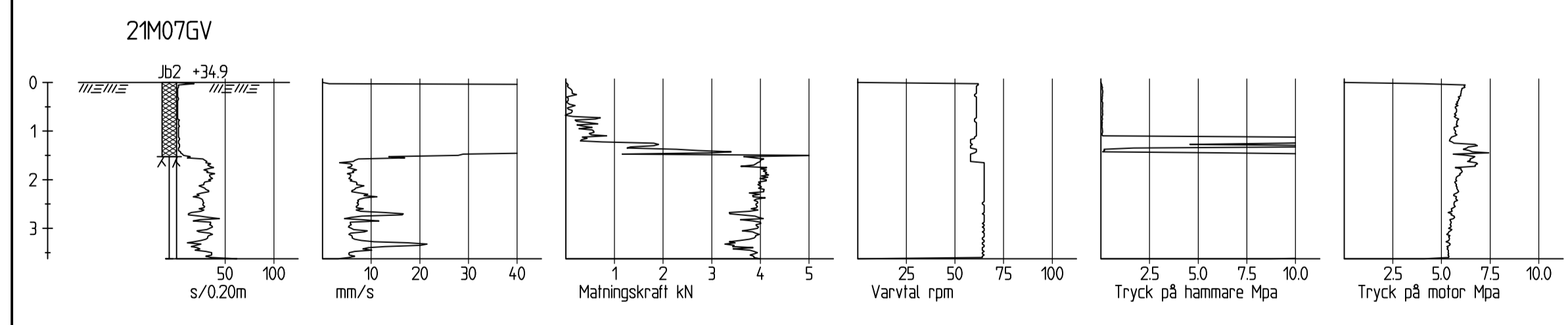
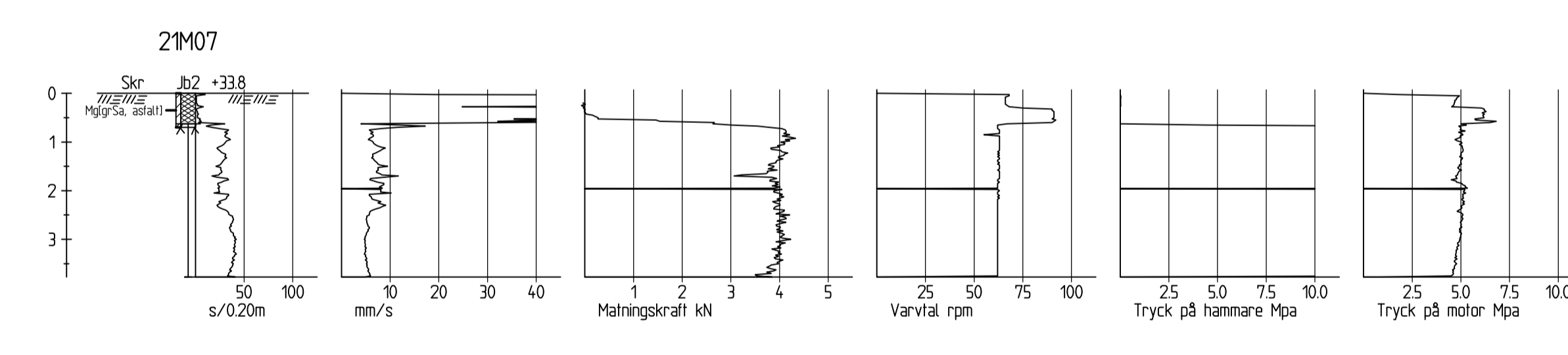
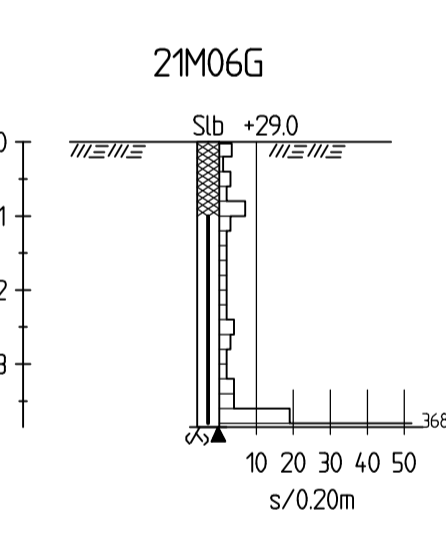
