

**STRÄNGSTORP DEL AV FASTIGHET FLODA-NÄSTORP 4:16
KATRINEHOLMS KOMMUN**

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT/GEOTEKNIK
(MUR/GEO)

2019-01-23



DOKUMENTINFORMATION	
Uppdrag	Strängstorp
Uppdragsnummer	757097
Datum	2019-01-23

Beställare	Katrineholms kommun	
Upprättad av	Annie Nyander Tfn. 010-505 18 14 Mail. annie.nyander@afconsult.com	
Granskad av	Marcus Hardt Tfn. 010-505 46 62 Mail. marcus.hardt@afconsult.com	2019-01-23



Innehållsförteckning

1	OBJEKT	5
2	UPPDRAG OCH SYFTE	5
3	UNDERLAG	6
4	GEOTEKNISK KATEGORI	6
5	STYRANDE DOKUMENT	6
6	ARKIVMATERIAL	7
6.1	SGUs jordarts- och jorddjupskarta	7
7	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	8
7.1	Topografi	8
7.2	Ytbeskaffenheter	8
8	POSITIONERING	8
9	GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	9
9.1	Utförda fältundersökningar	9
9.2	Undersökningsperiod	9
9.3	Fältingenjör	9
9.4	Utrustning	9
10	HYDROGEOLOGISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	10
11	GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	10
11.1	Utförda undersökningar	10
12	HÄRLEDDA VÄRDEN	11
12.1	Hållfasthetsegenskaper	11
12.2	Deformationsegenskaper	12

Bilagor

Bilaga 1 – Koordinatlista

Bilaga 2 - Grundvattenprotokoll

Bilaga 3 – Rapport laboratorieanalyser



Ritningar

G-10.1-001	Plan
G-10.2-001	Profil Gata 1, KM 0/000-0/200
G-10.2-002	Profil Gata 1, KM 0/200-0/375
G-10.2-003	Profil Gata 2, KM 0/000-0/085 Sektion A-A, B-B
G-10.2-004	Sektion C-C, D-D, E-E
G-10.2-005	Sektion F-F, G-G, H-H
G-10.2-006	Sektion I-I, J-J, K-K
G-10.2-007	Sektion L-L, M-M, N-N
G-10.2-008	Sektion O-O



1 Objekt

Katrineholms kommun har påbörjat arbete med detaljplan för fastighet Floda-Nästorp 4:16 i Strängstorp. Området ligger intill väg 56 ca 5 km norr om Katrineholm tätort. Fastigheten kommer upplåtas som tomter för bostadsbebyggelse. Centralt i området kommer även lokalgator anläggas.

Figur 1 visar planritning över aktuellt område där svart rasterad yta markerar undersökningsområdet.



Figur 1. Kartbild över aktuellt område, svart rasterad yta visar undersökningsområdet. Nord är uppåt i bilden. Källa: underlag tillhandahållet från beställare.

2 Uppdrag och syfte

ÅF-Infrastructure AB har på uppdrag av Katrineholms kommun utfört en geoteknisk undersökning inom aktuellt område. Syftet med undersökningen har varit att översiktligt utreda de geotekniska förhållandena inom området.

Föreliggande rapport utgör redovisning av befintliga förhållanden, utförda fältarbeten samt härledda värden.



3 Underlag

Underlag för undersökningen har varit:

- [1] Planritning med exploateringsområdet, tillhandahållen av beställare.
- [2] SGU:s jordarts- och jorddjupskarta för området, källa www.sgu.se.
- [3] Ledningsunderlag från ledningsägare. Beställt av ÅF-Infrastructure AB genom Ledningskollen.se.

4 Geoteknisk kategori

Utförd undersökning är genomförd i enlighet med förutsättningarna för tillämpning av geoteknisk kategori 2 (GK2).

5 Styrande dokument

Huvudsakligt styrande standarder för denna undersökning och rapport är SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga.

Tabell 1. Planering och redovisning

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Fältutförande	Geoteknisk Fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SS-EN/ISO 22475-1:2006 SS-EN/ISO 14688-2:2004
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 med komplettering 2016-11-01.

Tabell 2. Fältundersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Jord/berg-sondering	Geoteknisk Fälthandbok SGF Rapport 1:2013, Metodbeskrivning för jord-bergsondering SGF Rapport 4:2012
Skruvprovtagning	Geoteknisk Fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Viktsondering	Geoteknisk Fälthandbok SGF Rapport 1:2013 SS-EN/ISO 22476-10:2017 Metodbeskrivning för viktsondering SGF Rapport 3:99

**Tabell 3. Hydrogeologiska undersökningar**

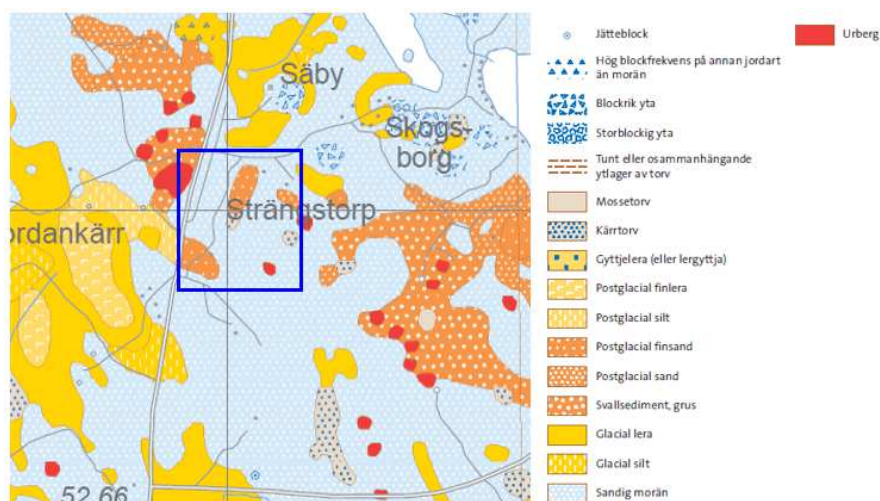
Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Öppna system	SS-EN/ISO 22475-1:2006

6 Arkivmaterial

6.1 SGUs jordarts- och jorddjupskarta

SGUs jordartskarta visar att jorden inom undersökningsområdet huvudsakligen utgörs av sandig morän, postglacial finsand och kärrtorv.

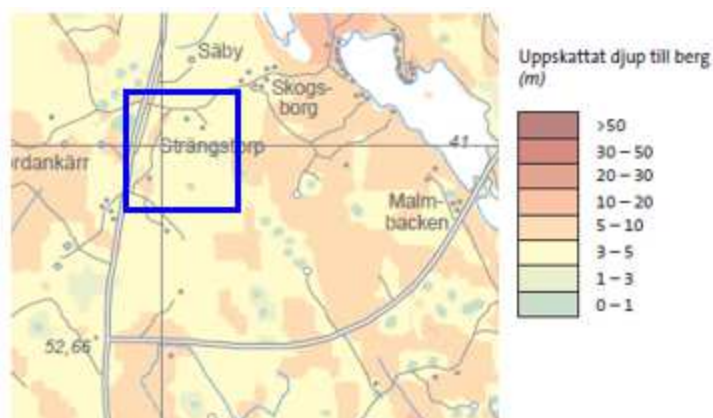
Figur 2 visar SGUs jordartskarta där aktuellt område är utmärkt med blå markering.



Figur 2. SGUs jordartskarta där blå markering innesluter undersökningsområdet, källa: www.SGU.se

SGUs jorddjupskarta visar att jorddjupet förväntas vara mellan 3 - 10 m.

Figur 3 visar SGUs jorddjupskarta för området där aktuellt område är utmärkt med blå markering.



Figur 3. SGUs jorddjupskarta där blå markering innesluter undersökningsområdet, källa: www.SGU.se



7 Befintliga förhållanden

7.1 Topografi

Marknivån inom området varierar mellan +59,7 till +63,6, (RH 2000).

7.2 Ytbeskaffenheter

Vegetationen i undersökningsområdet består huvudsakligen av barr- och lövskog samt tät sly. Figur 4, visar hur området såg ut vid undersökningstillfället. Området består av relativt svårframkomlig terräng med ytliga block och stora stenar.



Figur 4. Typisk vegetation och terräng i undersökningsområdet.

8 Positionering

Utsättning/inmätning av undersökningspunkter har utförts den 26/11 – 29/11 – 2018 av Marcus Östberg, Mitta AB.

Följande system har använts.

- Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30
- Höjdsystem: RH 2000

Mätarbete uppfyller krav för geoteknisk mätclass B.

Undersökningspunkterna har betecknats 18AF01 till 18AF33 och 18AF35 till 18AF45. Koordinater för samtliga undersökningspunkter redovisas i bilaga 1 till denna rapport.



9 Geotekniska fältundersökningar

9.1 Utförda fältundersökningar

Utförda sonderingar redovisas på ritningar i bilaga till denna rapport, ritningsnummer G-10.1-001 och G-10.2-001 – G-10.2-007.

Totalt har det i undersökningen utförts:

- 42 st. jord-bergsonderingar (Jb2).
- 12 st. viktsonderingar (Vim)
- 17 st. skruvprovtagningar (Skr).

9.2 Undersökningsperiod

Geotekniska fältarbeten med borrhandsvagn har utförts 27/11 – 30/11 och 3/12 - 4/12 2018.

9.3 Fältingenjör

Geotekniska fältarbeten har utförts av fältgeotekniker Bengt Eriksson, Patrik Andersson och Jim Ekström, ÅF-Infrastructure AB.

9.4 Utrustning

Fältundersökningar har utförts med geotekniska borrhandsvagnar Hafo 1500 och GM 75.



10 Hydrogeologiska fältundersökningar

I samband med den geotekniska undersökningen installerades 4 st. grundvattenrör. Grundvattenprotokoll finns som bilaga 2 till denna rapport.

Sammanställning av avlästa grundvattennivåer redovisas i tabell 4.

Tabell 4. Avlästa grundvattennivåer

<i>Undersökningspunkt</i>	<i>Marknivå</i>	<i>Datum</i>	<i>Grundvattennivå</i>
18AF016G	+62,5	2018-12-21	+59,5
		2019-01-23	+59,6
18AF026G	+62,4	2018-12-21	+58,7
		2019-01-23	+59,0
18AF029G	+62,7	2018-12-21	+59,1
		2019-01-23	+59,3
18AF045G	+61,4	2018-12-21	+58,5
		2019-01-23	+58,8

11 Geotekniska laboratorieundersökningar

11.1 Utförda undersökningar

Utvalda jordprover från skruvprovtagningen (Skr) har analyserats på laboratorium för att bestämma jordartbenämning, klassificering och vattenkvot.

Analyser utfördes av MRMs Geoteknisk laboratorium, Stockholm. Jordprovsanalyser har utförts under 14/12 – 17/12 2018. Provningsansvarig var Per Carlsson, MRM.

