

Markteknisk undersökningsrapport, MUR - Geoteknik



Uppdragsnummer	1865
Beställare	Wallenstam AB, Erik Klang
Upprättad av	Patric Friberg
Granskad av	Sölve Hov
Datum	2017-12-05

1	Objekt	4
2	Ändamål med undersökningen	4
3	Underlag för undersökningen	4
4	Styrande dokument	4
5	Geoteknisk kategori	5
6	Befintliga förhållanden	5
6.1	Topografi och ytbeskaffenhet	5
6.2	Installationer och konstruktioner	5
7	Positionering	6
8	Geoteknisk fältundersökningar	6
8.1	Utförda sonderingsmetoder, in situ-försök och provtagningar	6
8.2	Undersökningsperiod	6
8.3	Fältingenjör	6
8.4	Provhantering	6
9	Geotekniska laboratorieundersökningar	7
9.1	Utförda undersökningar	7
9.2	Undersökningsperiod	7
10	Hydrogeologiska förhållanden	7

Bilagor

Bilaga 1

Jordprovsanalys, SWECO Geolab

Ritningar

Beteckning	Typ, skala	Datum	Rev. datum
G1116001	PLAN, 1:200	2017-12-05	
G1124001	SEKTION, 1:100, 1:200	2017-12-05	

1 Objekt

GeoMind har på uppdrag av Wallenstam utfört geoteknisk undersökning för planerat hus i Bandhagen, Stockholm, se Figur 1.1.



Figur 1.1 Bild över undersökt område inlagd schematiskt, i vitt. Bild från Eniro.

2 Ändamål med undersökningen

Syftet med undersökningen är att klarlägga de geotekniska förhållandena och utreda lämpligt grundläggningssätt.

3 Underlag för undersökningen

Följande underlag har legat till grund för planering av undersökningen:

- Skissförslag, Bandhagen 2017-02-14, Wallenstam
- Ledningar via Samlingskartan, Stockholm Vatten

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och -2 med tillhörande nationell bilaga. För mer information gällande styrande dokument för specifika fält- och laboratorieundersökningar, se Tabell 4.1 till Tabell 4.3 nedan.

Tabell 4.1 Planering och redovisning

Planering och redovisning	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering och utförande	SS-EN 1997-2, SGF Rapport 1:96
Fältutförande	SGF Rapport 1:96 Geoteknisk fälthandbok samt SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS Beteckningssystem 2001:2

Tabell 4.2 Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Viktsondering	SIS-CEN ISO/TS 22476-10:2005 SGF Rapport 3:99
Jord-bergsondering	SGF Rapport 2:99
Skruvprovtagning	SGF Rapport 1:96, Geoteknisk fälthandbok (EN ISO 22475-1:2006)
Hydrogeologiska mätningar	SGF Rapport 1:96, Geoteknisk fälthandbok, SGI Information nr 11 (EN ISO 22475-1:2006)

Tabell 4.3, Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsbestämning och Beskrivning	ISO 14688-1:20002
Tjärfarlighetsklass	TK Geo 11, 2011:047

5 Geoteknisk kategori

Undersökningarna är utförda i enlighet med förutsättningarna för tillämpning av Geoteknisk kategori 2, GK2.

6 Befintliga förhållanden

6.1 Topografi och ytbeskaffenhet

I läge för planerat hus består marken av en plan gräsyta som övergår i relativt tät skog, öster ut, där också en brant slänt mot tunnelbanan återfinns. Detta medför stora nivåskillnader inom området. Berg i dagen förekommer.

Nivåerna för utförda sonderingar ligger på ca +29,5 i väster och ökar öster ut med de högsta partierna på ca +33,3 i nordost (RH2000).

6.2 Installationer och konstruktioner

Området gränsar till Trollsvägen i söder och Mosstenabacken i väst. Tunnelbanan går i nord-sydlig riktning öster om planerat hus. Längs med gatorna går el, opto och vatten. Inne på området finns fjärrvärmeledning samt ett teknikhus.

7 Positionering

Utsättning och inmätning inom området har utförts av Sofia Friberg på Kartverkstan, 2017-03-08, med hjälp av totalstation Trimble S7 samt GNSS Trimble R10. Redovisningen är utförd i koordinatsystemet Sweref 99 18 00 och höjdsystemet RH2000.

