



Nacka Kommun

MUR

Teknisk förstudie Orminge centrum

2017-12-01

Stockholm

MUR

Datum	2017-12-01
Uppdragsnummer	1320025870
Utgåva/Status	

Alexine Wirén
Uppdragsledare

Mikaela Zervens
Handläggare

Peter Lindkvist
Granskare

Ramböll Sverige AB
Box 17009, Krukmakargatan 21
104 62 Stockholm

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00

Unr 1320025870 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Uppdrag	1
1.1	Objekt	1
2.	Underlag för undersökningen	2
3.	Styrande dokument	2
4.	Arkivmaterial	2
5.	Befintliga förhållanden	3
5.1	Topografi	3
5.2	Ytbeskaffenhet	3
6.	Positionering	3
7.	Geotekniska fältundersökningar	3
7.1	Utförda fältförsök	3
7.2	Utförda provtagningar	3
7.3	Undersökningsperiod	3
7.4	Fältingenjör	4
7.5	Provhantering	4
8.	Hydrogeologiska undersökningar	4
8.1	Utförda undersökningar	4
8.2	Undersökningsperiod	4
8.3	Fältingenjörer	4

Tabeller

Tabell 1. Styrande dokument. Planering och redovisning.	2
Tabell 2. Styrande dokument. Fältundersökningar	2
Tabell 3 Resultat av grundvattenundersökningar	4

Figurer

Figur 1: Översikt över undersökningsområdet (källa: eniro.se)	2
---	---

Ritningar

Ritnings-nummer	Rev	Ritningens benämning	Skala (A1)	Ritnings-datum
G-10-1-02	-	Plan	1:400	2017-12-01
G-10-1-04	-	Plan	1:400	2017-12-01
G-10-1-06	-	Plan	1:400	2017-12-01
G-10-1-08	-	Plan	1:400	2017-12-01
G-10-2-01	-	Profil Mensättravägen	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-02	-	Profil Mensättravägen	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-03	-	Profil Mensättravägen	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-04	-	Profil Kanholmsvägen	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-05	-	Profil Kanholmsvägen	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-06	-	Profil Kanholmsvägen	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-07	-	Profil Praktikantgatan	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-08	-	Profil Edövägen	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-09	-	Profil Utövägen	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-10	-	Profil Träskgatan	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-11	-	Profil Kvartersgatan	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-12	-	Sektion A-A, B-B Sarvträsk	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-13	-	Sektion D-D, E-E Nytt kvarter	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-14	-	Sektion F-F, G-G Nytt kvarter	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-15	-	Sektion H-H Vattenledning	H 1:100 L 1:400	2017-12-01
G-10-2-16	-	Sektion I-I Praktikantgatan	H 1:100 L 1:400	2017-12-01

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT

1. Uppdrag

På uppdrag av Nacka kommun, genom Björn-Emil Jonsson, har Ramböll Sverige AB utfört geoteknisk undersökning inför nya VA-ledningar samt planerade om- och nybyggnader av gator och GC-vägar.

1.1 Objekt

Undersökningarna har främst utförts längs Edövägen, Kanholmsvägen, Mensättravägen och Utövägen, samt på kvarteretsmark mellan Kanholmsvägen/Edövägen och Mensättravägen. Undersökningar har även utförts i området mellan Vårdcentralen och Mensättravägen, se Figur 1.



Figur 1: Översikt över undersökningsområdet (källa: eniro.se)

2. Underlag för undersökningen

Planering för undersökningen har utgått ifrån:

- Grundkarta
- Ledningsunderlag från ledningskollen.se
- SGU:s jordartskarta
- Tidigare utförda undersökningar inom området

3. Styrande dokument

De styrande dokumenten för de olika delmomenten, planerings- och redovisningsskedet, fältundersökningar respektive laboratorieundersökningar redovisas i nedanstående tabeller.

Tabell 1. Styrande dokument. Planering och redovisning.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok, SGF rapport 1:96
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2
Fältplanering	SS-EN 1997-2

Tabell 2. Styrande dokument. Fältundersökningar.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jord-bergsondering	SGF rapport 2:99 Metodbeskrivning för jord-bergsondering
CPT/CPTU	SS-EN ISO 22476-1:2012
Viktsondering (Vim)	SGF rapport 3:99
Provtagning kategori C, Skruvprovtagning	EN ISO 22475-1:2006

4. Arkivmaterial

Arkivmaterial i form av äldre undersökningar har använts som underlag för beslutande om vilka kompletterande undersökningar som behövs.

5. Befintliga förhållanden

5.1 Topografi

Marknivån inom området varierar mellan +40,5 och +35,1. Berg i dagen är synligt inom området.

5.2 Ytbeskaffenhet

Området är ett bebyggt område med villor och asfalterade gator.

6. Positionering

Ansvarig mättingsingenjör var Tobias Larsson. Utsättning av borrhäls punkter utfördes i samband med sonderingen. Mätningarna utfördes med Topcon GRS-1.

Gällande koordinatsystem:

Plan. Sweref 99 18 00

Höjd: RH 2000

7. Geotekniska fältundersökningar

7.1 Utförda fältförsök

Utförda sonderingar är benämnda RA01-06, RA08-19, RA30-43 samt RA50 -74. Placering av punkterna framgår av plan- och sektionsritningar.

Inom ramen för detta uppdrag har följande sonderingar utförts:

- 52 jord-bergsonderingar (JB Total)
- 1 slagsondering
- 10 viktsonderingar
- 3 CPT-sondering

7.2 Utförda provtagningar

Utförda provtagningar har utförts i lägen för sonderingar. Placering av punkterna framgår av plan- och sektionsritningar.

Inom ramen för detta uppdrag har följande provtagningar utförts:

- 11 störda provtagningar med provtagningsskruv (Skr), på totalt 43 nivåer. Jordartsbedömning har gjorts i fält.

7.3 Undersökningsperiod

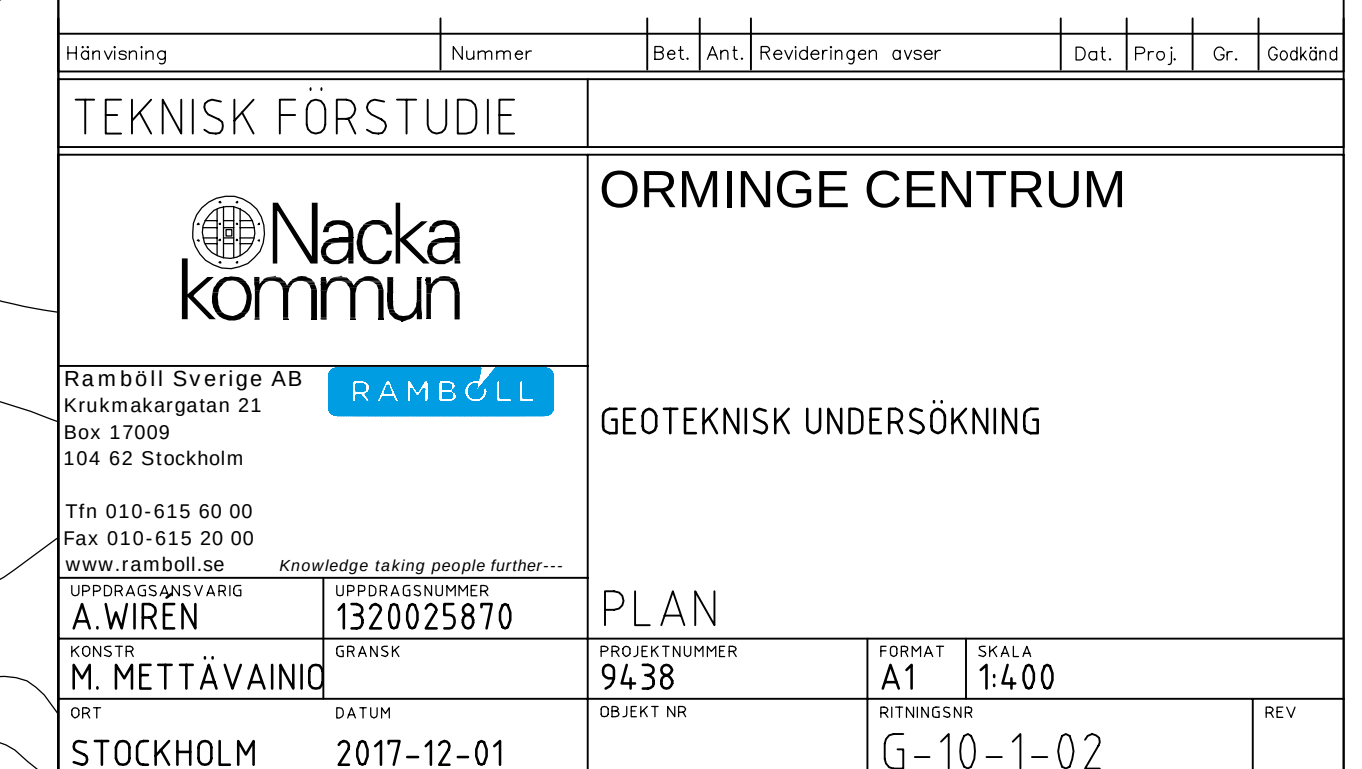
Fältundersökningen utfördes under v.12, v.16, v.17 samt v. 33 (2017).