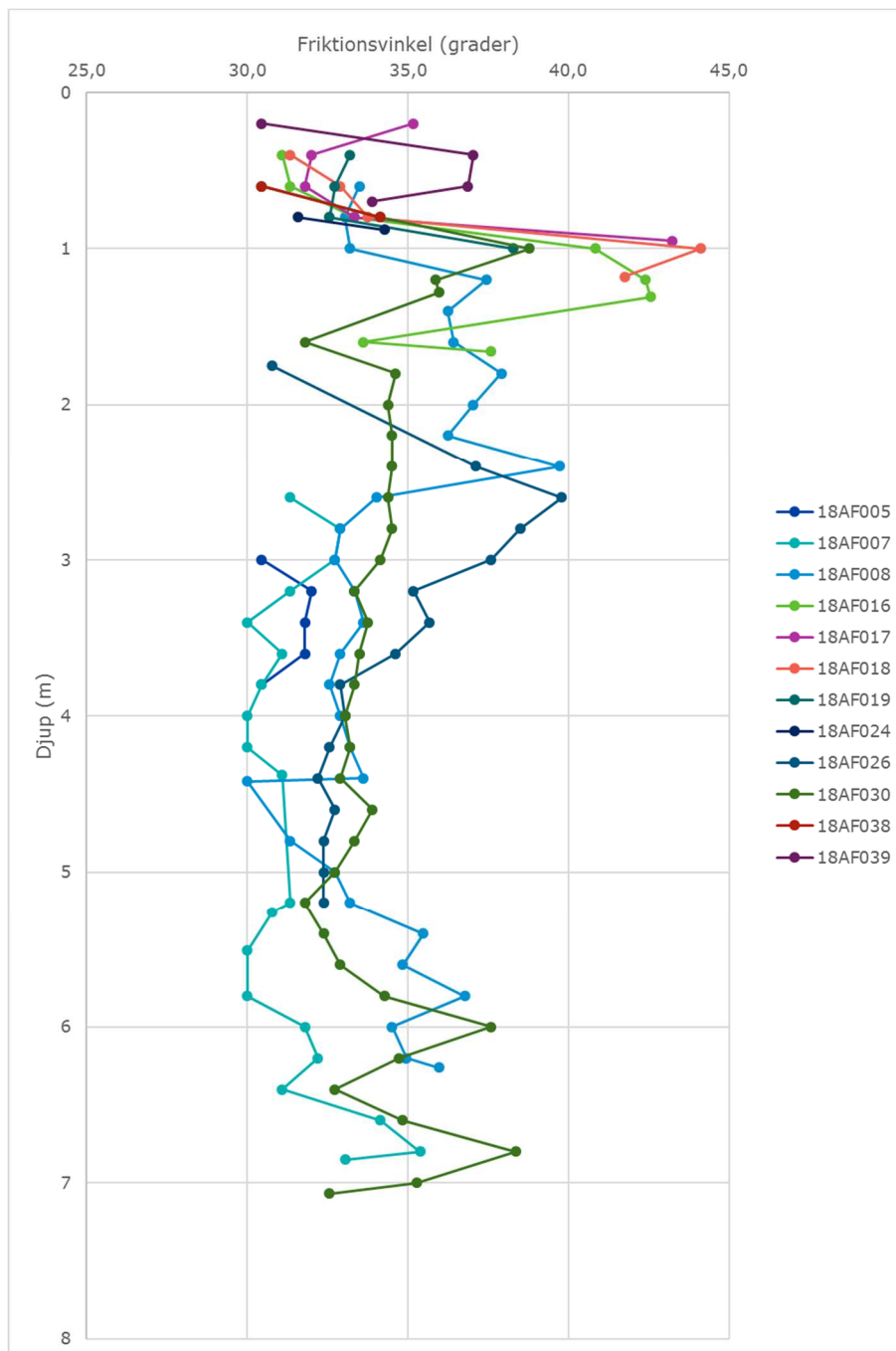
Resultat från laboratorieundersökning redovisas i bilaga 3 till denna rapport och är även inarbetat i sektionsritningar tillhörande denna rapport.



12 Härledda värden

12.1 Hållfasthetsegenskaper

Jordens friktionsvinkel har utvärderats utifrån viktsonderingsdata enligt TR Geo 13 (TRV publ. nr 2013:0668), kap 5.2.3.8.1. Resultat visas i figur 5.

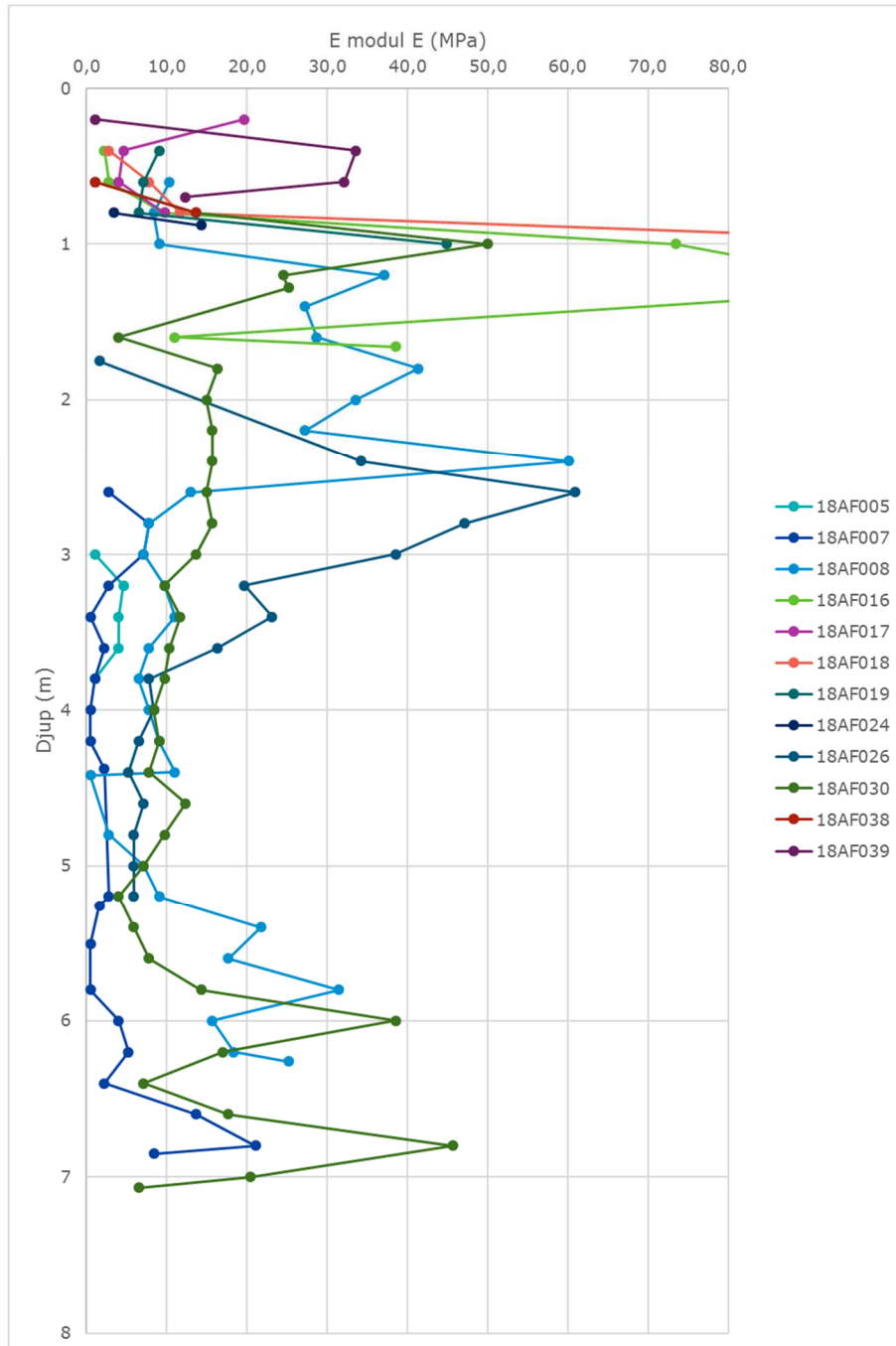


Figur 5. Utvärderad friktionsvinkel (Φ) från sonderingsdata.



12.2 Deformationsegenskaper

Jordens elasticitetsmodul (E) har utvärderats utifrån viktsonderingsdata enligt TR Geo 13 (TRV publ. nr 2013:0668), kap 5.2.3.5.2. Resultat visas i figur 6.



Figur 6. Utvärderad elasticitetsmodul (E) från sonderingsdata.

Koordinatlista

Uppdragsnummer: 757097

Uppdragsnamn: Strängstorp geoteknik

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30

Höjdsystem: RH 2000

18AF001	6546968.6710	133851.9950	59.7370
18AF002	6546953.4010	133865.4700	60.6920
18AF003	6546925.4060	133882.0670	61.0040
18AF004	6546894.3510	133900.6520	62.7130
18AF005	6546879.5600	133935.1600	61.7590
18AF006	6546890.8490	133971.1180	62.7800
18AF007	6546916.0970	133990.2370	62.4540
18AF008	6546945.1810	134010.6590	62.4190
18AF009	6546974.4950	134021.6060	62.1220
18AF010	6547004.4010	134033.0260	61.7250
18AF011	6547026.6600	134050.4590	61.9380
18AF012	6547046.1210	134066.8010	62.6200
18AF013	6546866.5980	133972.2280	61.8620
18AF014	6546838.3480	133985.2300	62.0740
18AF015	6546808.0640	133998.4780	61.6910
18AF016	6547132.3870	133924.6690	62.4490
18AF017	6547098.3690	133912.0980	62.2680
18AF018	6547061.2140	133896.9200	62.0760
18AF019	6547024.4420	133881.4740	62.1480
18AF020	6546988.2440	133864.3600	61.8930
18AF021	6547109.8180	133940.7750	61.6710
18AF022	6547071.7140	133926.9790	62.2940
18AF023	6547030.7000	133913.2030	62.6070
18AF024	6546992.3150	133909.1380	62.2200
18AF025	6546952.6090	133895.4670	62.7680
18AF026	6546921.9950	133922.6550	62.4350

18AF027	6547073.2300	134030.6530	62.4910
18AF028	6547035.9340	134014.0340	61.9440
18AF029	6546998.3850	133997.9340	62.7360
18AF030	6546962.4980	133984.9470	62.6330
18AF031	6546924.9610	133968.0160	62.3110
18AF032	6546887.6360	133952.9850	62.4760
18AF033	6546851.1530	133937.1300	63.6060
18AF035	6546806.6750	133940.3960	60.7380
18AF036	6547013.0330	134069.3990	62.0290
18AF037	6546977.2540	134054.0750	62.7730
18AF038	6546936.4070	134037.8950	62.1190
18AF039	6546907.5470	134024.4960	62.7760
18AF040	6546865.7110	134007.9850	62.1620
18AF041	6546773.0840	133970.3070	60.8110
18AF042	6547042.6590	134103.3710	62.2450
18AF043	6546813.5180	134030.0340	61.7630
18AF044	6546744.8100	134001.6400	60.9730
18AF045	6546769.4260	134033.3220	61.4030