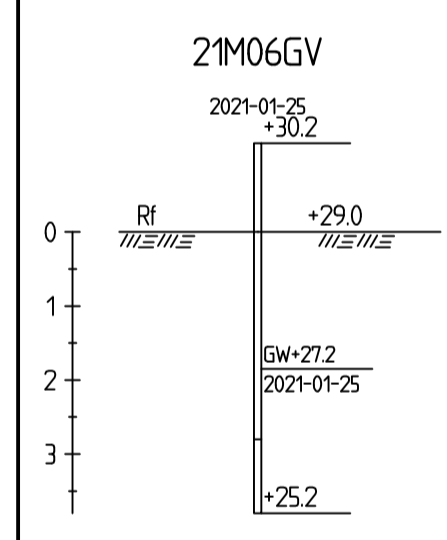
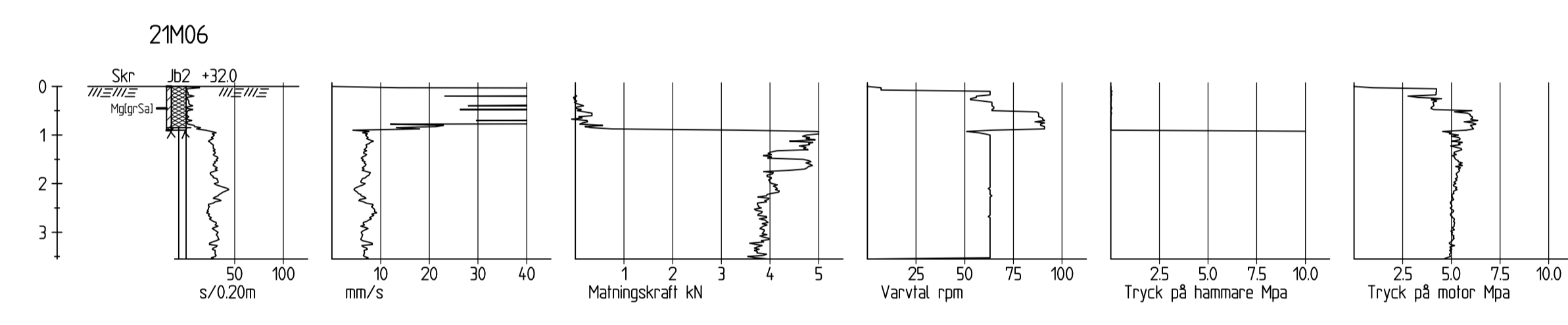
