

Kv Cikadan, Stockholms stad

Nybyggnad av flerbostadshus

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik

2021-09-20 rev A: 20231213



Beställare: JM AB
Beställarens
projektnummer: -
Konsultbolag: Structor Geoteknik Stockholm AB
Uppdragsnamn: Kv Cikadan, Stockholms stad
Uppdragsnummer: G20104
Datum: 2021-09-20
Uppdragsledare: Stephan Hellgren
Handläggare/utredare: Madelene Sundin
Interngranskare: Stephan Hellgren

Vid revidering daterad 2023-12-13 har färdiga golvnivåer och planlayout ändrats på ritning G-17.1-001.

Innehåll

1. OBJEKT	5
2. ÄNDAMÅL	6
3. UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN	6
4. STYRANDE DOKUMENT	6
5. GEOTEKNISK KATEGORI	7
6. ARKIVMATERIAL	7
7. BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	7
7.1. Topografi och ytbeskaffenhet	7
7.2. Befintliga konstruktioner	8
8. POSITIONERING	9
9. GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	9
9.1. Utförda undersökningar	9
9.2. Undersökningsperiod	9
9.3. Fältgeotekniker	9
9.4. Kalibrering och certifiering	9
10. GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	10
10.1. Utförda undersökningar	10
10.2. Undersökningsperiod	10
10.3. Laboratorieingenjör	10
11. GEOHYDROLOGISKA UNDERSÖKNINGAR	10
11.1. Utförda undersökningar och undersökningsperiod	10
11.2. Fältgeotekniker	10

Bilagor

Bilaga 1	Mätrapport fält	1 sida
Bilaga 2	Försöksrapport fält	6 sidor
Bilaga 3	Koordinatförteckning undersökningspunkter	1 sida
Bilaga 4	Jordprovsanalys störda jordprover, LabMind	1 sida

Ritningar

G-17.1-001	Geoteknisk undersökning Plan	1:400	(A1)
G-17.2-001 – G-17.2-02	Geoteknisk undersökning Sektioner A-A – E-E	1:100/1:200	(A1)
G-17.6-001	Geoteknisk undersökning Enstaka undersökningspunkter	1:100	(A1)

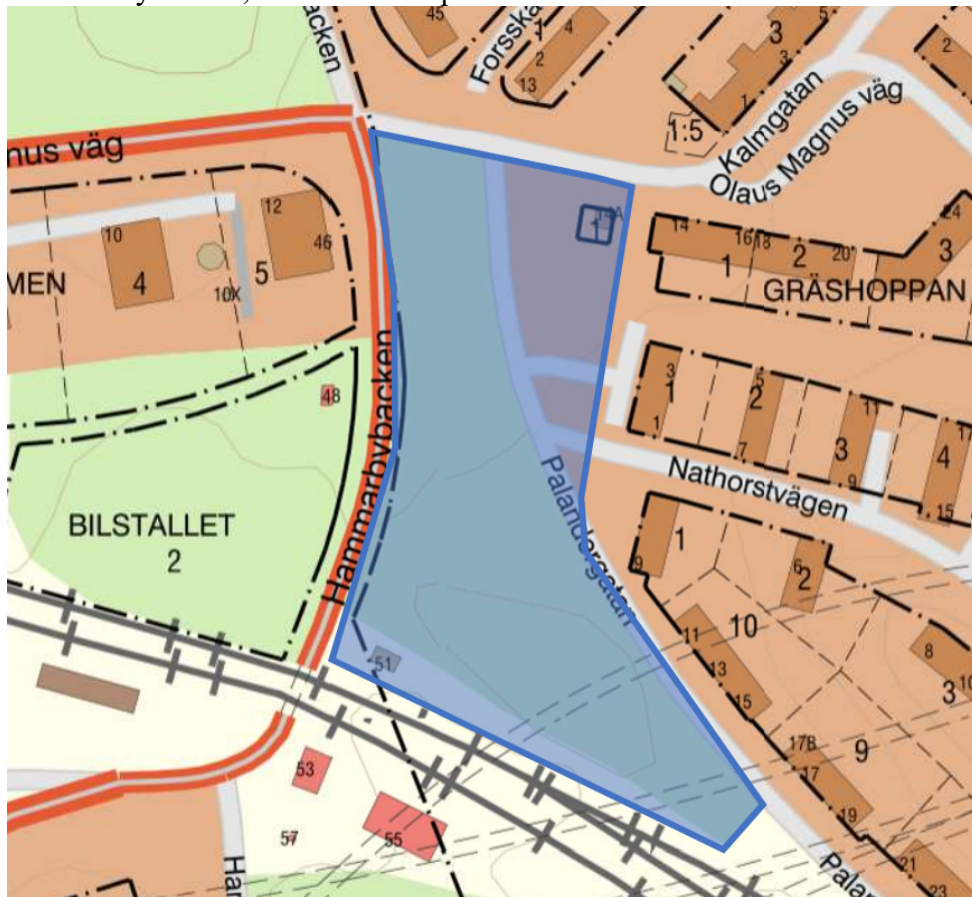
Denna rapport innehåller endast resultaten av utförda fält- och laboratorieundersökningar. Tolkning av geotekniska förhållanden, materialparametrar och geotekniska åtgärder m.m. redovisas i en separat handling Utrednings PM geoteknik daterad 2021-09-20, rev A 2023-12-13.