Installation och mätning av grundvattenrör

Uppdragsnummer: 757097		Uppdragsnamn: Strängstorp		Fältgeotekniker: BE/PA	
Punkt nummer/namn: 18AF029G		Ref.linje:	Sektion:	Sida:	Installationsdatum: 2018-11-28
			Markyta nivå	=	62,74
			ÖK rör nivå	=	63,79
			Total rörlängd	m=	6,50
			Höjd över markytan	h=	1,05
			Spetsnivå		57,29
			Rörtyper (Rö, Rf, Rp)		Rf
			Rörmaterial		Stålrör
			Diameter	mm	32
			Filtertyp		
			Filterlängd		50cm
			Tätning		
			Huv, lock, verktyg		Huv, insex
Anmärkning:					
Avläsningar:				Funktionskontroll:	
Datum:	Djup under ÖK-rör d=	Grundvatten nivå:	Sign:	Påfyllning av vatten till överkant rör eller tömning av rör och observation av sjunk- respektive stighastighet.	
2018-12-21	4,69	59,10	JE		
2019-01-23	4,47	59,32	LH	Datum:	Sjunk-/Stignings hastighet:
				Anmärkning:	



Installation och mätning av grundvattenrör

Uppdragsnummer: 757097		Uppdragsnamn: Strängstorp			Fältgeotekniker: BE/PA					
Punkt nummer/namn: 18AF045G		Ref.linje:	Sektion:	Sida:	Installationsdatum: 2018-12-01					
				Markyta nivå	=	61,40				
				ÖK rör nivå	=	62,35				
				Total rörlängd	m=	4,50				
				Höjd över markytan	h=	0,95				
				Spetsnivå		57,85				
				Rörtyp (Rö, Rf, Rp)		Rf				
				Rörmaterial		Stålrör				
				Diameter	mm	32				
				Filtertyp						
				Filterlängd		50cm				
				Tätning						
				Huv, lock, verktyg		Huv, insex				
				Anmärkning:						
				Avläsningar:				Funktionskontroll:		
Datum:	Djup under ÖK-rör d=	Grundvatten nivå:	Sign:	Påfyllning av vatten till överkant rör eller tömning av rör och observation av sjunk- respektive stighastighet.						
2018-12-21	3,81	58,54	JE	Datum:	Sjunk-/Stignings hastighet:	Sign:				
2019-01-23	3,52	58,83	LH							
				Anmärkning:						

Uppdragsgivare:	ÅF Infrastructure AB, Linköping	Prov inkom:	181211
Ansvarig Geotekniker:	Annie Nyander	Provt.datum:	181127-181204
Objekt:	Strängstorp Geoteknik	Unders. datum:	181214-17
Uppdragsnummer:	757097	Reg.nummer	181211-1
		Rapport utfärdad:	181217

Sektion / Borrhål	Nivå m	Okulär klassificering	Förkortning (enl. SGF 2016-11-01)	Provtagare	Vattenkvot ¹ , %	Konflytgräns ² , %	Skrymdensitet ³ , t/m ³	Glödgningsförlust ⁴ , %	Mtrl typ / tjälf. klass ⁵	Anmärkning
18AF002	0,0 - 1,0	Brun grusig siltig SANDMORÄN	grsiSaTi	Skr	7,2				3B/2	
	1,0 - 2,0	Gråbrun grusig siltig SANDMORÄN	grsiSaTi	Skr	4,7				3B/2	
18AF028	0,0 - 1,0	Brun sandig lerig SILTMORÄN	sacSiTi	Skr	12,4				5A/4	
	1,0 - 2,0	Gråbrun grusig siltig SANDMORÄN	grsiSaTi	Skr	8,8				4A/3	
	2,0 - 3,0	Gråbrun grusig siltig SANDMORÄN	grsiSaTi	Skr	9,3				4A/3	
18AF030	0,0 - 1,0	Brun sandig siltig GRUSMORÄN	sasiGrTi	Skr	10,2				3B/2	
	1,0 - 2,0	Brungrå siltig SANDMORÄN	siSaTi	Skr	6,9				3B/2	
	2,0 - 3,0	Brungrå grusig siltig SANDMORÄN	grsiSaTi	Skr	9,1				4A/3	
18AF035	0,0 - 1,0	Brun grusig siltig SANDMORÄN med växtdelar	grsiSaTi pr	Skr	6,1				3B/2	
	1,0 - 2,0	Gråbrun grusig siltig SANDMORÄN	grsiSaTi	Skr	6,8				3B/2	
	2,0 - 3,0	Brungrå grusig siltig SANDMORÄN	grsiSaTi	Skr	10,4				3B/2	

Undersökningen utförd av: **Per Carlsson**

Provningsansvarig:

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

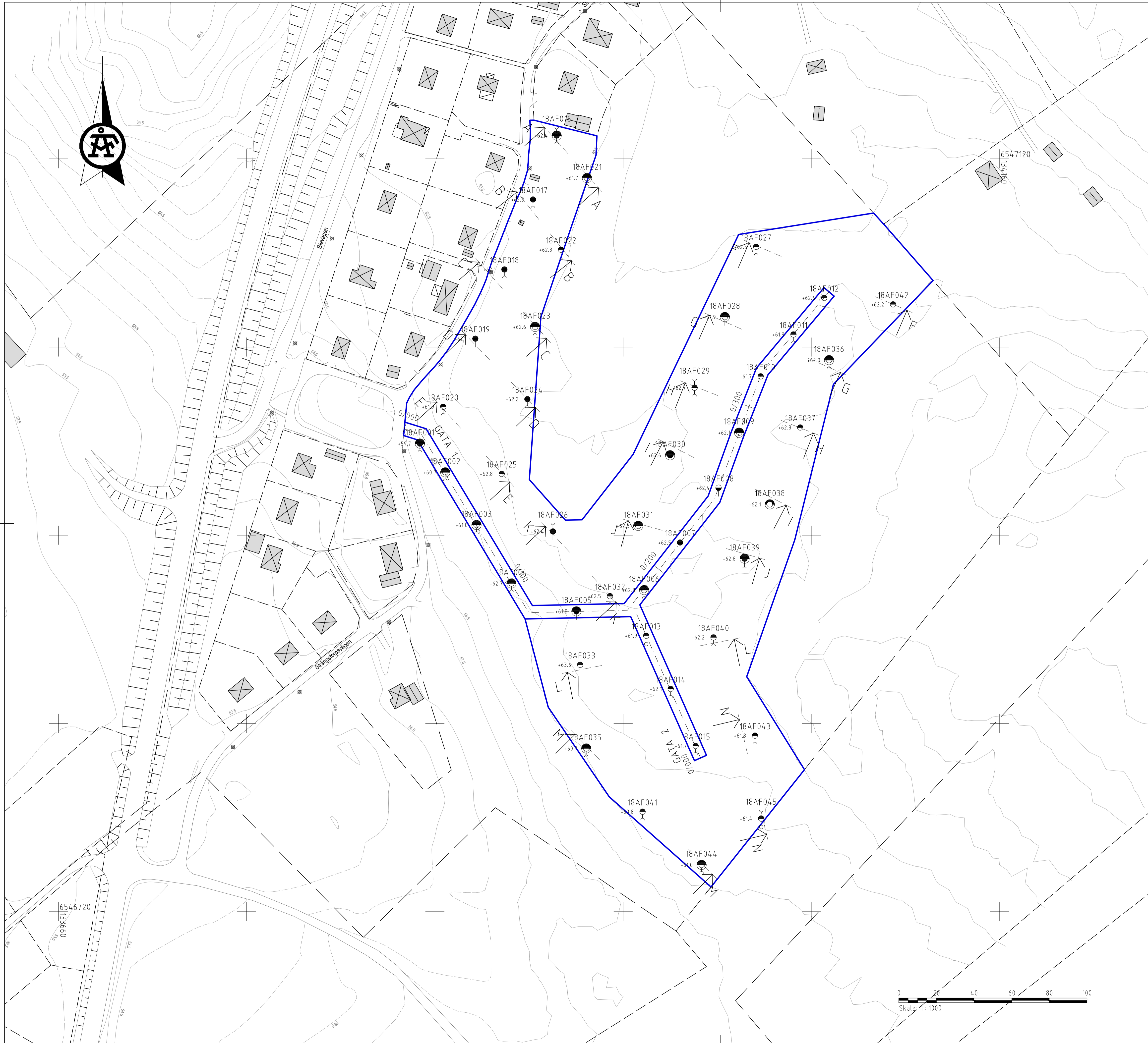
Uppdragsgivare:	ÅF Infrastructure AB, Linköping	Prov inkom:	181211		
Ansvarig Geotekniker:	Annie Nyander	Provt.datum:	181127-181204		
Objekt:	Strängstorp Geoteknik	Unders. datum:	181214-17		
Uppdragsnummer:	757097	Reg.nummer	181211-1	Rapport utfärdad:	181217

Sektion / Borrhål	Nivå m	Okulär klassificering	Förkortning (enl. SGF 2016-11-01)	Prov-tagare	Vattenkvot ¹ , %	Konflyt-gräns ² , %	Skrymdensitet ³ t/m ³	Glödgningsför-lust ⁴ , %	Mtrl typ / tjälf.klass ⁵	Anmärkning
18AF036	0,0 - 0,9	Gråbrun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA	siClde	Skr	17,9				5A/4	
	0,9 - 2,0	Gråbrun siltig SAND med lerskikt	siSa <u>cl</u>	Skr	9,8				4A/3	
	2,0 - 3,0	Gråbrun grusig sandig SILTMORÄN	grsaSiTi	Skr	12,7				5A/4	
	3,0 - 4,5	Gråbrun något grusig sandig SILTMORÄN	(gr)saSiTi	Skr	13,7				5A/4	
	4,5 - 5,5	Brungrå något grusig sandig SILTMORÄN	(gr)saSiTi	Skr	14,3				5A/4	

Undersökningen utförd av: **Per Carlsson**

Provningsansvarig:

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



KOORDINATSYSTEM
 PLANSYSTEM: SWEREF 99 16 30
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR
 REDOVISNING ÄR UTFÖRD MED GEOTEKNISKA SYMBOLER
 OCH BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
 2001:2 MED KOMPLETTERING 2016-11-01.
 BETECKNINGSSYSTEMET KAN HÄMTAS PÅ WWW.SGF.NET

UNGEFÄRLIG GRÄNS FÖR EXPLOATERING

HÄNVISNINGAR
 TILLHÖRANDE RITNINGAR:
 G-10.2-001, PROFIL GATA 1, KM 0/000-0/200
 G-10.2-002, PROFIL GATA 1, KM 0/200-0/375
 G-10.2-003, PROFIL GATA 2, KM 0/000-0/085
 SEKTION A-A, B-B
 G-10.2-004, SEKTION C-C, D-D, E-E
 G-10.2-005, SEKTION F-F, G-G, H-H
 G-10.2-006, SEKTION I-I, J-J, K-K
 G-10.2-007, SEKTION L-L, M-M, N-N