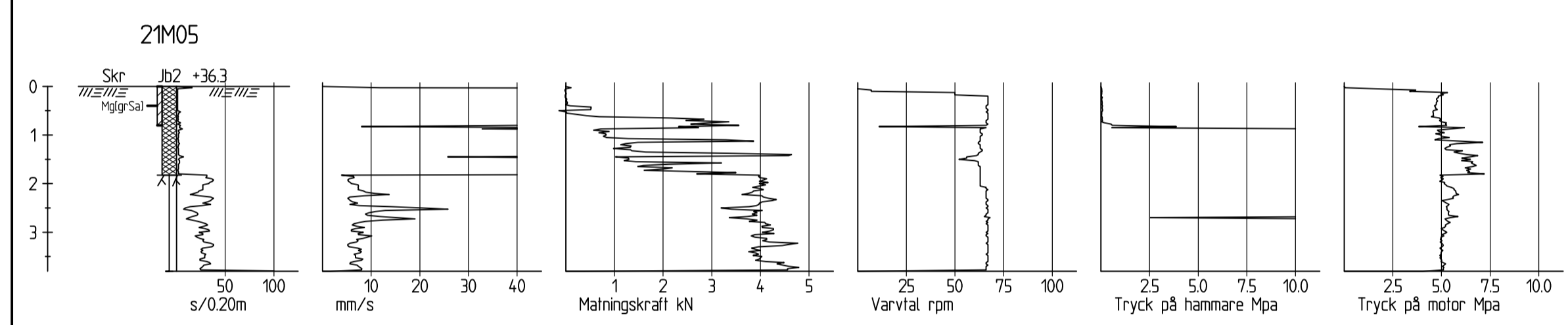
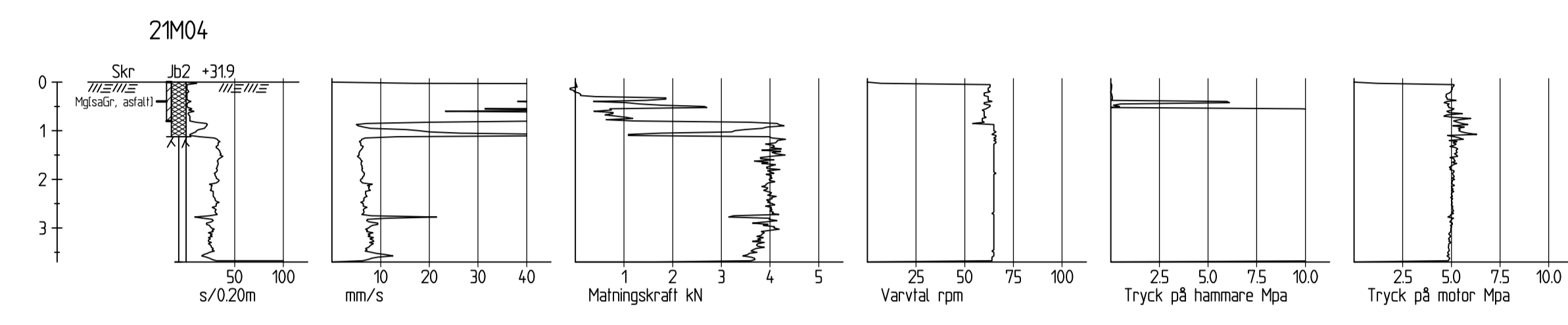
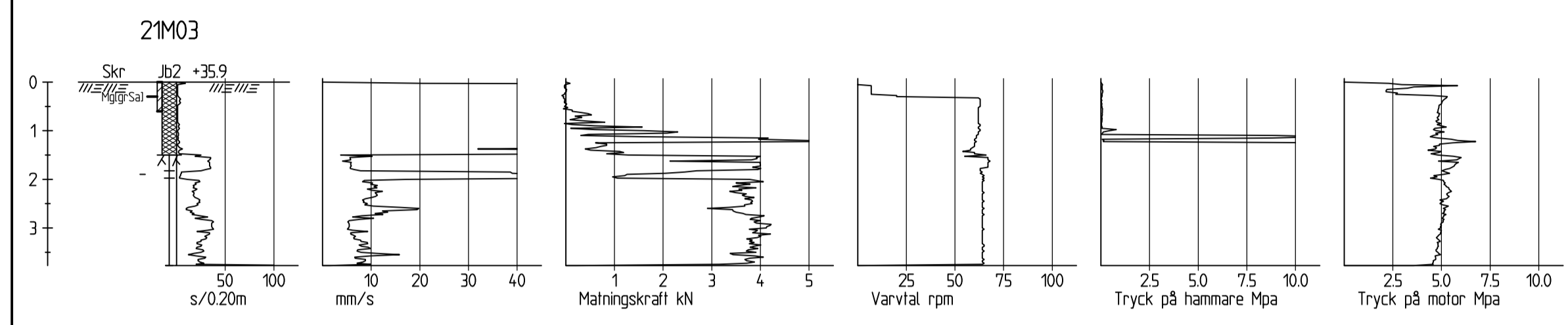