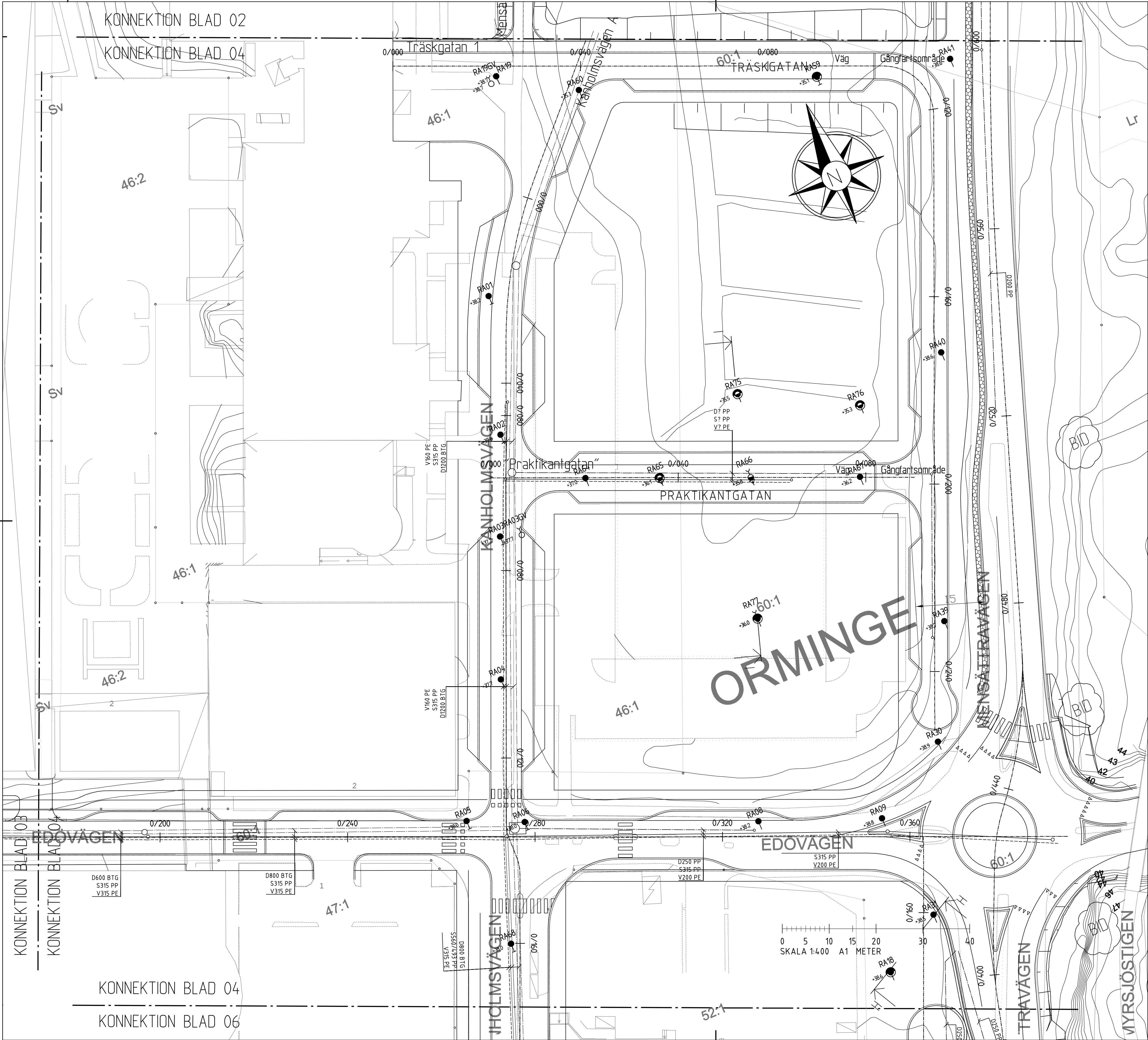
- 7.4 Fältingenjör
Ansvariga fältingenjörer var Gustav Svedéus och Tony Eriksson. Borrbandvagn HAFO 1500 har använts.
- 7.5 Provhantering
Störda prover läggs i provtagningspåse samt märks och försluts.
8. Hydrogeologiska undersökningar
- 8.1 Utförda undersökningar
Inom ramen för detta uppdrag har 7 stycken grundvattenrör installeras och dessa presenteras i tabell 3 nedan.

Tabell 3 Resultat av grundvattenundersökningar

Borrpunkt	Marknivå	GV-nivå	Djup under markyta (m)	Datum (ÅÅÅÅ-MM-DD)
RA53GV	+38,0	+34,88	3,12	2017-06-13
RA53GV		+34,88	3,12	2017-09-05
RA32BGV	+37,6	+35,95	1,65	2017-06-13
RA32BGV		+35,94	1,66	2017-09-05
RA19GV	+38,7	+35,20	3,5	2017-06-13
RA19GV		+35,21	3,49	2017-09-05
RA03GV	+37,7	+36,27	1,43	2017-06-13
RA03GV		+36,29	1,41	2017-09-05
RA58BGC				
RA66GV	+35,8	+35,70	0,1	2017-09-05
RA77GV	+36,0	+35,73	0,27	2017-09-05

- 8.2 Undersökningsperiod
Installation av grundvattenrör utfördes v.16, v.17 och v.33 (2017).
- 8.3 Fältingenjörer
Grundvattenrören installerades av fältgeotekniker Gustav Svedéus och Tony Eriksson. Avläsning av grundvattennivå i grundvattenrör utfördes av Anton Liovin och Gustav Svedéus.





FÖRKLARINGAR

SONDERINGAR

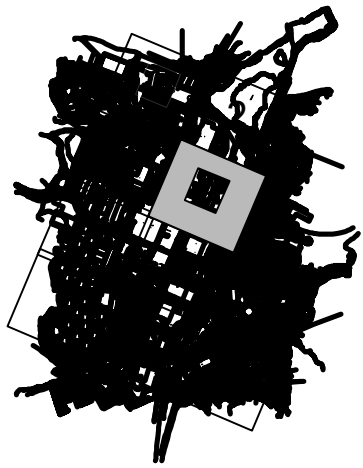
- ENKEL SONDERING
- STATISK SONDERING
- DYNAMISK SONDERING
- ⊙ STÖRD PROVTAGNING
- ⊙ ÖSTÖRD PROVTAGNING
- DJUP- OCH BERGBESTÄMMNING
 - SONDERING TILL FAST BOTTEN
 - SONDERING TILL FÖRMODAT BERG
 - SONDERING NED I FÖRMODAT BERG (MIN 3 M)
- ⬤ BERG I DAGEN (BID) UTBREDNING EJ REDOVISAD