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STRÄNGSTORP



KATRINEHOLMS
 KOMMUN



UPPERLAG NR 757097	RITAD/KONSTR AV A. NYANDER	GEOTEKNISK UNDERSÖKNING	
DATUM 2019-01-16	HANDLEGGARE A. NYANDER	PLAN	BET
ANSVARIG A. NYANDER	SKALA A1	NUMMER 1:1000	G-10.1-001

KOORDINATSYSTEM
HÖJDSYSTEM: RH 2000

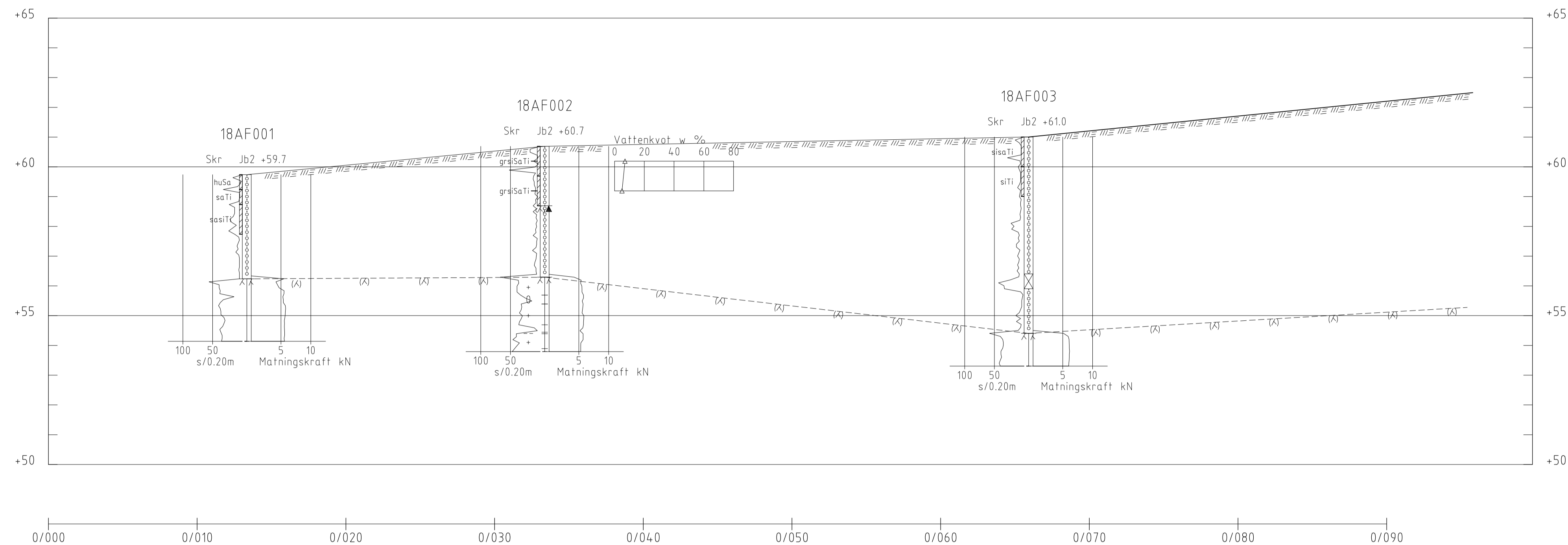
FÖRKLARINGAR

REDOVISNING ÄR UTFÖRD MED GEOTEKNISKA SYMBOLER
OCH BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
2001:2 MED KOMPLETTERING 2016-11-01.
BETECKNINGSSYSTEMET KAN HÄMTAS PÅ WWW.SGF.NET

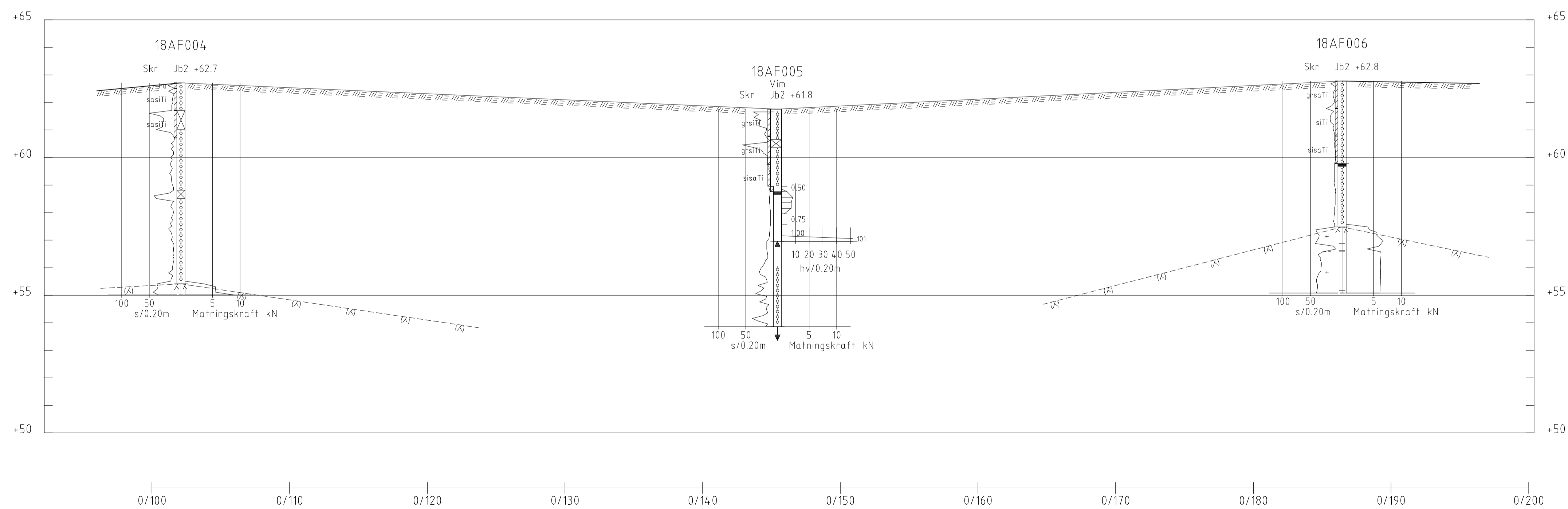
TOLKAD BERGYTA

HÄNVISNINGAR

TILLHÖRANDE PLANRITNING:
G-10.1-001



PROFIL GATA 1, KM 0/000-0/100
H 1: 100 L 1: 200



PROFIL GATA 1, KM 0/100-0/200
H 1: 100 L 1: 200

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STRÄNGSTORP

UPPDRAG NR 757097	RITAD/KONSTR AV A. NYANDER	GEOTEKNISK UNDERSÖKNING	
DATUM 2019-01-16	HANDLÄGGARE A. NYANDER	PROFIL GATA 1, KM 0/000 - 0/200	
ANSVARIG A. NYANDER	SKALA A1	H1:100 L1:200	NUMMER G-10.2-001

PLO 2019-01-22 11:11 X:\CENTRAL FILE - PREMIUM\757097 - STRÄNGSTORP GEOTEKNIK - 7774-1-03-PROJEKTERING\CAD\BHN\GABRIELDEF-G-10.2-001DWG NYANDER ANNE

KOORDINATSYSTEM
HÖJDSYSTEM: RH 2000

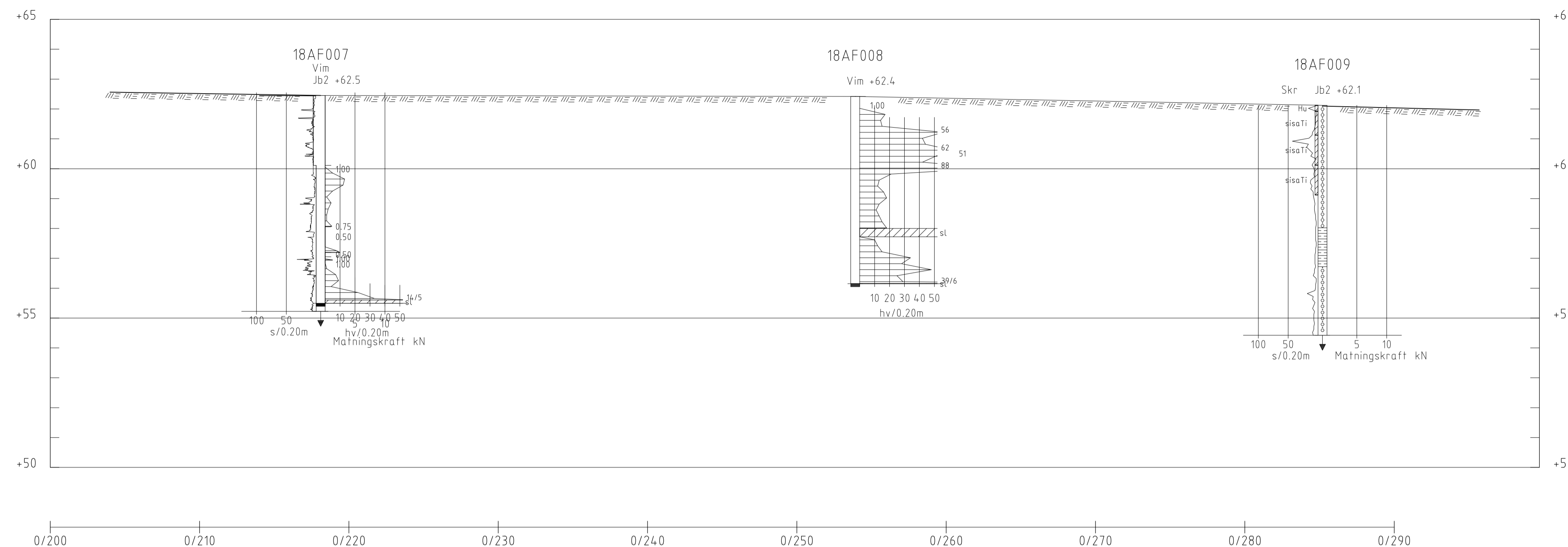
FÖRKLARINGAR

REDOVISNING ÄR UTFÖRD MED GEOTEKNISKA SYMBOLER
OCH BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
2001:2 MED KOMPLETTERING 2016-11-01.
BETECKNINGSSYSTEMET KAN HÄMTAS PÅ WWW.SGF.NET