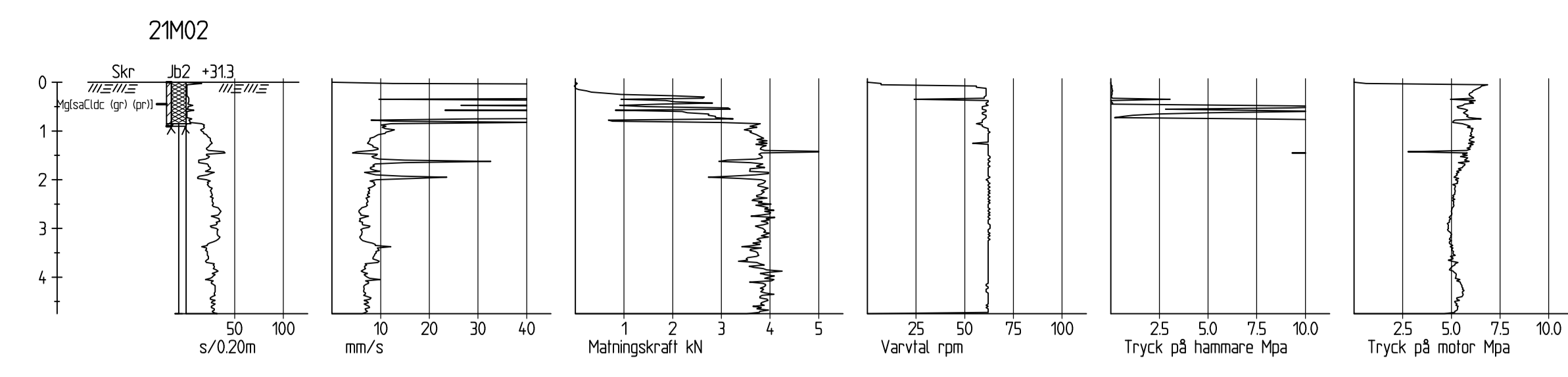
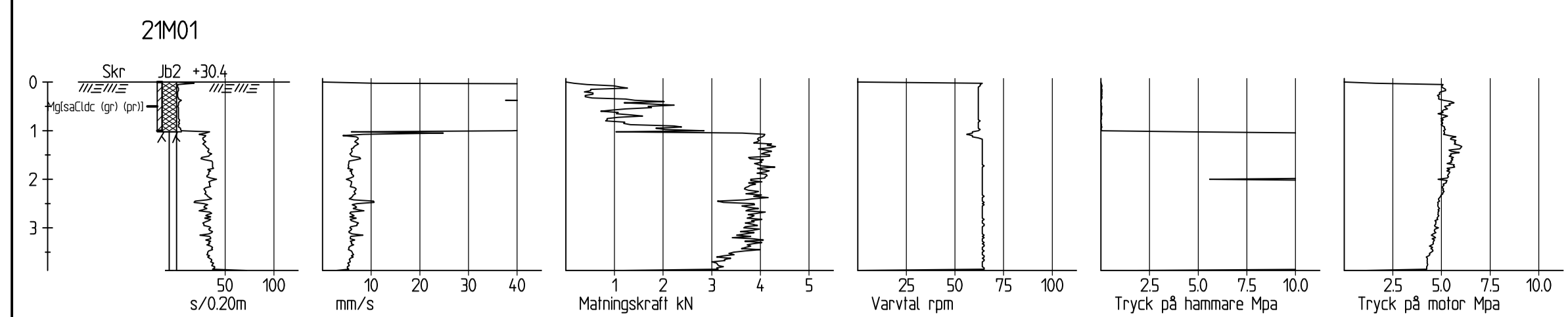