8 Geoteknisk fältundersökningar

8.1 Utförda sonderingsmetoder, in situ-försök och provtagningar

I tabell 8.1 nedan redovisas de undersökningar som utförts 2017 i aktuellt projekt med respektive metod enligt gällande standarder, se kap 4, Styrande dokument.

Tabell 8.1 Utförda sonderingar och provtagningar

Undersökningsmetod	Antal
<u>Sondering</u>	
Viktsondering	2 st
Jord-bergsondering	11 st
<u>Provtagning</u>	
Skruvprovtagning	3 st

8.2 Undersökningsperiod

De geotekniska fältundersökningarna har utförts 2017-03-09 till 2017-03-10.

8.3 Fältingenjör

Samtliga fältarbeten utfördes av fältgeotekniker Ian Gotthard på Gaia Survey AB.

8.4 Provhantering

Provtagning och hantering av jordprover har utförts enligt SGF Rapport 1:2013 Geoteknisk Fälthandbok.

9 Geotekniska laboratorieundersökningar

9.1 Utförda undersökningar

I tabell 9.1 nedan redovisas de undersökningar som utförts med respektive metod enligt gällande standarder, se kap 4 Styrande dokument.

Tabell 9.1 Utförda laboratieförsök

Undersökningsmetod	Antal
Jordartsbestämning och beskrivning	7 st
Tjärfarlighetsklass	7 st

9.2 Undersökningsperiod

Geotekniska laboratorieundersökningar har utförts under mars 2017.

10 Hydrogeologiska förhållanden


Ett grundvattenrör har installerats i sonderingspunkt 17GM009. Vid mätning 2017-03-09 var grundvattenytan ca +28,4, vilket motsvarar ca 1,3 m under befintlig markyta.

GeoMind, Nacka

Patric Friberg

Sölve Hov

SWECO GEOLAB*Jordprovsanalys*

Projekt Bandhagen				
<i>Uppdragsnummer</i>		<i>Uppdragsgivare</i>		<i>Gransk./Tabell</i>
		Geomind KB, Nacka		<i>Löp-nr</i> 31508 
<i>Provtagningsdatum</i>		<i>Provtagningsredskap / Analysmetod</i>		<i>Datum/Sign</i> 2017-03-28 <i>Seiax</i>
2017-03-08 - 2017-03-10		Skr		<i>Undersökningsdatum</i>
				2017-03-28

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Mtrl typ/ tjälff. klass ¹⁾	Anm.
17GM002	0.2-1.4 1.4-2.1 2.1-3.3	Fyllning: Brun humushaltig siltig LERA, Mg[husiCl] Grå siltig LERA, siCl Brungrå sandig SILTMORÄN, saSiTi	5B/4 5A/4 5A/4	
17GM005	0.25-0.9	Fyllning: Brun humushaltig sandig siltig LERA, Mg[husasiCl]	5B/4	
17GM009	0.0-1.0 1.0-2.0 2.0-2.6	Fyllning: Brun humushaltig sandig siltig LERA med växtdelar, Mg[husasiCl pr] Gråbrun rostfläckig TORRSKORPELERA, Cl _{dc} Gråbrun rostfläckig LERA torrskorpekaraktär, Cl(dc)	5B/4 4B/3 4B/3	

1) Klassning enl. AMA Anläggning 13

P:\2172\Uppdrag 2017\31508\Skr 170328.xlsx





KARTA
DIGITAL GRUNDKARTA ERHÅLLEN AV BESTÄLLAREN

KOORDINATSYSTEM
 PLANSYSTEM: SWEREF 99 1800
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR

ALLM ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2(WWW.SGF.NET) SAMT SS-EN/ISO
14688-2:2004, BILAGA C.