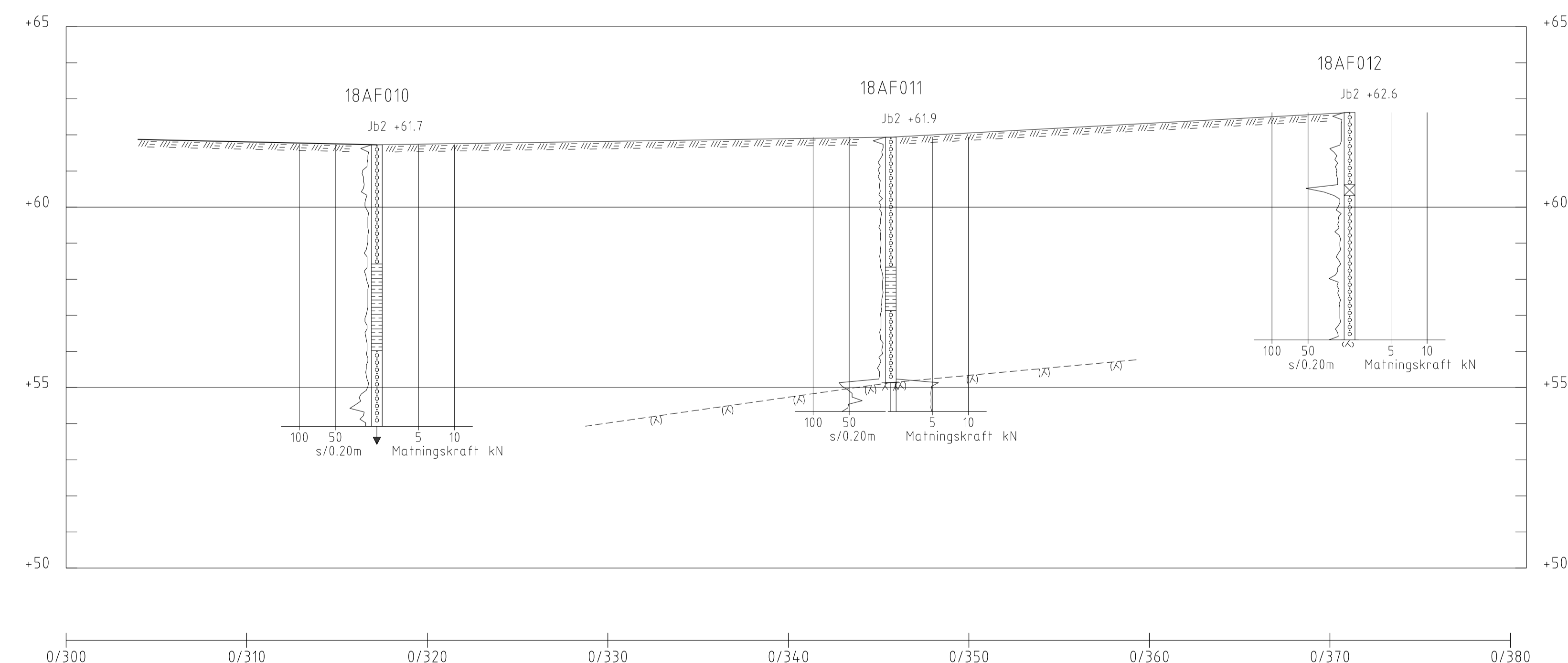
TOLKAD BERGTYTA

HÄNVISNINGAR

TILLHÖRANDE PLANRITNING:
G-10.1-001



PROFIL GATA 1, KM 0/200-0/300
H 1: 100 L 1: 200



PROFIL GATA 1, KM 0/300-0/375
H 1: 100 L 1: 200

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STRÄNGSTORP

UPPDRAG NR 757097	RITAD/KONSTR AV A. NYANDER	GEOTEKNISK UNDERSÖKNING	
DATUM 2019-01-16	HANDLEGGARE A. NYANDER	PROFIL GATA 1, KM 0/200 - 0/375	
ANSVARIG A. NYANDER	SKALA A1	H1:100 L1:200	NUMMER G-10.2-002

X:\CENTRAL FILE - PRELIMINÄR - STRÄNGSTORP - GEOTEKNIK - 77741-03-PROJEKTERING\CAD\B\A\1\G\G\DEF\G-10.2-002.DWG NYANDER ANNE 2019-01-23 PLO

KOORDINATSYSTEM
HÖJDSYSTEM: RH 2000

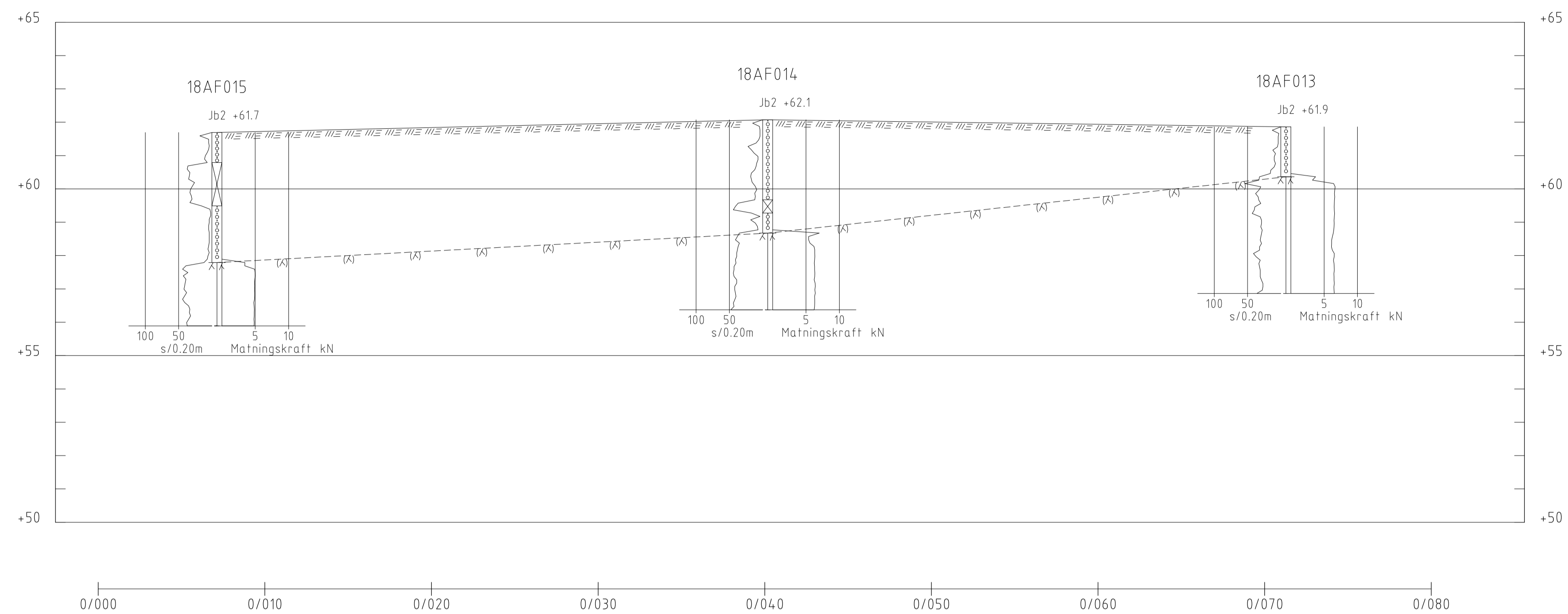
FÖRKLARINGAR

REDOVISNING ÄR UTFÖRD MED GEOTEKNISKA SYMBOLER
OCH BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
2001:2 MED KOMPLETTERING 2016-11-01.
BETECKNINGSSYSTEMET KAN HÄMTAS PÅ WWW.SGF.NET