SEKTION F-F  
 1:100



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	EGOKÄND	DATUM
			<b>DETALJPLAN</b> <b>LAMELLEN 1 &amp; 2, SKOGÅS</b> <b>HUDDINGE KOMMUN</b>	
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING			<b>SEKTION D, E, F</b>	
UPPDRAGSGÄLLNING	UPPDRAGSNUMMER	KONSTRUKTIONSR	FORMAT	SKALA
F FORSLUND	4204-2001S	A1	1:100	1:100
KONCT	GRANSK	OBJKT NR	RITNINGSR	REV
C THYLÉN	F FORSLUND	G-17.2-002		
STOCKHOLM	DATUM			
F FORSLUND	2021-03-19			

PLOT140 AV: Tfd. 2021-03-23 - 16:00. RITNING: S:\Uppdrag\4204-2001S DP Lamellen, Huddinge\1\G\Ritier\G-17.2-002.dwg



**KOORDINATSYSTEM**  
 KOORDINATSSYSTEM: SWEREF 99 18 00  
 HÖJDSYSTEM: RH2000

**FÖRKLARING**  
 BETRÄFFANDE GEOTEKNISKA  
 BETECKNINGAR SE  
 SGF:s BETECKNINGSSYSTEM,  
<http://www.sgf.net>

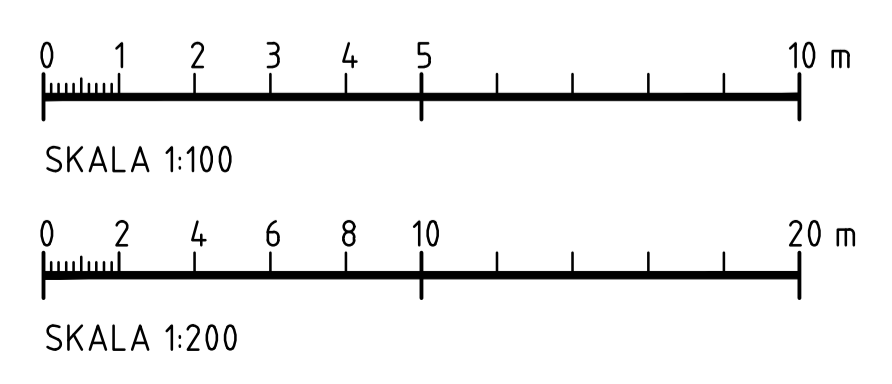
**HÄNVISNINGAR**

PLAN G-17.1-001

SEKTION A, B, C G-17.2-001  
 SEKTION D, E, F G-17.2-002

ENSTAKA BORRHÅL G-17.3-001 - 002

**FÖRTYDLIGANDE**  
 MARKYTAN ÄR INTERPOLERAD MELLAN  
 UNDERSÖKNINGSPUNKTER



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	EGOKÄND	DATUM
<b>MARKERA</b>				
UPPDRAGSANSVÄRIG <b>F FORSLUND</b>			UPPDRAGSNUMMER <b>4204-2001S</b>	
KONSTRUKTÖR <b>C THYLÉN</b>			SKALA <b>1:100</b>	
STOCKHOLM			OBJEKT NR <b>G-17.3-001</b>	
F FORSLUND			DATUM <b>2021-03-19</b>	
			RITNINGAR <b>1:100/1:200</b>	
			REV	

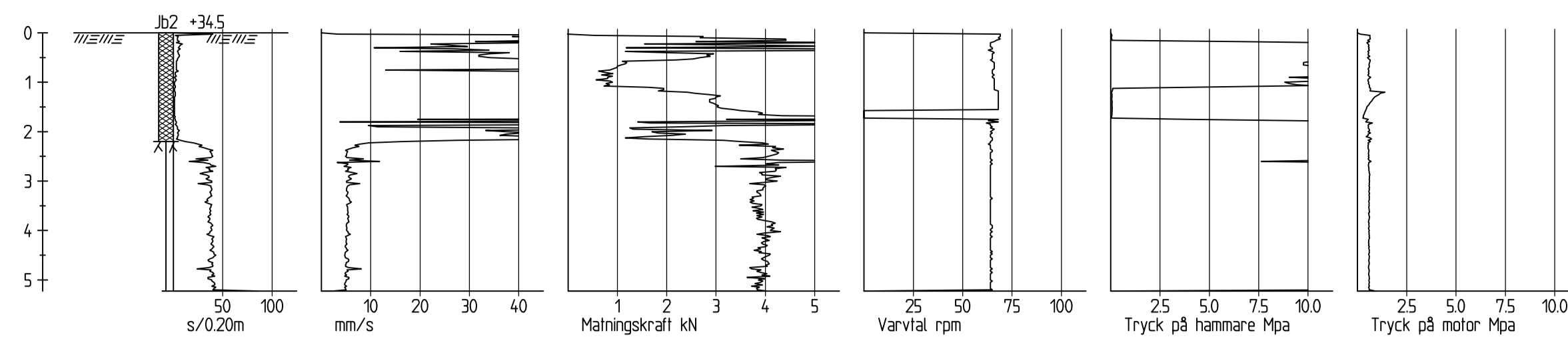
PLOT140 AV: Tfd. 2021-03-23 - 16:02. RITNING: S:\Uppdrag\4204-2001S\_DP\_Lamellen\_Huddinge\1\G\_Ritning\G-17.3-001.dwg

KOORDINATSYSTEM  
 KOORDINATSSYSTEM: SWEREF 99 18 00  
 HÖJDSYSTEM: RH2000  
 FÖRKLARING  
 BETRÄFFANDE GEOTEKNISKA  
 BETECKNINGAR SE  
 SGF:s BETECKNINGSSYSTEM,  
<http://www.sgf.net>