KOORDINATSYSTEM

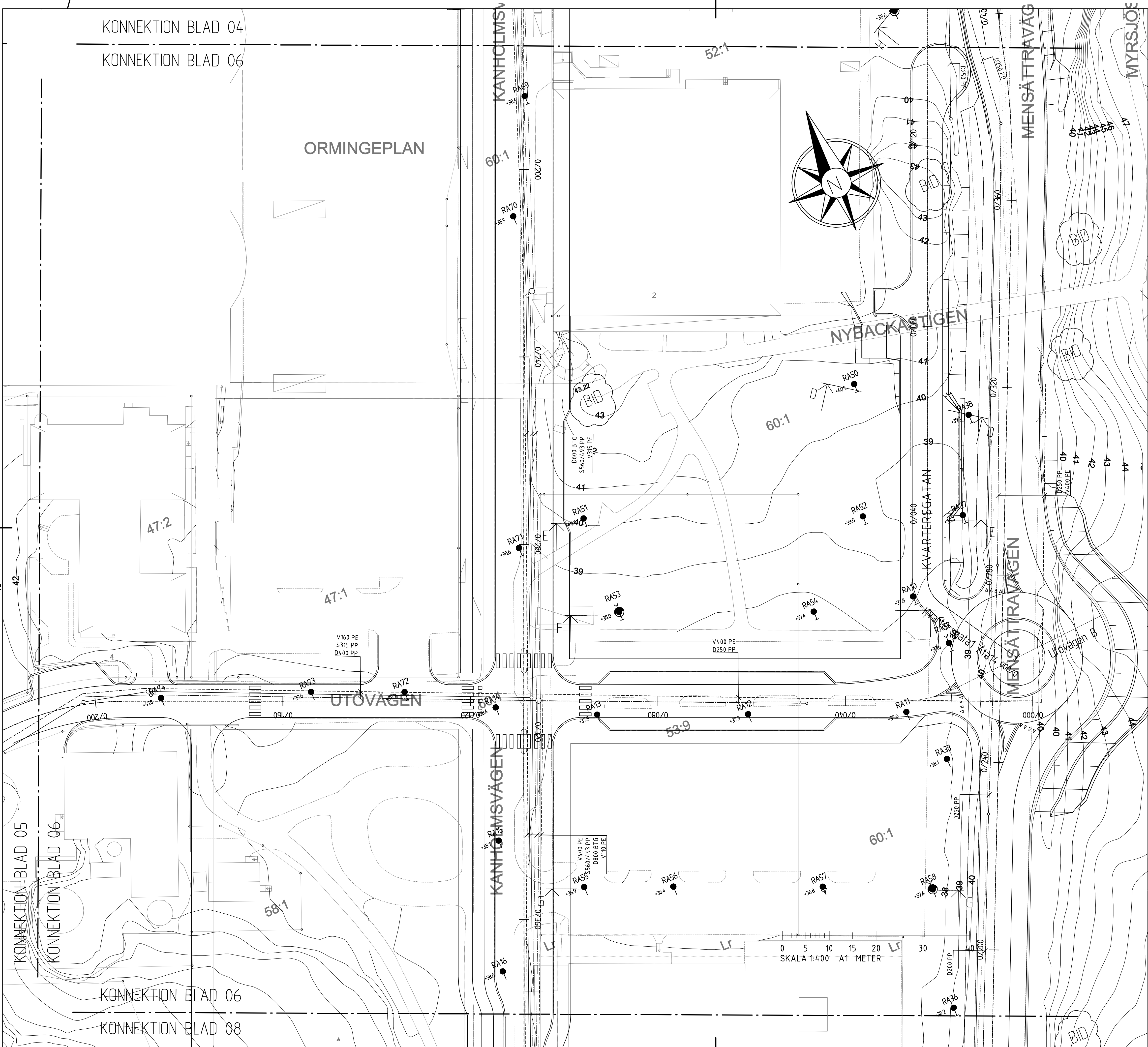
PLAN: SWEREF 99 18 00
HÖJD: RH 2000

FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE
www.sgf.net FÖR BETECKNINGSLAND GÄLLANDE
FRÖM. 2001-01-01.

UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA RA01 - RA77 ÄR
UTFÖRDA AV RAMBÖLL SVERIGE AB.



Hänvisning	Numer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
PLAN								
ORMINGE CENTRUM								
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING								
PLAN								
PROJEKTNUMMER			FORMAT			SKALA		
9438			A1			1:400		
OBJEKT NR			RITINGSNR			REV		
STOCKHOLM			2017-12-01			G-10-1-04		



FÖRKLARINGAR

SONDERINGAR

- ENKEL SONDERING
- STATISK SONDERING
- DYNAMISK SONDERING
- ⊙ STÖRD PROVTAGNING
- ⊙ ÖSTÖRD PROVTAGNING
- DJUP- OCH BERGBESTÄMMNING
- SONDERING TILL FAST BOTTEN
- SONDERING TILL FÖRMODAT BERG
- SONDERING NED I FÖRMODAT BERG (MIN 3 M)
- ⊙ BERG I DAGEN (BID) UTBREDDING EJ REDOVISAD

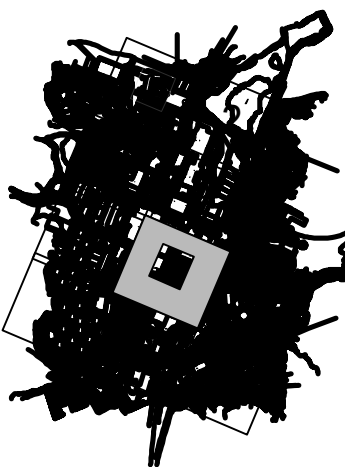
KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00
HÖJD: RH 2000

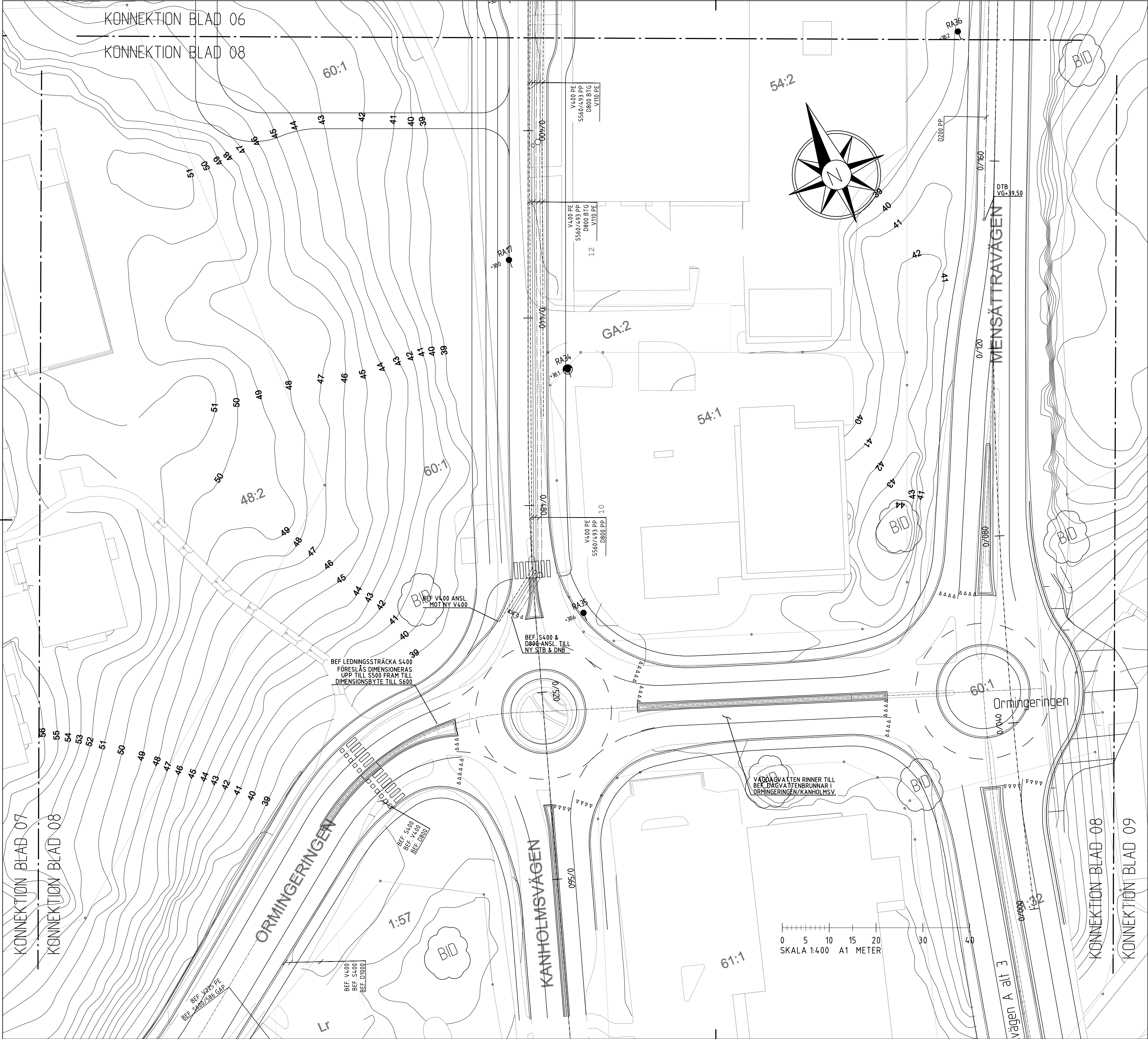
FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE

www.sgf.net FÖR BETECKNINGSLAND GÄLLANDE
FRÖM. 2001-01-01.

UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA RA01 - RA77 ÄR
UTFÖRDA AV RAMBÖLL SVERIGE AB.



Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE					ORMINGE CENTRUM			
Nacka kommun					GEOTEKNISK UNDERSÖKNING			
Ramböll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se UPPTÄCKNINGSGRUPP A. WIREN KONSTR M. METTÄVÄNIO ORF STOCKHOLM					1320025870 GRANSK 9438 DATUM 2017-12-01			
PLAN					PROJEKTNUMMER 9438 RITNINGSNR G-10-1-06			
					FORMAT A1 SKALA 1:400 REV			



FÖRKLARINGAR

SONDERINGAR

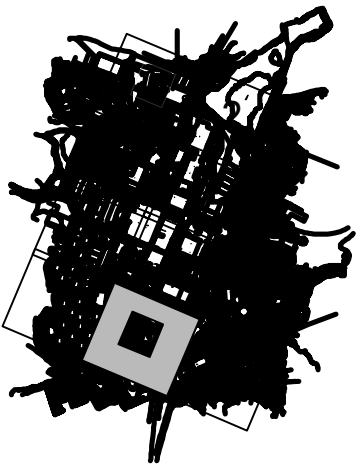
- ENKEL SONDERING
- STATISK SONDERING
- DYNAMISK SONDERING
- ⊙ STÖRD PROVTAGNING
- ⊙ ÖSTÖRD PROVTAGNING
- DJUP- OCH BERGBESTÄMMING
 - SONDERING TILL FAST BOTTEN
 - SONDERING TILL FÖRMODAT BERG
 - SONDERING NED I FÖRMODAT BERG (MIN 3 M)
- ⬭ BERG I DAGEN (BID) UTBREDDNING EJ REDOVISAD

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00
HÖJD: RH 2000

FÖR GEOTEKNISKA BETECKNINGAR SE
www.sgf.net FÖR BETECKNINGSLAND GÄLLANDE
FRÖM. 2001-01-01.

UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA RA01 - RA77 ÄR
UTFÖRDA AV RAMBÖLL SVERIGE AB.



Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE		ORMINGE CENTRUM						
 Nacka kommun RAMBOLL Ramboll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se UPPTÄCKNINGSGRUPP A A. WIREN KONSTR M. METTÄVÄINIO GRANSK DATUM 1320025870 2017-12-01 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PLAN PROJEKTNUMMER 9438 FORMAT A1 SKALA 1:400 RITINGSNR G-10-1-08 REV								

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ

The drawing shows a cross-section of a building with two rooms, RA36 and RA58, and their respective floor plans. The vertical axis represents elevation in meters, with markers at +30, +35, and +40. The horizontal axis represents distance in meters, with markers from 0/000 to 0/240 in increments of 0/020.

Room RA36: Located on the left, it has a total height of +38.2m. The floor plan shows a rectangular room with a hatched area indicating a specific material or structure. The elevation shows a sloped roof and a wall with a window. Dimensions include 100, 50, and 100 for the floor plan, and 1, 2, 3, and 4 for the elevation. The label "Matningskraft kN" is present.

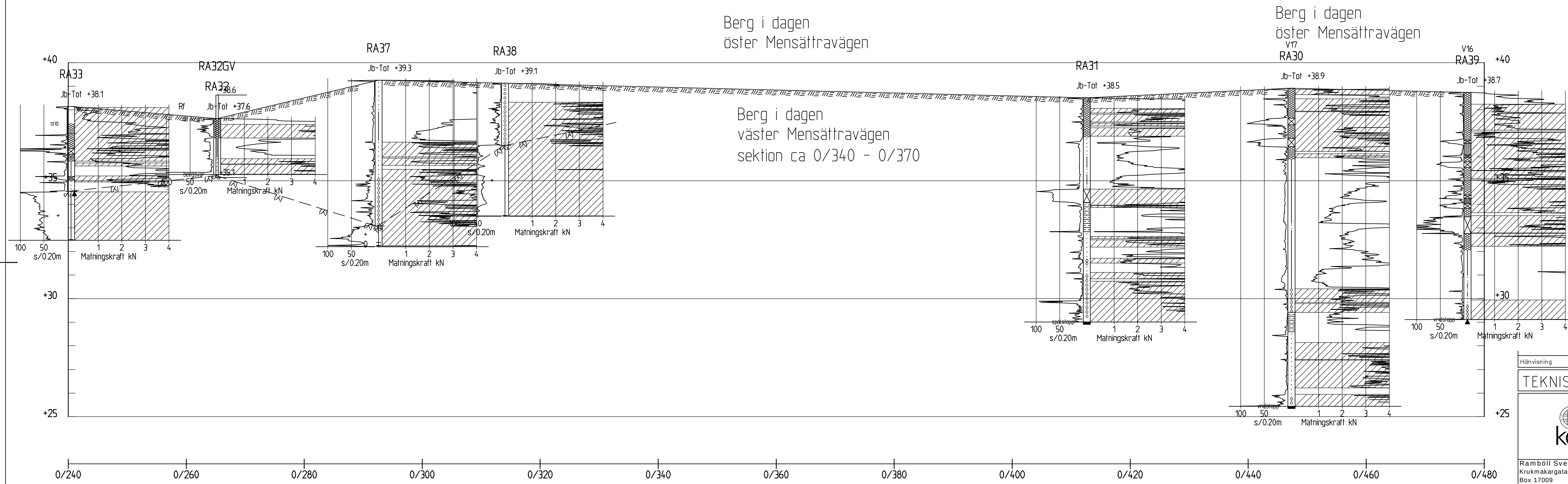
Room RA58: Located on the right, it has a total height of +37.4m. The floor plan shows a rectangular room with a hatched area. The elevation shows a sloped roof and a wall with a window. Dimensions include 100, 50, and 100 for the floor plan, and 1, 2, 3, and 4 for the elevation. The label "Matningskraft kN" is present. The label "Skr" is also present.

Structural Details: The drawing includes various structural elements such as walls, floors, and roofs, with labels indicating materials and dimensions. The label "F/mu Let" is present near the roofline of RA58.