XX
○ SONDERUNGSPUNKT

GRUNDVATTENRÖR

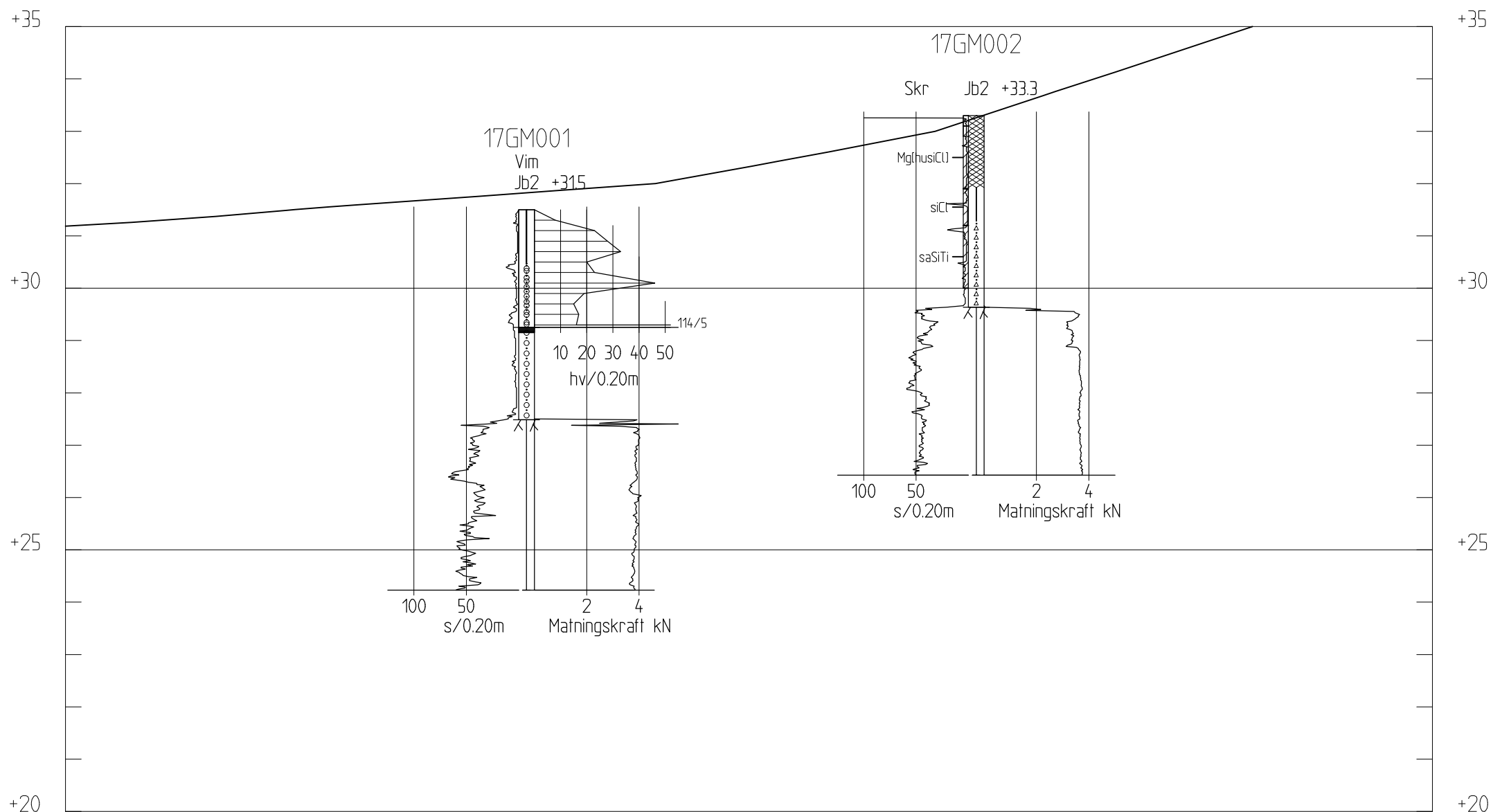
BERG I DAGEN
NOTERAT I FÄLT

UNGEFÄRLIGT LÄGE
PLANERAT HUS

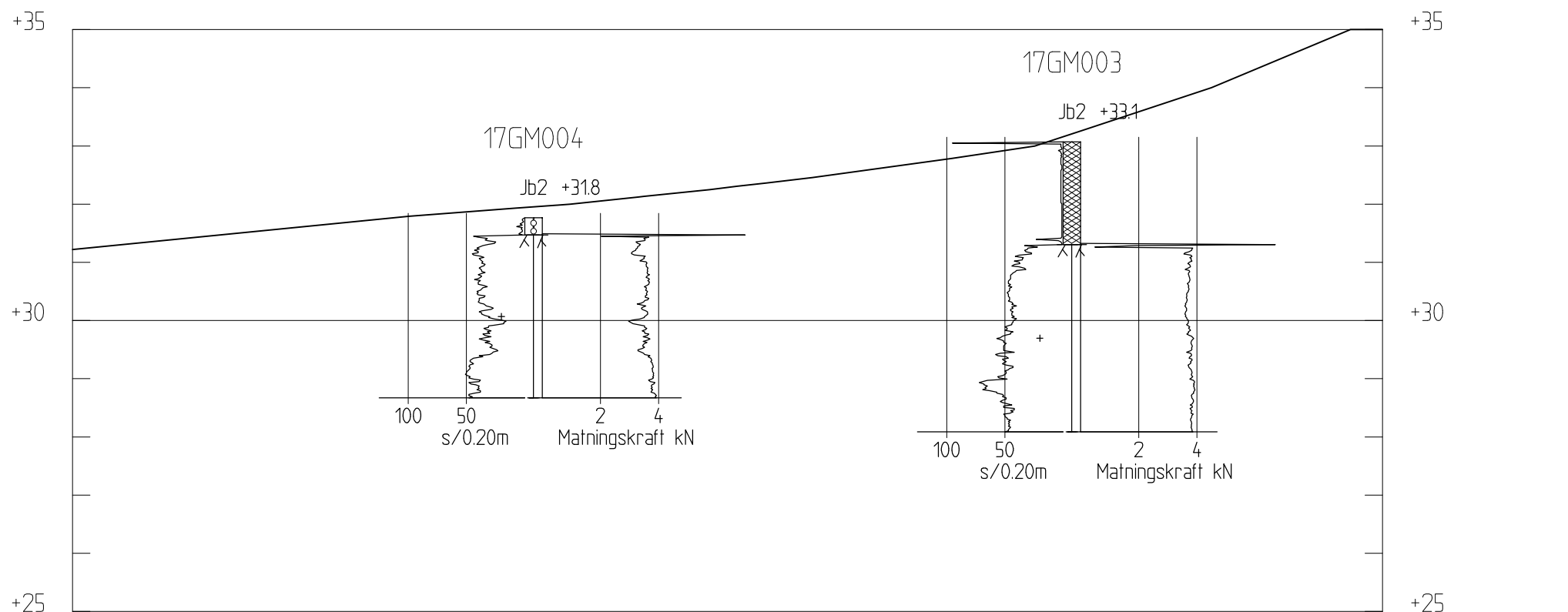
RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION

PROJEKTERINGSUNDERLAG		Rev	Ant	Revideringen avser	Sign	Datum
	Hesselmans Torg 5 131 54 NACKA Tel 08-556 92 990 www.geomind.se		BANDHAGEN C			
	Uppdragsledare P. FRIBERG		WALLENSTAM			
	Ritad/Konstruerad av P. FRIBERG		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING			
Granskad av		PLAN		SKALA 1:200		
Datum		Uppdragsnr		Ritningsnummer		Format
S. HÖV		1865		G1116001		A1
2017-12-05						Rev