1. OBJEKT

Structor Geoteknik Stockholm AB har på uppdrag av JM AB upprättat denna Marktekniska undersökningsrapport Geoteknik (MUR Geoteknik). Kontaktperson hos beställaren är Hans Eriksson.

I denna MUR Geoteknik redovisas resultatet från geotekniska undersökningar för ett planerat bostadskvarter i Hammarbyhöjden.

Ett flertal flerbostadshus ska uppföras inom kv Cikadan beläget öster om Hammarbybacken, nära Gullmarsplan i Stockholms stad.



Figur 1. Ungefärligt planområde

2. ÄNDAMÅL

Föreliggande handling syftar till att redovisa resultaten från utförda geotekniska undersökningar inom fastigheten och i dess närhet.

Handlingen skall användas som underlag vid projektering av mark- och grundläggningsarbeten tillsammans med en separat Utrednings PM Geoteknik.

Undersökningen är utförd i detaljplaneskede.

3. UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN

Underlag som använts för planering av undersökningarna är:

- SGU:s geologiska kartblad
- Äldre utförda undersökningar inventerade via Geoarkivet
- Samlingskarta i dwg-format mottagen 2020-11-12
- Förslag A-C på placering av byggnader i dwg-format 2020-10-30
- Inmätning berg i dagen i dwg-format daterad 2016-10-25
- Grundkarta i dwg-format mottagen 2020-11-02
- Platsbesök 2020-11-18

4. STYRANDE DOKUMENT

Denna rapport ansluter till Eurokod 7 del 1, SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga, Boverkets konstruktionsregler EKS 11, BFS 2011:10 med ändringar t.o.m. BFS 2019:1.

Tabell 1. Planering och redovisning

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Fältplanering och utförande	SS-EN 1997-2, SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2

Tabell 2. Fältundersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Provtagning allmänt	Geoteknisk undersökning och provning - Provtagning genom borrhins- och utgrävningsmetoder och grundvattenmätningar - Del 1: Tekniskt utförande (SS-EN ISO 22475-1:2006)
Jb-sondering	SGF Rapport 4:2012 Metodbeskrivning för jord-bergsondering
Mekanisk trycksondering	SGF Metodblad daterad 2009-01-27

Skruvprovtagning	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013, Provtagningsmetoder; skruvprovtagare
------------------	--

Tabell 3. Laboratorieundersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Klassificering	SS-EN ISO 14688-1:2018 och SS-EN ISO 14688-2:2018
Tjälfarlighet	AMA Anläggning 17
Materialtyp	AMA Anläggning 17

Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Installation av grundvattenrör och porttrycksspets	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013, kapitel 10 och Geoteknisk undersökning och provning - Provtagning genom borrhings- och utgrävningsmetoder och grundvattenmätningar - Del 1: Tekniskt utförande ((SS-EN ISO 22475-1:2006)
Avläsning	Geoteknisk undersökning och provning - Provtagning genom borrhings- och utgrävningsmetoder och grundvattenmätningar - Del 1: Tekniskt utförande (SS-EN ISO 22475-1:2006)

5. GEOTEKNISK KATEGORI

Undersökningarna är utförda för Geoteknisk kategori 2.