PROFIL
H 1: 100 L 1: 400

Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
 Nacka kommun		ORMINGE CENTRUM						
Ramböll Sverige AB Krummakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se								
UPDRAGSANSVARIG A. WIRÉN		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING MENSÄTTRAVÄGEN KM 0/000 - 0/240						
UPDRAGSNUMMER 1320025870		PROFIL						
KONSTR P LINDKVIST		GRANSK JONAS STRAND		PROJECTNUMMER 9438		FORMAT A3XL		
ORT STOCKHOLM		DATUM 2017-12-01		RITNINGSNR G-10-2-01		SKALA L 1:400 H 1:100		
						REV		

XREF: Inga



PROFIL
H 1: 100 L 1: 400

FÖRKLARINGAR

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ

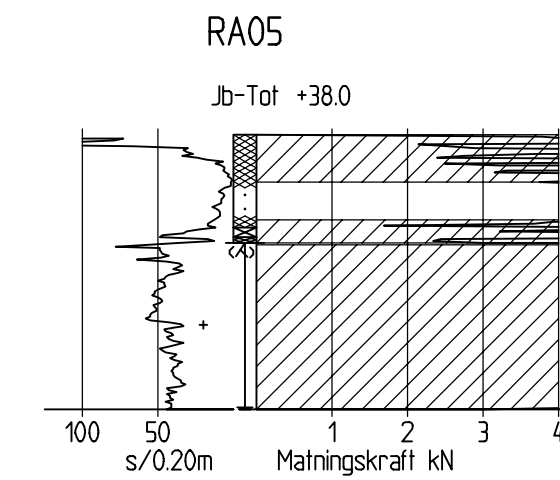
Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
		ORMINGE CENTRUM						
Ramböll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se UPPDRAGSANSVARIG A. WIREN		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING MENSÄTTRAVÄGEN KM 0/240 - 0/480 UPPDRAGSNUMMER 1320025870						
KONSTR P LINDKVIST		GRANSK JONAS STRAND		PROJEKTNUMMER 9438		FORMAT A3XL		SKALA L 1:400 H 1:100
ORT STOCKHOLM		DATUM 2017-12-01		OBJEKT NR		RITNINGSNR G-10-2-02		REV

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ



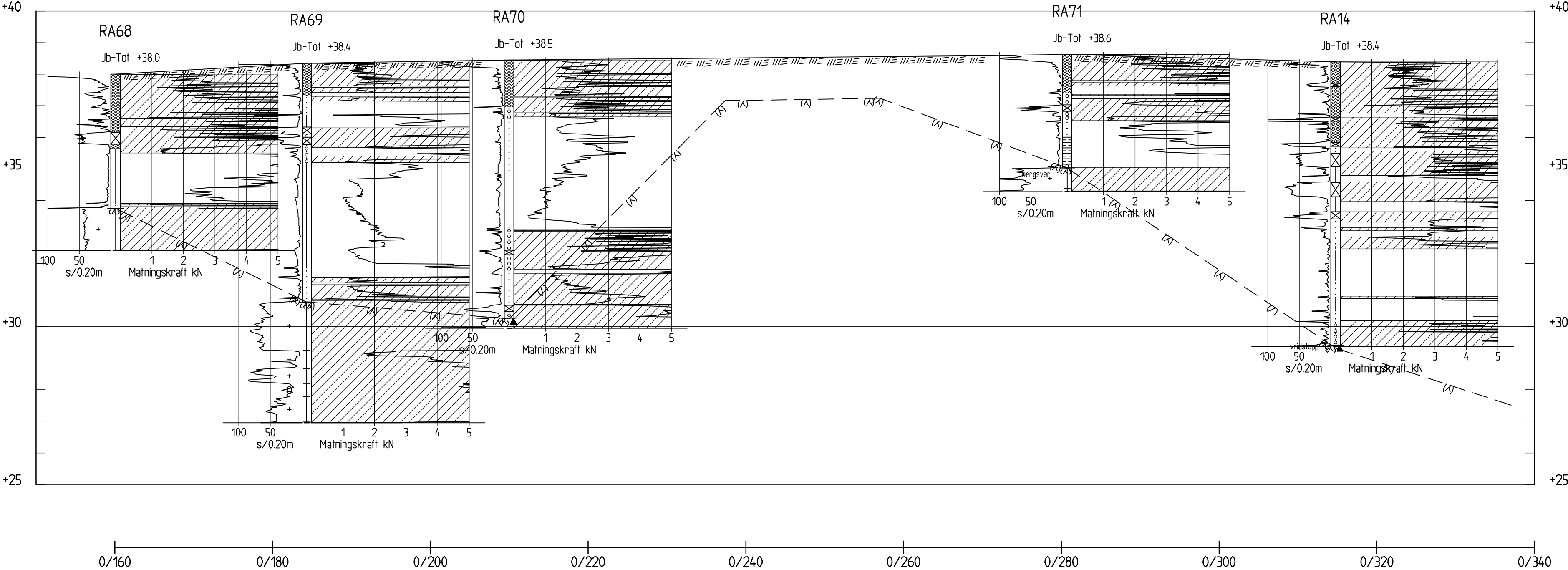
Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
 Nacka kommun		ORMINGE CENTRUM						
Ramböll Sverige AB Krummakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se		 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PROFIL MENSÄTTRAVÄGEN KM 0/480 - 0/674						
UPPDRAGSANSVARIG A. WIREN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870		PROFIL				
KONSTR M. METTÄVAINIO		GRANSK JONAS STRAND		PROJEKTNUMMER 9438	FORMAT A3XL	SKALA L1:400 H1:100		
ORT STOCKHOLM	DATUM 2017-12-01	OBJEKT NR			RITNINGSNR G-10-2-03		REV	

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ



Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
 Nacka kommun		ORMINGE CENTRUM GEOTEKNISK UNDERSÖKNING KANHOLMSVÄGEN KM -0/040 - 0/150						
Ramböll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se								
								
UPPDRAGSANSVARIG A. WIREN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870		PROFIL FORMAT A3XL SKALA L 1:400 H 1:100 RITNINGSNR G-10-2-04				
KONSTR P LINDKVIST		GRANSK JONAS STRAND						
ORT STOCKHOLM	DATUM 2017-12-01	PROJEKTNUMMER 9438			OBJEKT NR			REV

Berg i dagen öster om Kanholmsvägen



PROFIL
H 1: 100 L 1: 400

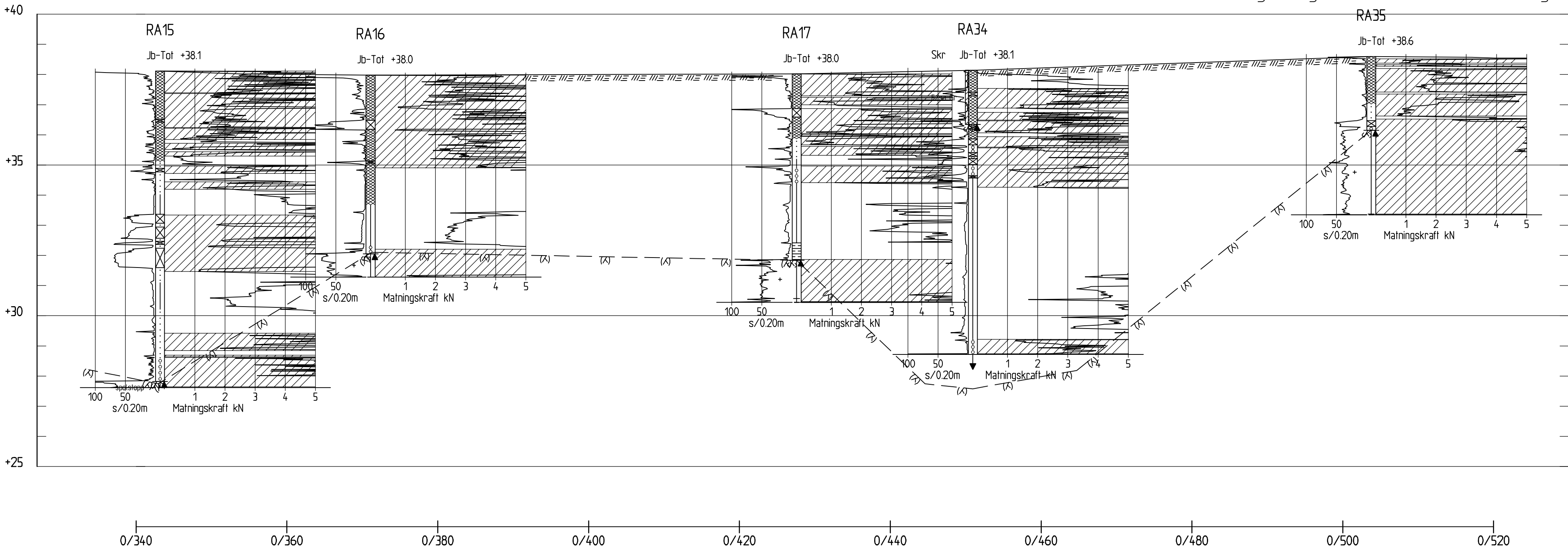
FÖRKLARINGAR

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ

Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
		ORMINGE CENTRUM						
Ramböll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING KANHOLMSVÄGEN KM 0/150 - 0/340						
UPPDRAGSANSVARIG A. WIREN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870						
KONSTR P LINDKVIST		GRANSK JONAS STRAND		PROJEKTNUMMER 9438		FORMAT A3XL		SKALA L 1:400 H 1:100
ORT STOCKHOLM		DATUM 2017-12-01		OBJEKT NR		RITNINGSNR G-10-2-05		REV