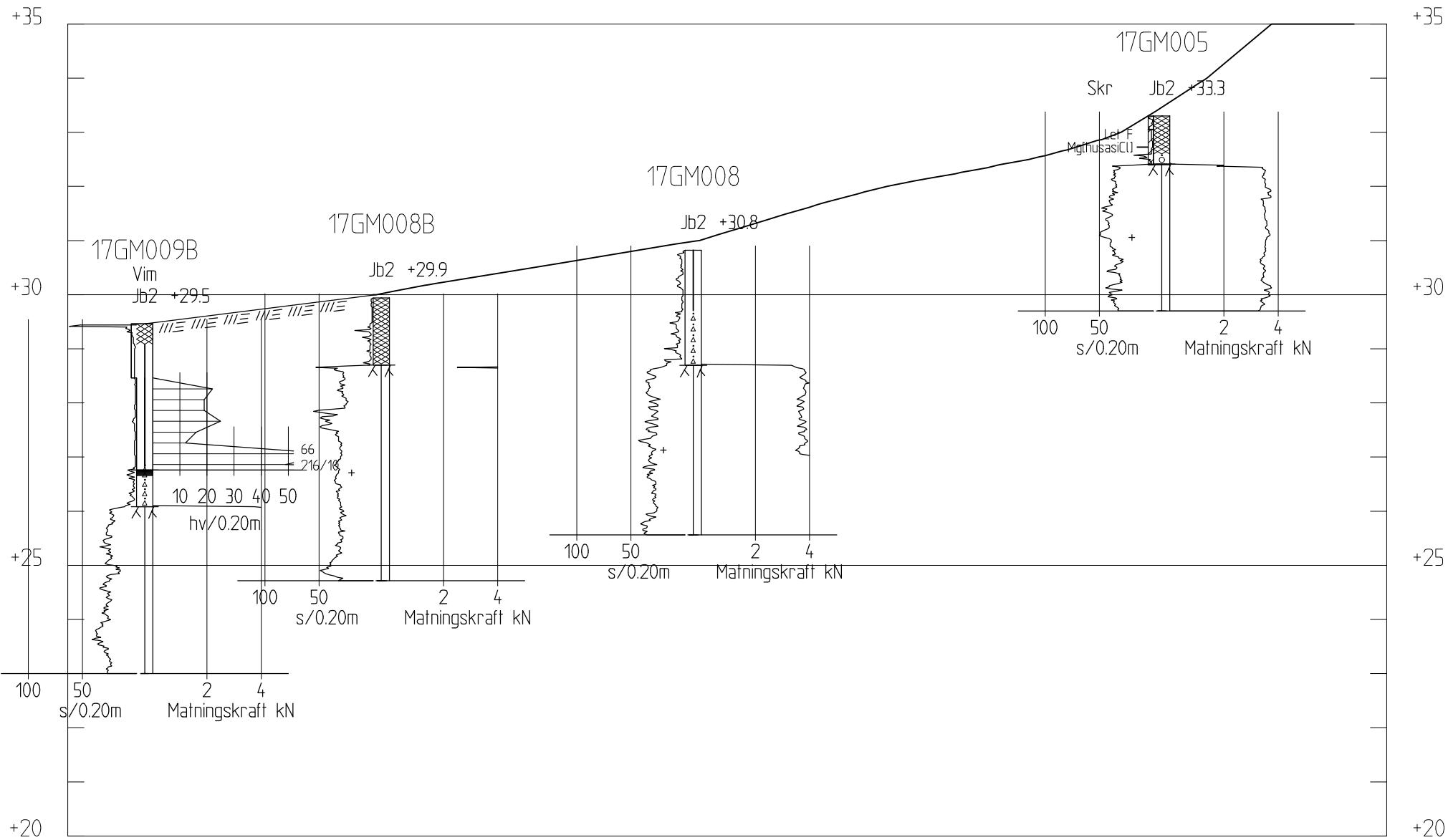
YREF: P:\1865_Bandhagen_C_Wallenstam\Ritningar\G1124001.dwg
PLO: 2010-11-03 16:48 P:\1865_Bandhagen_C_Wallenstam\RITNINGAR\G1124001.DWG PATRIC FRIBERG