6. ARKIVMATERIAL

Tidigare utförda geotekniska undersökningar och installerat grundvattenrör har inventerats från Geoarkivet och benämns enligt följande:

Geotekniska undersökningar: 444, 447, 87C-402, 87C-465

Grundvattenrör: 87C402G

Undersökningarna redovisas på ritningar G-17.1-001, G-17.2-001 – G-17.2-002 och G-17.6-001.

7. BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

7.1. Topografi och ytbeskaffenhet

Undersökningsområdets utgörs i huvudsak av parkmark med gräsytor, solitära större träd och enstaka buskage. I södra delen påträffas ett höjdparti där berget går upp i dagen. Områdets marknivå varierar mellan ca +34 i den norra delen för att sedan stiga

söderut upp mot nivån +45 i den allra mest södra delen. Området genomkorsas av Palandergatan som är hårdgjord med asfalt.

Enligt SGU:s jordartskarta består höjdpartiet i söder av berg i dagen (röd färg). Norr om detta höjdparti påträffas postglacial sand (orange färg). I nordöstra delen finns ett mindre område med tunna lager morän som vilar på ytnära berg (ljusblå prickar på röd bakgrund). Norr om detta område utbreder sig glacial lera (gul färg), se figur 2 nedan.



Fig 2. Jordartskartan, Sveriges geologiska undersökning (SGU)

7.2. Befintliga konstruktioner

I den mest södra delen alldeles intill befintligt tunnelbanespår finns en el- och telebyggnad tillhörande SL.

I den sydöstra delen passerar en avfartsramp (Målartunneln) i berget under fastigheten, se fig 2.

I norra delen finns en anläggning under mark tillhörande Stockholm vatten och avfall belägen mellan Hammarbybacken och Palandergatan.

Öster om Palandergatan och längs med Olaus Magnus väg/Kalmgatan finns en mindre byggnad som inhyser ett snabbmatställe.

Inom fastigheten finns en stor mängd med markförlagda ledningar bland annat el, tele-opto, VA, gas och fjärrvärme.

Fastigheten omgärdas av gatan Hammarbybacken i väster och Olaus Magnus väg i norr. Öster om fastigheten finns befintliga bostadshus och alldeles söder om fastigheten passerar SL:s tunnelbana.

8. POSITIONERING

Det mättekniska fältarbetet utfördes av Kartverkstan AB med Aneta Walczak som ansvarig mätningstekniker. Använt koordinatsystem är Sweref 99 18 00 i plan och RH2000 i höjd. Utsättning/inmätning av undersökningspunkter utfördes enligt bifogad mätrapport, bilaga 1.

9. GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR

9.1. Utförda undersökningar

Undersökningsarbetet omfattade följande:

- Jord-bergsondering klass 2 i 9 st punkter
- Trycksondering i 3 st punkter
- Upptagning av störda jordprover med provtagningsskruv i 3 st punkter på sammanlagt 11 nivåer

Fältarbetet utfördes enligt Försöksrapport Fält, bilaga 2.

9.2. Undersökningsperiod

Geotekniska fältarbeten utfördes 2020-11-24 till 2020-11-25. Mättningsarbeten utfördes 2020-11-24.

9.3. Fältgeotekniker

Det geotekniska fältarbetet utfördes av Structor Geoteknik Stockholm AB med Filip Nordén som ansvarig fältgeotekniker.

9.4. Kalibrering och certifiering

Se bilaga 2.

10. GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

10.1. Utförda undersökningar

Laboratoriearbetet omfattade följande:

- Okulär jordartsbenämning inklusive materialtyp och tjälfarlighetsklass på 7 störda prover upptagna med provtagningsskruv.

10.2. Undersökningsperiod

Geotekniska laboratoriearbeten utfördes 2020-12-07.

10.3. Laboratorieingenjör

Geotekniska laboratoriearbeten utfördes av Labmind med David Gaharia som ansvarig laboratorieingenjör.

11. GEOHYDROLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

11.1. Utförda undersökningar och undersökningsperiod

Ett grundvattenrör har installerats på området. Röret är benämnt SG1166 och har lodats vid ett tillfälle den 2020-11-28. Röret var då torrt vid nivå +31,1 vilket motsvarar ca 3,5 m under markytan.