TOLKAD BERGYTA

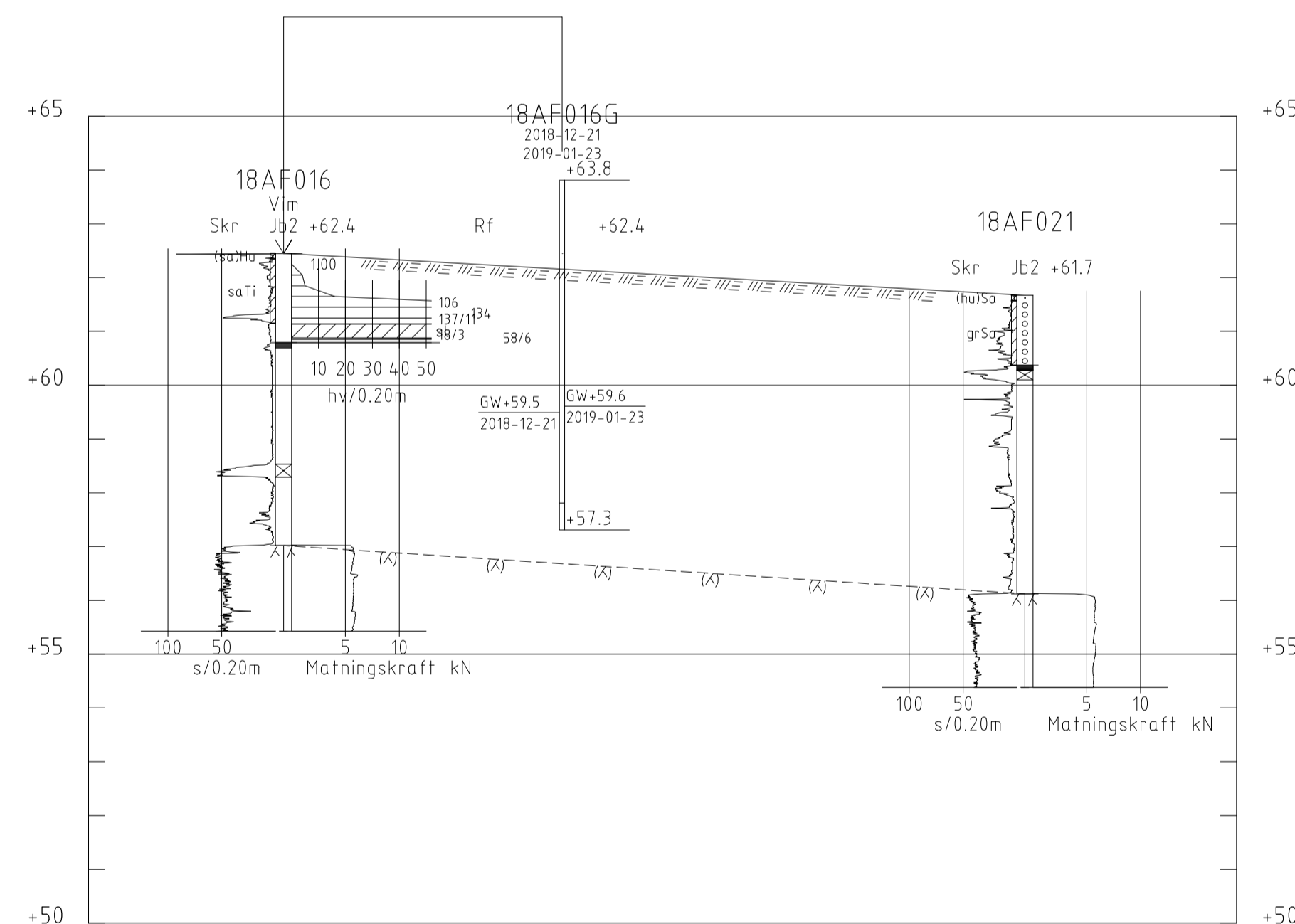
HÄNVISNINGAR

TILLHÖRANDE PLANRITNING:
G-10.1-001



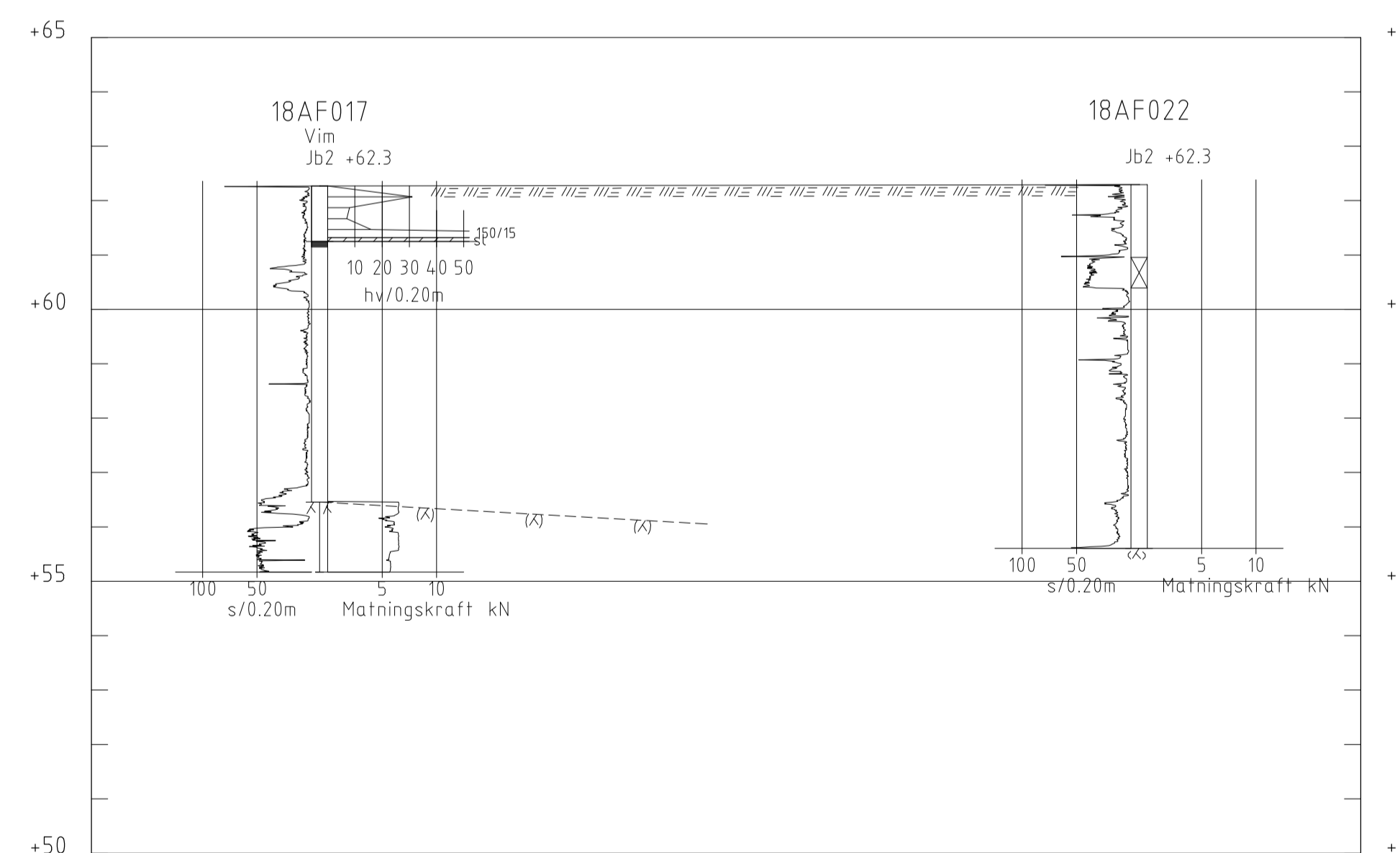
PROFIL GATA 2, KM 0/000-0/085

H 1: 100 L 1: 200



SEKTION A-A

H 1: 100 L 1: 200

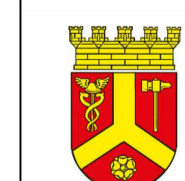


SEKTION B-B

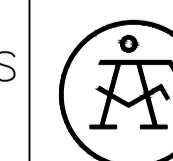
H 1: 100 L 1: 200

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STRÄNGSTORP



KATRINEHOLMS
KOMMUN



ÅF INFRASTRUCTURE
www.afconsult.com

UPPDRAG NR 757097	RITAD/KONSTR AV A. NYANDER	GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
DATUM 2019-01-16	HANDLEGGARE A. NYANDER	
ANSVARIG A. NYANDER	SKALA A1	NUMMER G-10.2-003

PLD 2019-01-23 13:40 X:\CENTRAL FILE - PRELIMINÄR - STRÄNGSTORP - GEOTEKNIK - 77741-03-PROJEKTERING\CAD\B\A\1\G\G\DEF\G-10.2-003.DWG NYANDER ANNE

KOORDINATSYSTEM
HÖJDSYSTEM: RH 2000

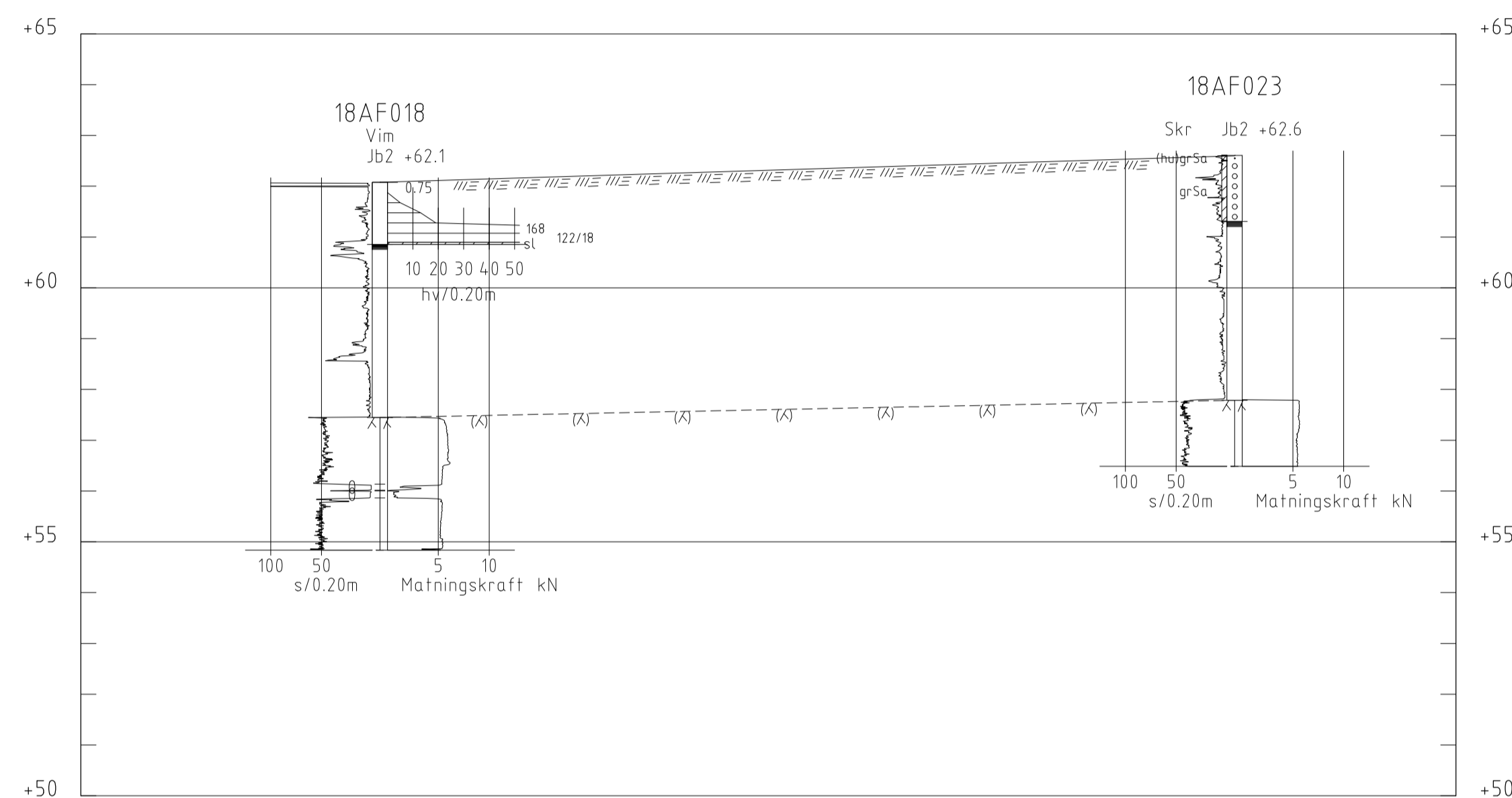
FÖRKLARINGAR

REDOVISNING ÄR UTFÖRD MED GEOTEKNISKA SYMBOLER
OCH BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
2001:2 MED KOMPLETTERING 2016-11-01.
BETECKNINGSSYSTEMET KAN HÄMTAS PÅ WWW.SGF.NET