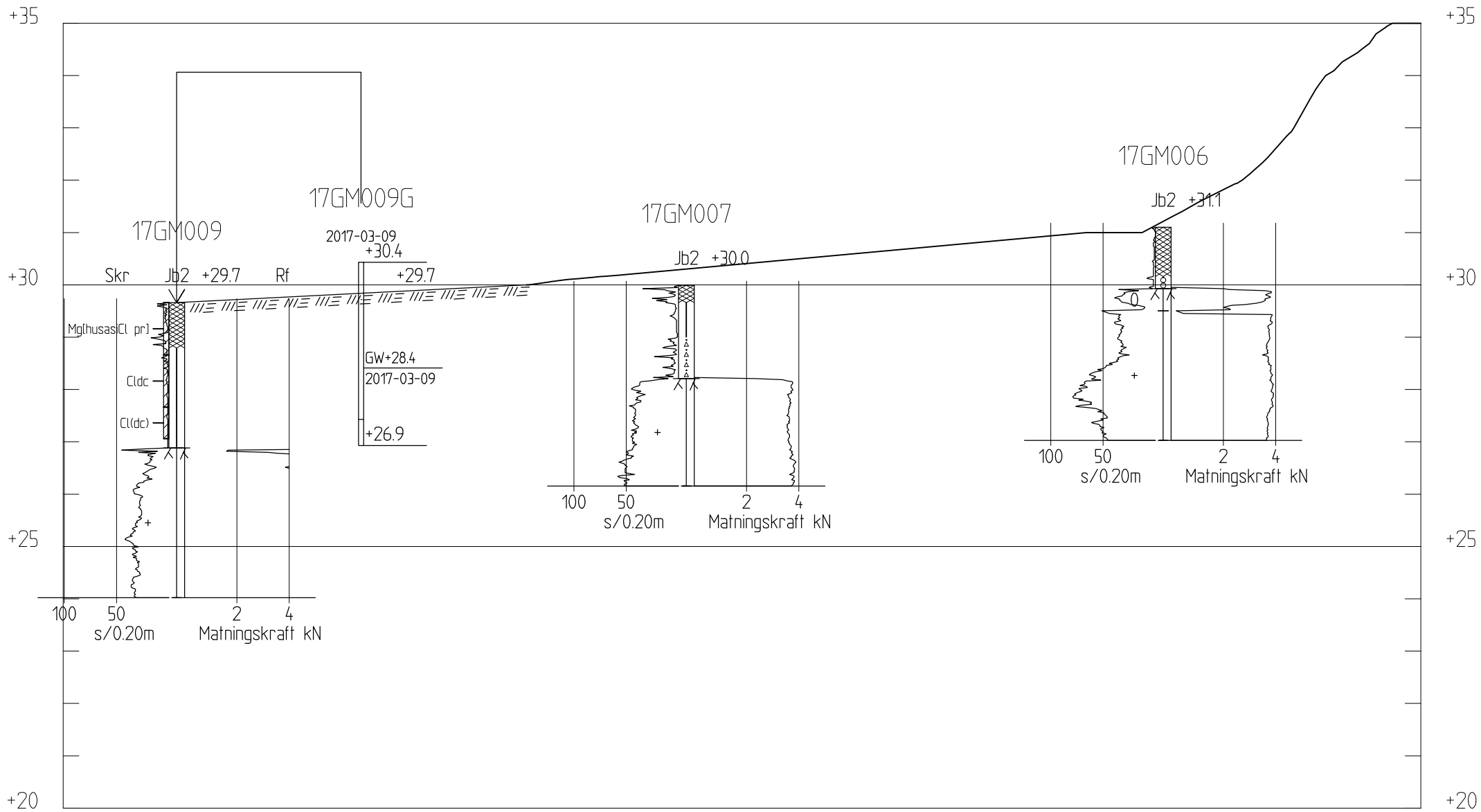
SEKTION A-A
1: 100



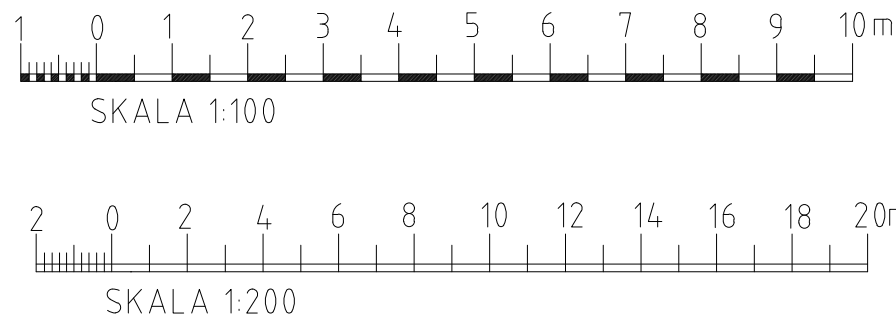
SEKTION B-B
1: 100



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



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



FÖRKLARINGAR

KOORDINATSYSTEM
HOJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR
ALLM ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2(WWW.SGF.NET) SAMT
SS-EN/ISO
14688-2:2004, BILAGA C.

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER
HANTAD FRÅN GRUNDKARTAN

PROJETERINGSUNDERLAG				Rev	Ant	Revideringen avser	Sign	Datum
	Hesselmanns Tor 5 13154 NACKA Tel 08-556 92 990 www.geomind.se			BANDHAGEN C WALLENSTAM				
	Uppdragsledare P. FRIBERG			GEOTEKNISK UNDERSÖKNING				
	Ritad/Konstruerad av P. FRIBERG			SEKTION A-A, B-B, C-C, D-D SKALA 1:200				
	Granskad av S. HOV			Uppdragsnr 1865		Ritningsnummer G1124001		Format Rev A1