Berg i

Berg i dagen väster om Kanholmsvägen



PROFIL

H 1: 100 L 1: 400

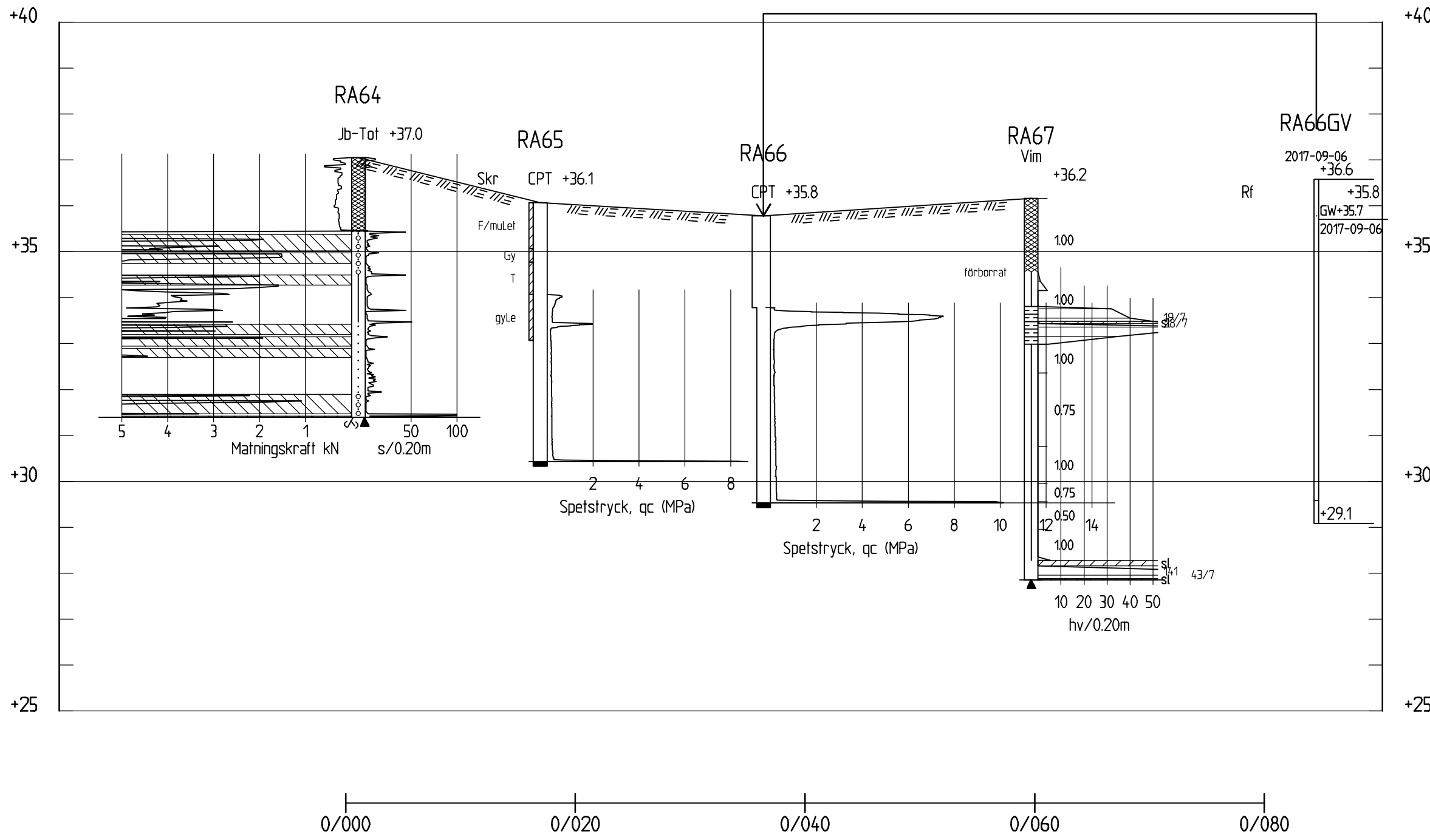
Berg i dagen väster om Kanholmsvägen

FÖRKLARINGAR

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL

TOLKAD BERGNIVÅ

Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
		ORMINGE CENTRUM						
Ramböll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING KANHOLMSVÄGEN KM 0/340 - 0/520						
UPPDRAGSANSVARIG A.WIREN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870						
KONSTR P LINDKVIST		GRANSK JONAS STRAND		PROJEKTNUMMER 9438		FORMAT A3XL		SKALA L 1:400 H 1:100
ORT STOCKHOLM		DATUM 2017-12-01		OBJEKT NR		RITNINGSNR G-10-2-06		REV



PROFIL
H 1: 100 L 1: 400

FÖRKLARINGAR

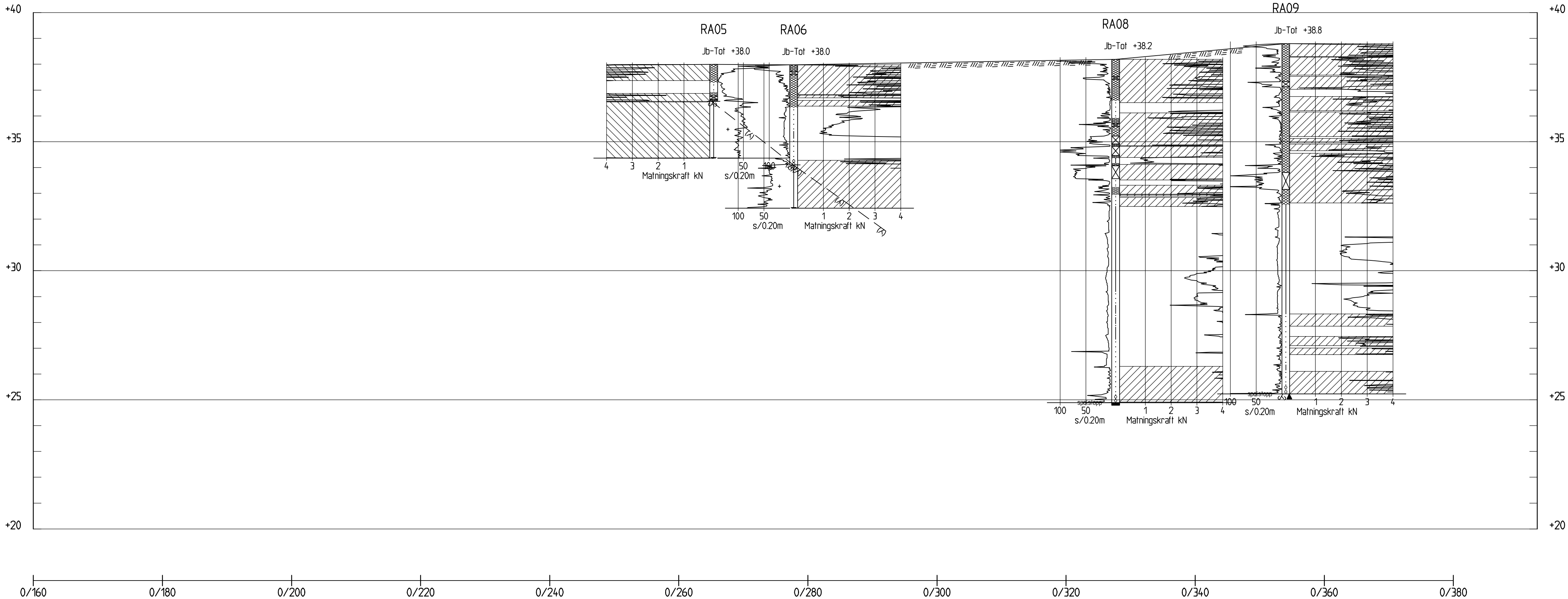
MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ

Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
Ramböll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se Knowledge taking people further---		ORMINGE CENTRUM						
UPPDRAGSANSVARIG A.WIREN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PRAKTIKANTGATAN KM 0/000 - 0/080				
KONSTR P LINDKVIST	GRANSK JONAS STRAND	PROJEKTNUMMER 9438	FORMAT A3XL	SKALA L 1:400 H 1:100				
ORT STOCKHOLM	DATUM 2017-12-01	OBJEKT NR	RITNINGSNR G-10-2-07	REV				

Berg i dagen
öster Mensättravägen

FÖRKLARINGAR

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ



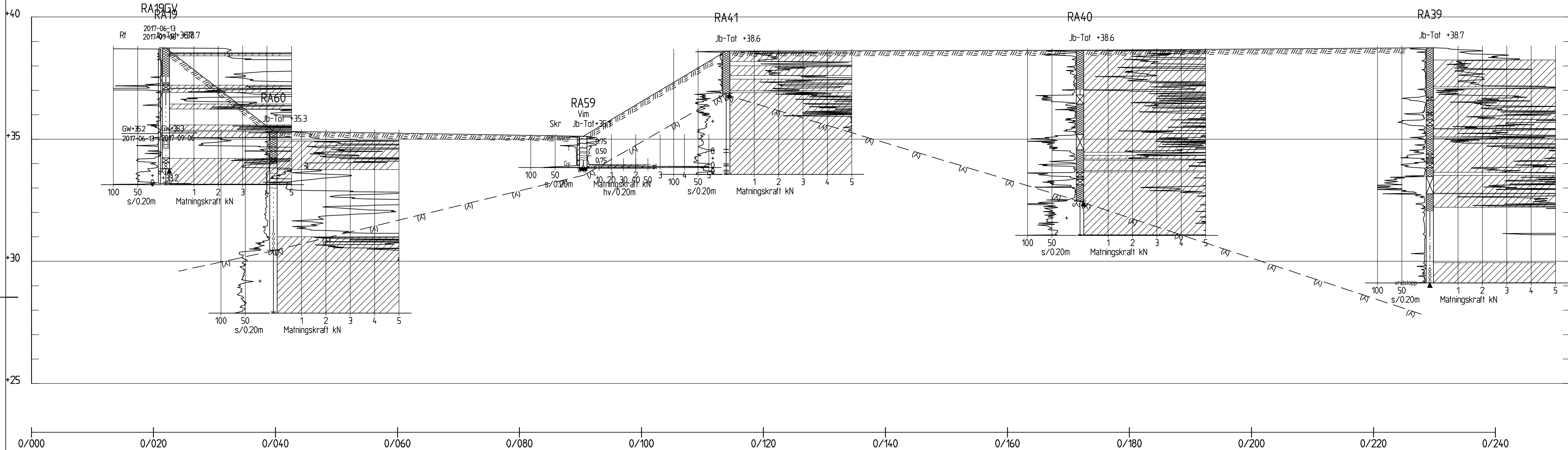
PROFIL
H 1: 100 L 1: 400

Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
					ORMINGE CENTRUM			
Ramboll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se Knowledge taking people further---					GEOTEKNISK UNDERSÖKNING EDÖVÄGEN KM 0/160-0/380			
UPPDRAGSANSVARIG A.WIREN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870			PROFIL			
KONSTR P LINDKVIST		GRANSK JONAS STRAND			PROJEKTNUMMER 9438	FORMAT A3XL	SKALA L 1:400 H 1:100	
ORT STOCKHOLM		DATUM 2017-12-01			OBJEKT NR	RITNINGSNR G-10-2-08	REV	

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ



Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
 Nacka kommun		ORMINGE CENTRUM						
Ramböll Sverige AB Krummakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING UTÖVÄGEN KM 0/000 - 0/200						
UPPDRAGSANSVARIG A. WIREN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870						
KONSTR P LINDKVIST		GRANSK JONAS STRAND						
ORT STOCKHOLM		PROJEKTNUMMER 9438			FORMAT A3XL	SKALA L1:400 H1:100		
DATUM 2017-12-01		OBJEKT NR			RITNINGSNR G-10-2-09			REV



PROFIL
H 1: 100 L 1: 400

FÖRKLARINGAR

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ

Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
Ramböll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se		ORMINGE CENTRUM						
		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING TRÅSKGATAN KM 0/000 - 0/240						
UPPDRAGSANSVARIG A.WIREN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870		PROFIL				
KONSTR P LINDKVIST	GRANSK JONAS STRAND	PROJEKTNUMMER 9438	FORMAT A3XL	SKALA L 1:400 H 1:100				
ORT STOCKHOLM	DATUM 2017-12-01	OBJEKT NR	RITNINGSNR G-10-2-10	REV				

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGKNIVÅ

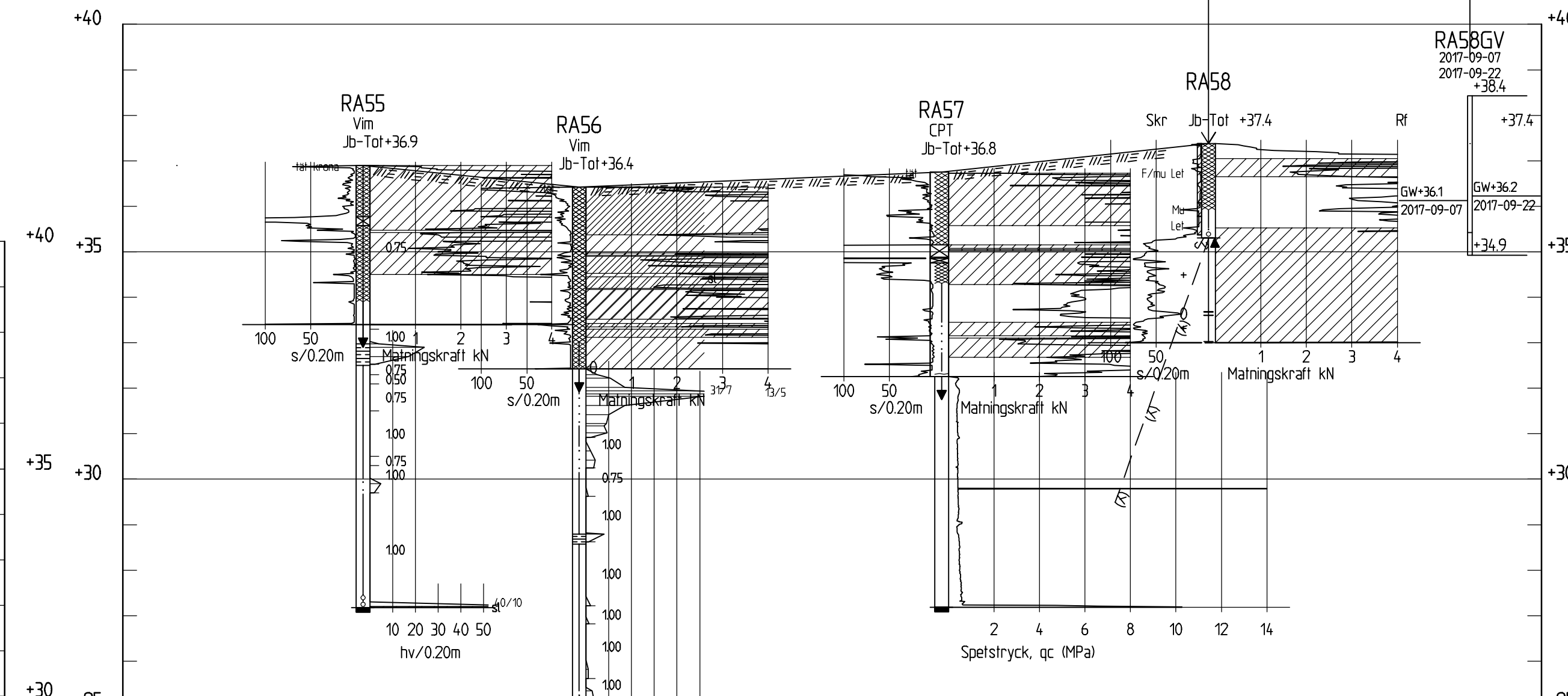


Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
 Nacka kommun		ORMINGE CENTRUM						
Ramböll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se								
UPPDRAGSANSVARIG A. WIREN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SARVTRÅSK SEKTION A-A, B-B				
KONSTR P LINDKVIST		GRANSK JONAS STRAND		SEKTION UPPDRAGSNUMMER 9438		FORMAT A3XL		
ORT STOCKHOLM		DATUM 2017-12-01		OBJEKT NR 		SKALA L1:4-00 H1:100		
				RITNINGSNR G-10-2-12		REV		