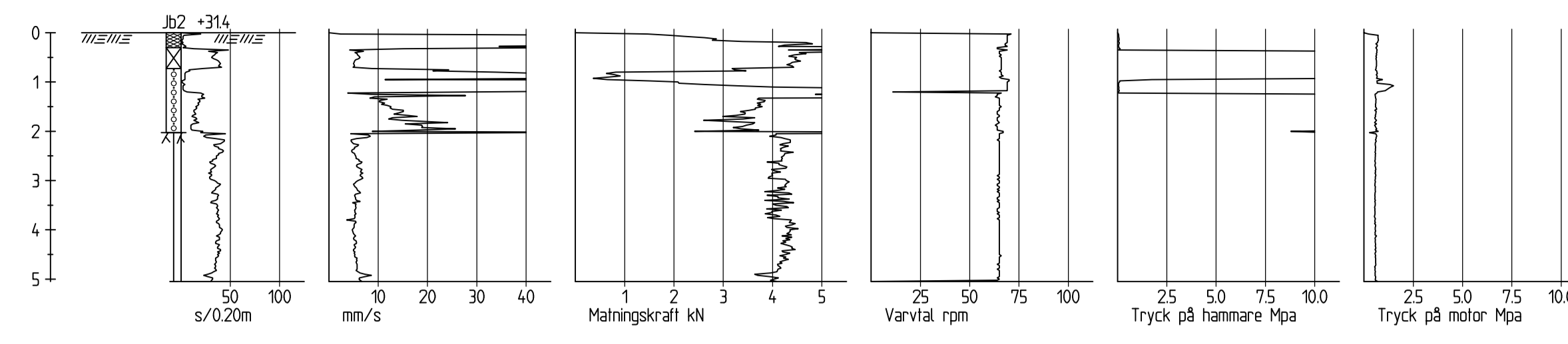
HÄNVISNINGAR  
 PLAN G-17.1-001  
 SEKTION A, B, C G-17.2-001  
 SEKTION D, E, F G-17.2-002  
 ENSTAKA BORRHÅL G-17.3-001 - 002