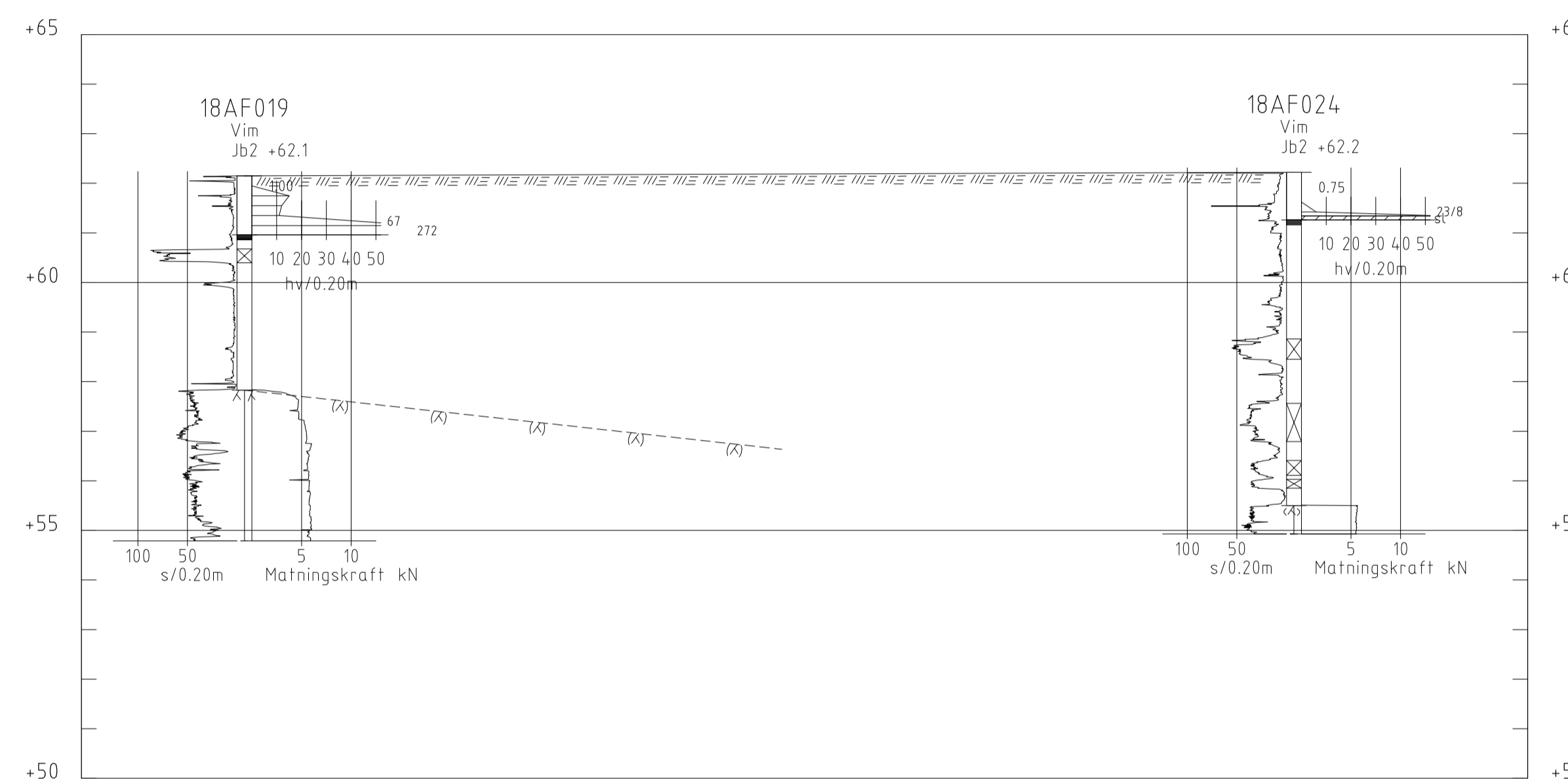
TOLKAD BERGYTA

HÄNVISNINGAR

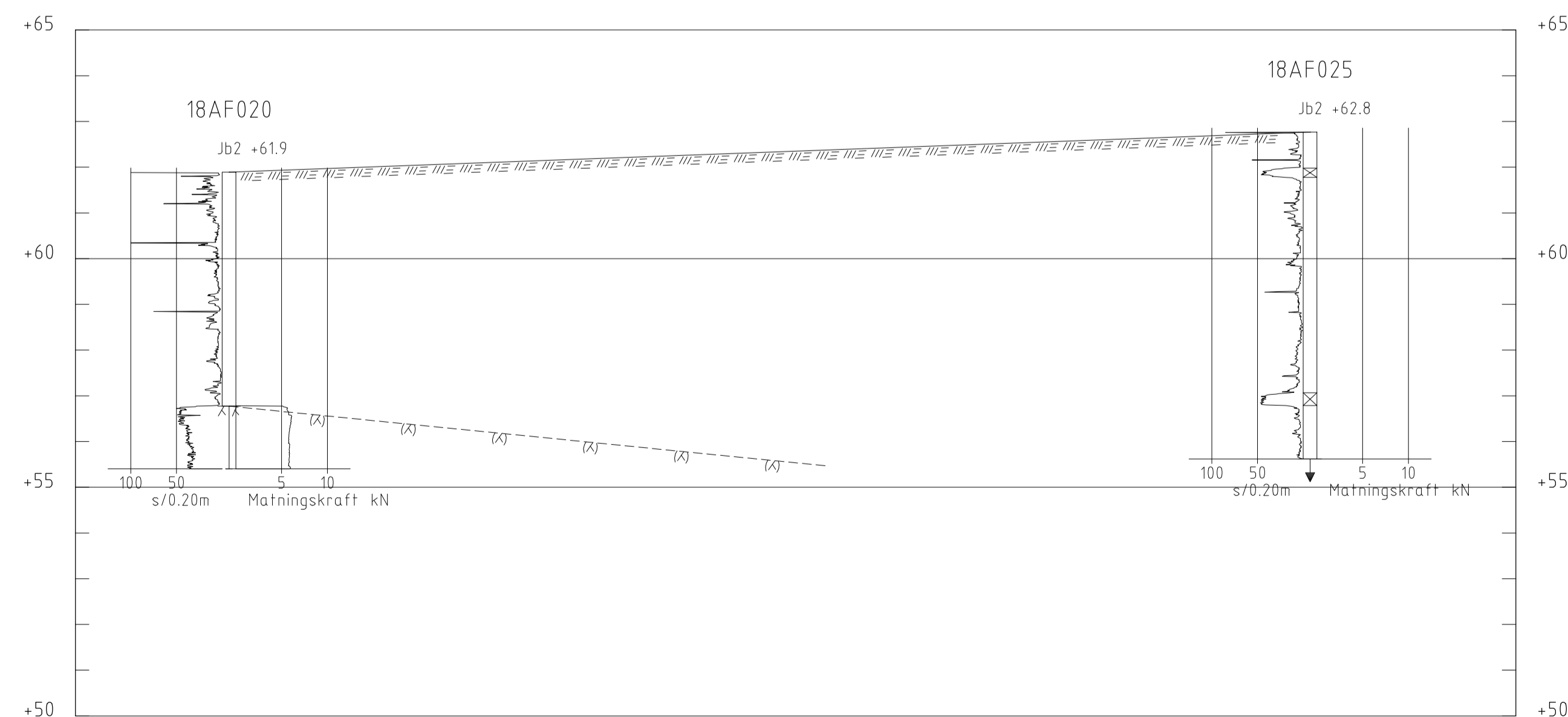
TILLHÖRANDE PLANRITNING:
G-10.1-001



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



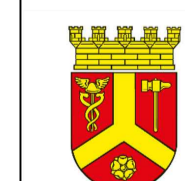
SEKTION D-D
H 1: 100 L 1: 200



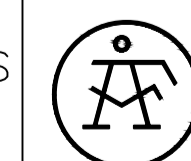
SEKTION E-E
H 1: 100 L 1: 200

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STRÄNGSTORP



KATRINEHOLMS
KOMMUN



ÅF INFRASTRUCTURE
www.afconsult.com

UPPDRAG NR 757097	RITAD/KONSTR AV A. NYANDER	GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
DATUM 2019-01-16	HANDLEGGARE A. NYANDER	SEKTION C-C, D-D, E-E
ANSVARIG A. NYANDER	SKALA A1	NUMMER H1:100 L1:200 G-10.2-004

X:\CENTRAL FILE - PROJEKTERING\CAD\B\1\1\G\RTDEF\G-10.2-004.DWG NYANDER ANNE 09:38 2019-01-17 PLO



KOORDINATSYSTEM
HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR
REDOVISNING ÄR UTFÖRD MED GEOTEKNISKA SYMBOLER
OCH BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
2001:2 MED KOMPLETTERING 2016-11-01.
BETECKNINGSSYSTEMET KAN HÄMTAS PÅ WWW.SGF.NET

TOLKAD BERGYTA

HÄNVISNINGAR
TILLHÖRANDE PLANRITNING:
G-10.1-001

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



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



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

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STRÄNGSTORP

UPPDRAG NR 757097	RITAD/KONSTR AV A. NYANDER	GEOTEKNISK UNDERSÖKNING	
DATUM 2019-01-16	HANDLEGGARE A. NYANDER	SEKTION F-F, G-G, H-H	
ANSVARIG A. NYANDER	SKALA A1	H1:100 L1:200	NUMMER G-10.2-005

PLO: 2019-01-23 13:55 X:\CENTRAL FILE - PREPROJ175097 - STRÄNGSTORP GEOTEKNIK - 77741-03-PROJEKTERING\CAD\BHV\G\RTDEF\G-10.2-005.DWG NYANDER ANNE

KOORDINATSYSTEM
HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR
REDOVISNING ÄR UTFÖRD MED GEOTEKNISKA SYMBOLER
OCH BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
2001:2 MED KOMPLETTERING 2016-11-01.
BETECKNINGSSYSTEMET KAN HÄMTAS PÅ WWW.SGF.NET

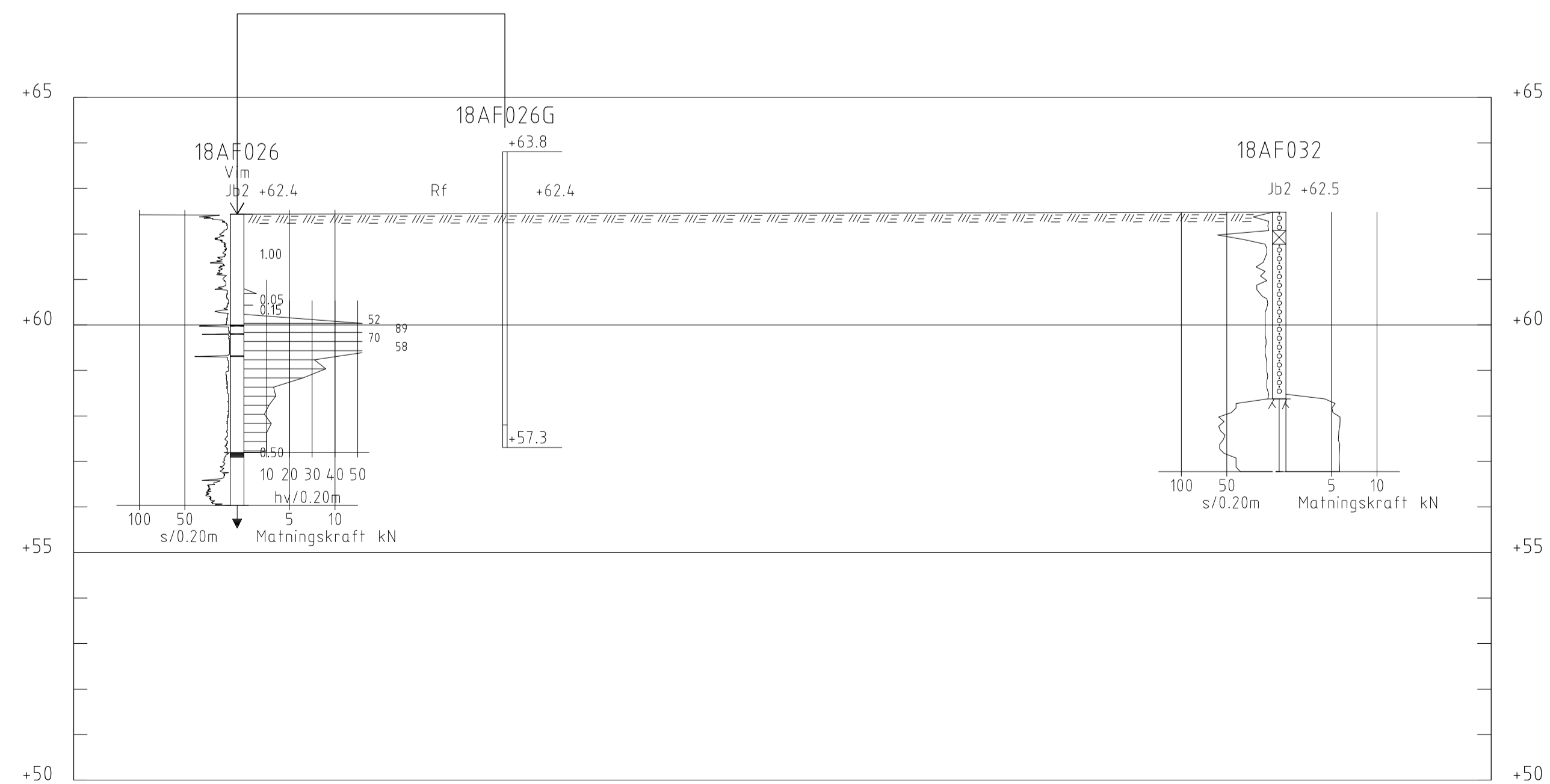
HÄNVISNINGAR
TILLHÖRANDE PLANRITNING:
G-10.1-001