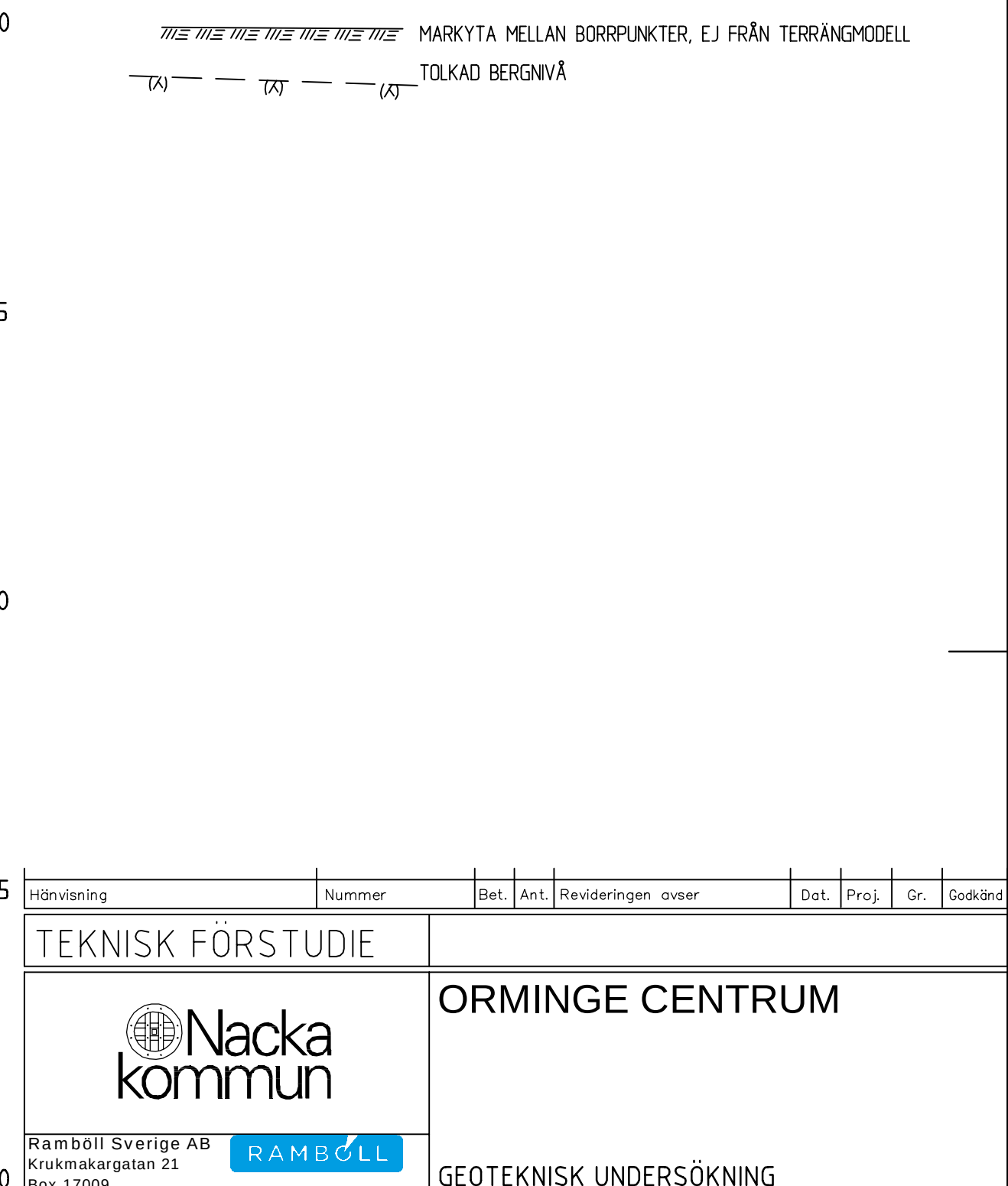


MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ

Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
 Nacka kommun		ORMINGE CENTRUM GEOTEKNISK UNDERSÖKNING NYTT KVARTER SEKTION D-D, E-E SEKTION						
Ramböll Sverige AB Krukmakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se								
								
UPPDRAGSANSVARIG A. WIRÉN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870						
KONSTR P LINDKVIST	GRANSK JONAS STRAND	PROJEKTNUMMER 9438		FORMAT A3XL	SKALA L1:400 H1:100			
ORT STOCKHOLM	DATUM 2017-12-01	OBJEKT NR		RITNINGSNR G-10-2-13			REV	



SEKTION G-G
H 1: 100 L 1: 400



MARKYTA MELLAN BORRUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ

5

Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
 Nacka kommun		ORMINGE CENTRUM						
Ramböll Sverige AB Krummakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se Knowledge taking people further...		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING NYTT KVARTER SEKTION F-F, G-G						
UPPDRAGSANSVARIG A. WIREN		UPPDRAGSNUMMER 1320025870		SEKTION				
KONSTR P LINDKVIST		GRANSK JONAS STRAND		PROJEKTNUMMER 9438		FORMAT A3XL	SKALA L1:4-00 H1:100	
ORT STOCKHOLM	DATUM 2017-12-01			OBJEKT NR		RITNINGSNR G-10-2-14		REV

0

MARKYTA MELLAN BORRPUNKTER, EJ FRÅN TERRÄNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ



Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
 Nacka kommun		ORMINGE CENTRUM GEOTEKNISK UNDERSÖKNING VATTENLEDNING SEKTION H-H SEKTION						
Ramböll Sverige AB Krummakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se								
								
<i>Knowledge taking people further---</i>								
UPPDRAGSANSVARIG A. WIREN	UPPDRAGSNUMMER 1320025870	SEKTION						
KONSTR P LINDKVIST	GRANSK JONAS STRAND							
ORT STOCKHOLM	DATUM 2017-12-01							
		PROJEKTNUMMER 9438	FORMAT A3XL	SKALA L1:400 H1:100				
		OBJEKT NR	RITNINGSNR G-10-2-15	REV				

MARKYTA MELLAN BORRUNKTER, EJ FRÅN TERRÅNGMODELL
TOLKAD BERGNIVÅ



Hänvisning	Nummer	Bet.	Ant.	Revideringen avser	Dat.	Proj.	Gr.	Godkänd
TEKNISK FÖRSTUDIE								
 Nacka kommun		ORMINGE CENTRUM GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PRAKTIKANTGATAN SEKTION I-I SEKTION						
Ramböll Sverige AB Krummakargatan 21 Box 17009 104 62 Stockholm Tfn 010-615 60 00 Fax 010-615 20 00 www.ramboll.se		 <i>Knowledge taking people further---</i>						
UPPDRAGSANSVARIG A. WIREN	UPPDRAGSNUMMER 1320025870	PROJEKTNUMMER 9438		FORMAT A3XL	SKALA L1:400 H1:100			
KONSTR P LINDKVIST	GRANSK JONAS STRAND	OBJEKT NR		RITNINGSNR				REV
ORT STOCKHOLM	DATUM 2017-12-01			G-10-2-16				