FÖRTYDLIGANDE  
 MARKYTAN ÄR INTERPOLERAD MELLAN  
 UNDERSÖKNINGSPUNKTER

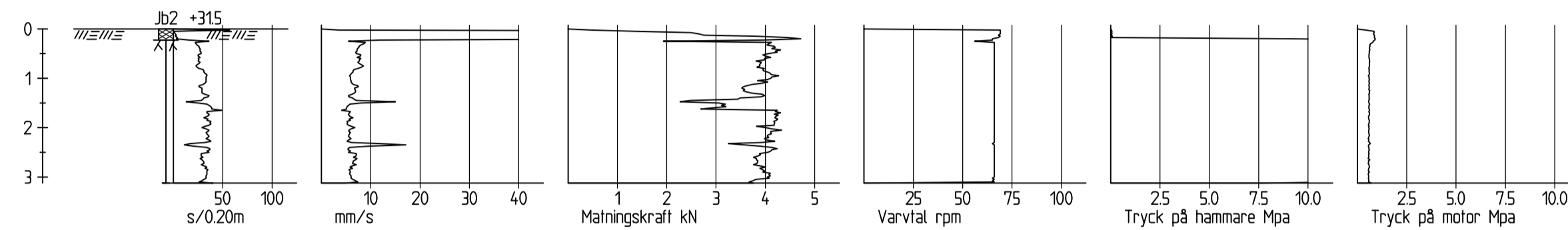
21M09



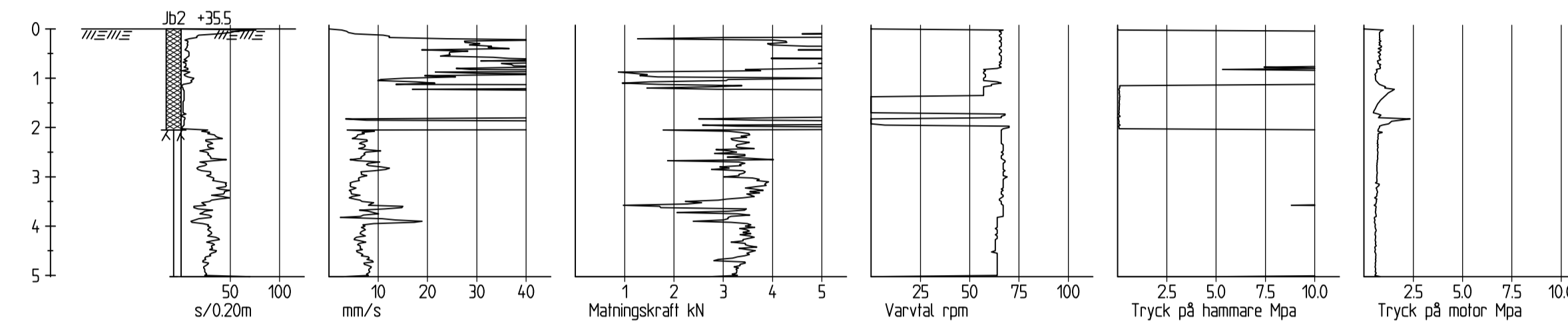
21M10



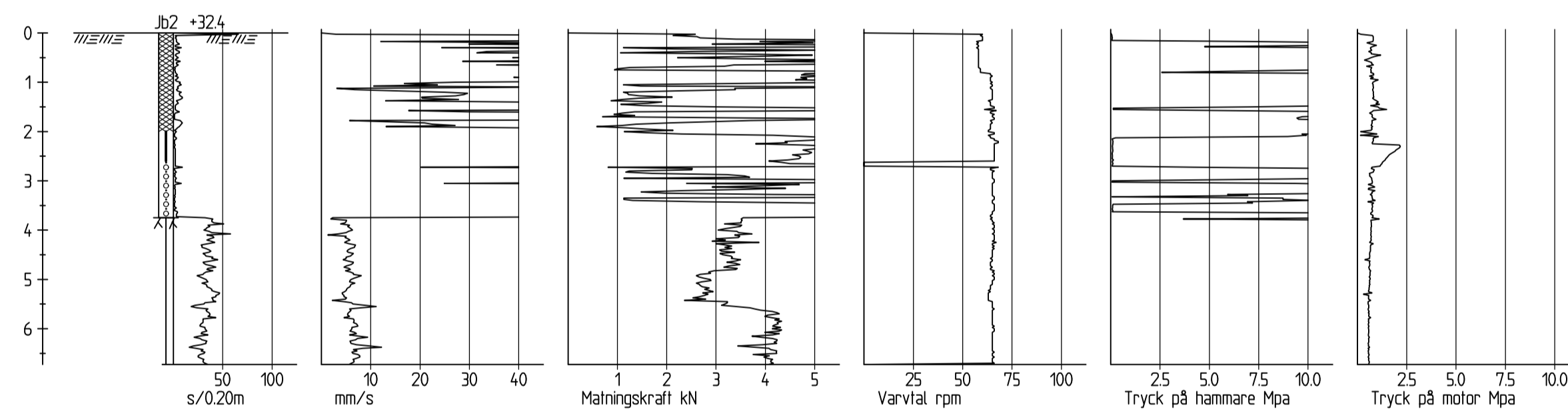
21M11



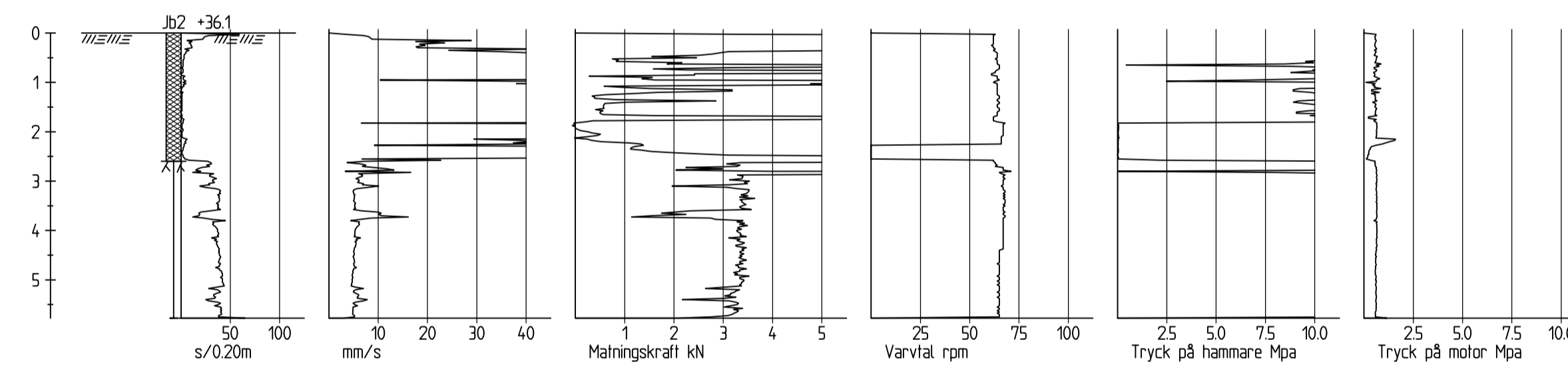
21M12



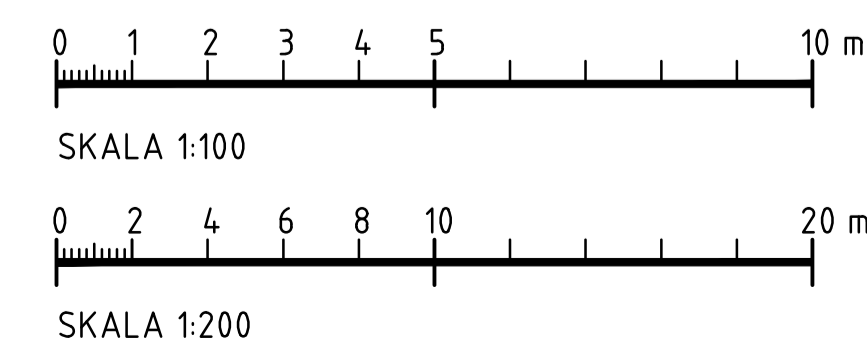
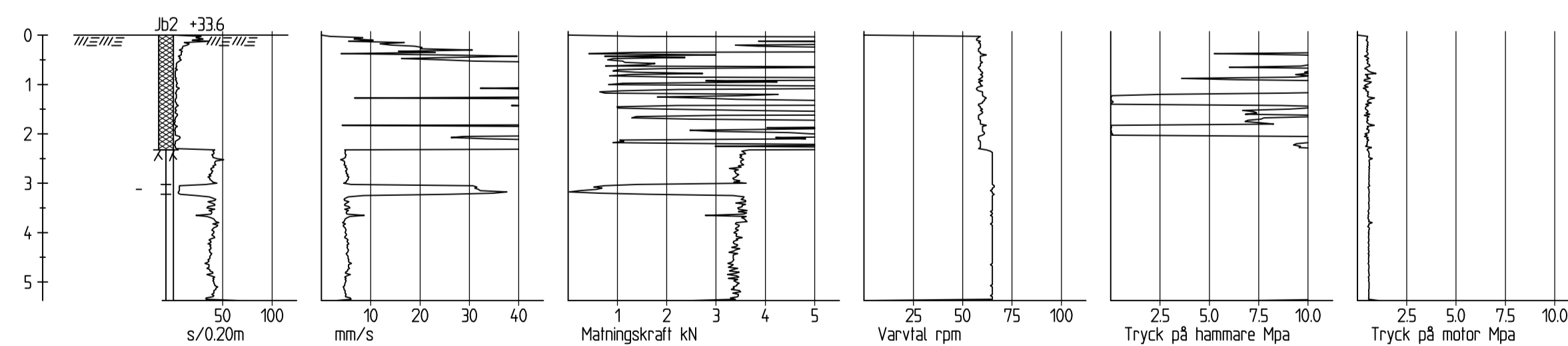
21M13




21M14



21M15



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	EGOKÄND	DATUM
<b>DETALJPLAN</b>				
			<b>DETALJPLAN LAMELLEN 1 &amp; 2, SKOGÅS HUDDINGE KOMMUN</b>	
			GEOTEKNISK UNDERSÖKNING	
<b>ENSTAKA BORRHÅL</b>			FORMAT	SKALA
UPPDRAGSANSVÄRIG F FORSLUND	UPPDRAGSNUMMER 4204-2001S	KONSTRUKTÖRS F FORSLUND	A1	1:100
KONST C THYLÉN	GRANSK F FORSLUND	DATUM 2021-03-19	RITNINGSR G-17.3-002	REV
STOCKHOLM				