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



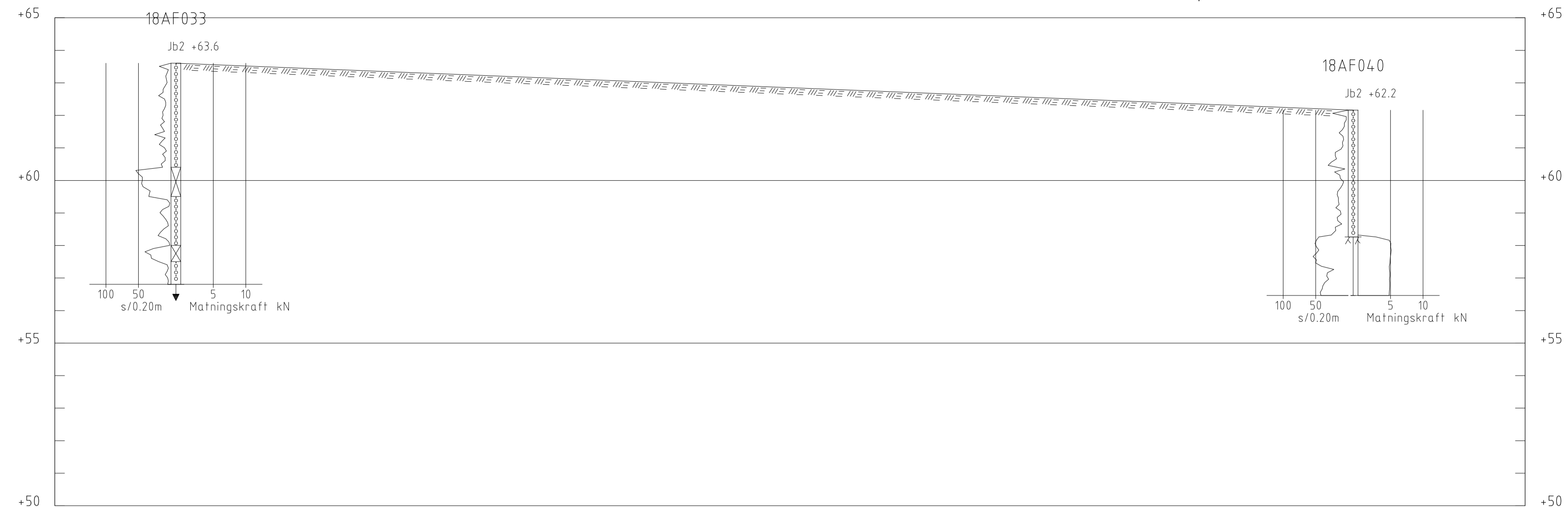
SEKTION J-J
H 1: 100 L 1: 200



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

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STRÄNGSTORP			
UPPDRAG NR 757097	RITAD/KONSTR AV A. NYANDER	GEOTEKNISK UNDERSÖKNING	
DATUM 2019-01-16	HANDLEGGARE A. NYANDER	SEKTION I-I, J-J, K-K	
ANSVARIG A. NYANDER	SKALA A1	H1:100 L1:200	NUMMER G-10.2-006



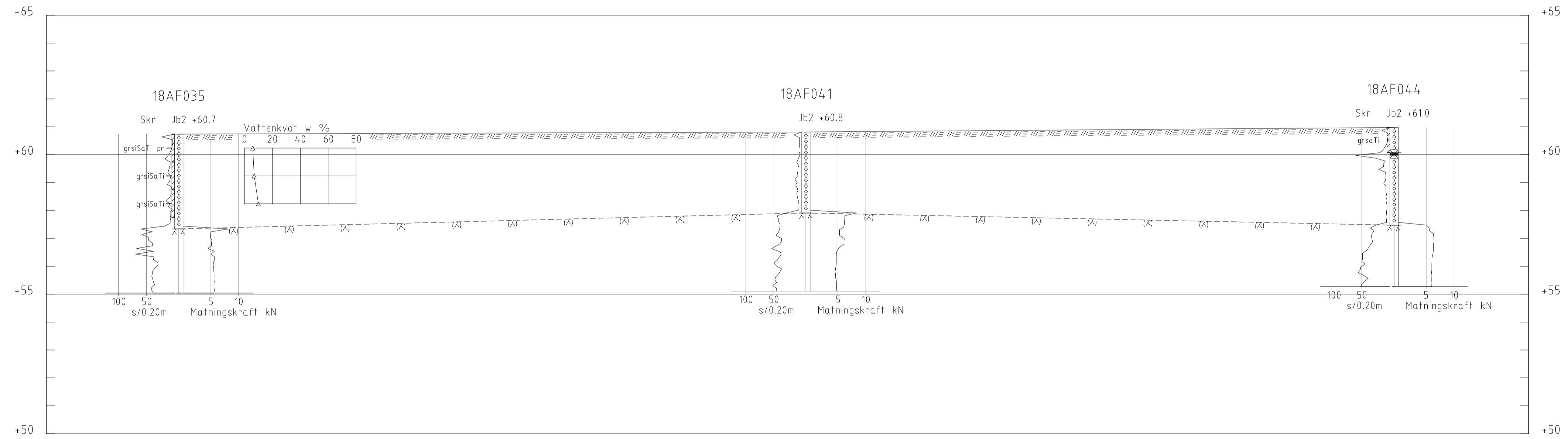
KOORDINATSYSTEM
HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR
REDOVISNING ÄR UTFÖRD MED GEOTEKNISKA SYMBOLER
OCH BETECKNINGAR ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
2001:2 MED KOMPLETTERING 2016-11-01.
BETECKNINGSSYSTEMET KAN HÄMTAS PÅ WWW.SGF.NET

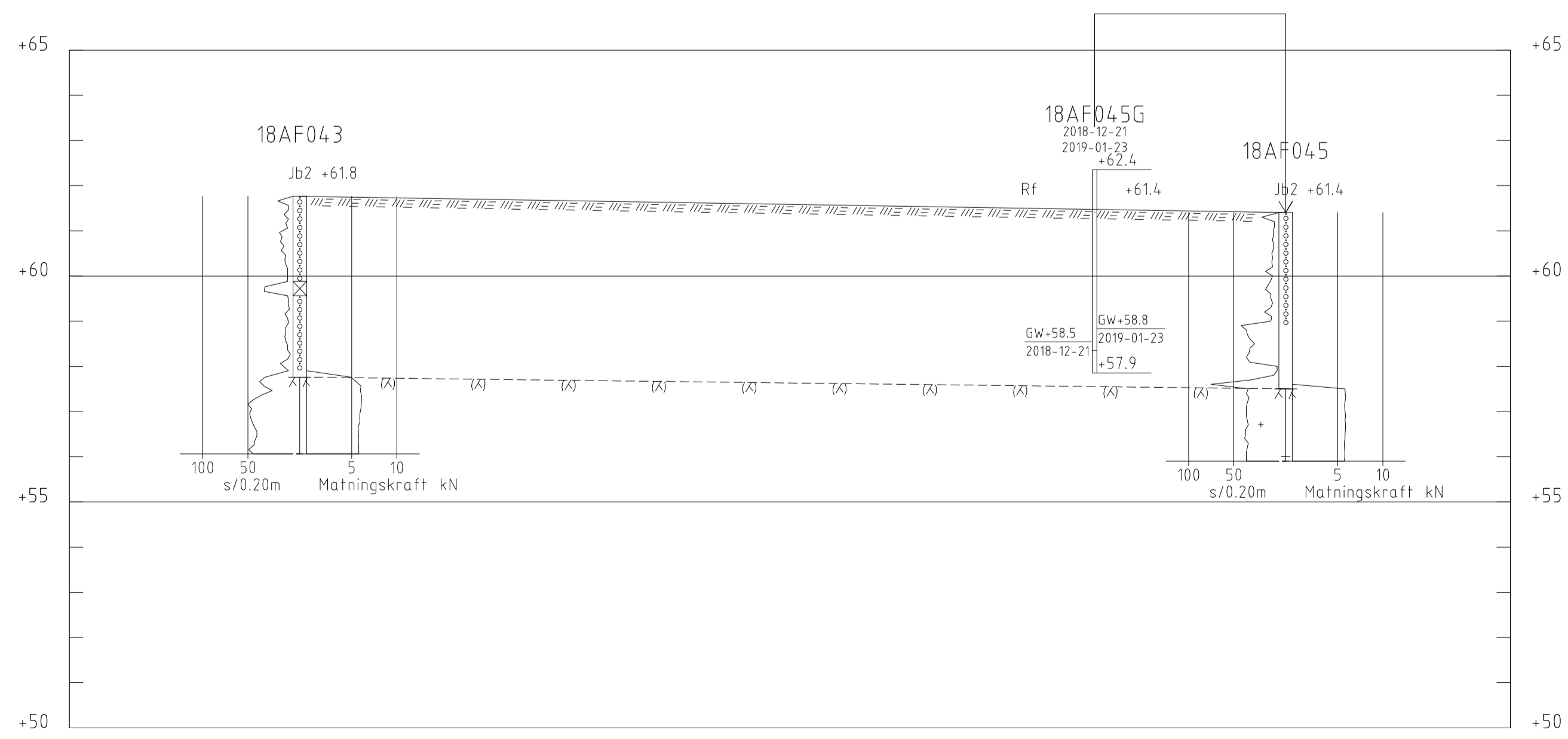
TOLKAD BERGYTA

HÄNVISNINGAR
TILLHÖRANDE PLANRITNING:
G-10.1-001

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



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



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

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

STRÄNGSTORP

KATRINEHOLMS
KOMMUN

ÅF INFRASTRUCTURE
www.afconsult.com

UPPDRAG NR 757097	RITAD/KONSTR AV A. NYANDER	GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
DATUM 2019-01-16	HANDLÄGGARE A. NYANDER	SEKTION L-L, M-M, N-N
ANSVARIG A. NYANDER	SKALA A1	H1:100 L1:200
	NUMMER G-10.2-007	BET

1530 X:\CENTRAL FILE - PRENUM157097 - STRÄNGSTORP GEOTEKNIK - 77741-03-PROJEKTERING\CAD\B\1\1\G\102\DEF\G-10.2-007.DWG NYANDER ANNE PLO 2019-01-24