Ett grundvattenrör har inventerats via Geoarkivet. Röret är benämnt 87C402G och har lodats vid ett flertal tillfällen. Mellan 1994 och 1995 lodades rörets månadsvis och grundvattennivåer mellan +34,0 och +34,3 uppmättes, vilket motsvarar ca 2,9 och 3,2 meter under markytan.

11.2. Fältgeotekniker

Se 9.3

Structor Geoteknik Stockholm AB

Stephan Hellgren
Uppdragsledare

Madelene Sundin
Handläggare

Stephan Hellgren
Interngranskare

Mätrapport för utstakning borrhpunkter

Projektnamn: Cikadan, Palandergatan, Johanneshov

Uppdragsnummer: G20104

Beställare: Madelene Sundin, Structor Geoteknik Stockholm AB

Mätningstekniker: Aneta Walczak, AB Kartverkstan

Instrument: Totalstation: Trimble S7
GNSS: Trimble R10-2

Tidpunkt: 2020/11/24

Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00 / RH2000

Mätpunkter:
*Plan: 150242, GNSS-pikéer;
Höjd: Fix 306007 GNSS-pikéer*

Utlagda GNSS-pikéer mätta med dubbel-mätningssmetoden enligt HMK-Geodesi.

Redovisade filer: Cikadan_borrhpunkter_201124.pxy

Övrigt: markering med stakkäpp samt spray på marken

Mätningstekniker
Aneta Walczak

Aneta Walczak

Tyresö 2020-11-24

Cikadan, Stockholms stad

Försöksrapport/Fält
2020-12-17

Uppdrag

Beställare: JM AB
Beställarens projektnummer: -
Uppdragsnamn: Cikadan, Stockholms stad
Uppdragsnummer: G20104
Plats: Palandergatan, Hammarbyhöjden
Datum för undersökningar: 2020-11-24 – 2020-11-25

Organisation

Handläggare: Madelene Sundin
Kontaktperson beställare: Hans Eriksson
Uppdragsledare: Stephan Hellgren
Ansvarig fältgeotekniker: Filip Nordén
Interngranskare: Stephan Hellgren

Geotekniska instrument

Borrbandvagn: Geotech 504 nr 10424

Bilagor

- Kalibreringsprotokoll borrbandvagn Geotech 504 nr 10424

GEOTEKNISKT UNDERSÖKNINGSPROGRAM

Undersökningsprogram upprättat av
Structor Geoteknik Stockholm AB

Syfte med undersökningarna
Undersökningar för nytt bostadsområde

Tabell 1. Sammanställning planerade undersökningar

Metod	Antal	Anmärkning
Jb2	9	
Tr	4	
Skr	4	
Gvr	1	

UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Tabell 2. Utförda undersökningar

BorrID	Metod	Datum	Anmärkning	Signatur
20SG101	Jb-2	2020-11-24		FNN
	Tr, Skr, GVR	2020-11-25		FNN
20SG102	Jb-2	2020-11-24		FNN
	Tr	2020-11-25		FNN
20SG103	Jb-2	2020-11-24		FNN
20SG104	Jb-2	2020-11-24		FNN
	Tr, Skr	2020-11-25		FNN
20SG105	Jb-2	2020-11-24		FNN
20SG106	Jb-2	2020-11-25		FNN
20SG107	Jb-2	2020-11-24		FNN
20SG108	Jb-2	2020-11-24		FNN
	Skr	2020-11-25		FNN
20SG109	Jb-2	2020-11-24		FNN

Tabell 3. Installerade grundvattenrör

Grund vattenrör ID	Typ	Uppstick	Totallängd inkl. filter	Funktionskontroll	Installationsdatum	Avläsning GW/datum
SG1166	1"	0,58m	4,5m	2cm/s OK	2020-11-25	2020-11-28

Autografddata, rådata och lagringsplats

Filnamnet på levererade data är detsamma som BorrID, se Tabell 2 och 3.

Provning utan bergnivå: BorrID.SND

Provning med bergnivåtolkning: BorrID.TLK

CPT-sondering: BorrID.cpt, BorrID.DPT, BorrID.log

Provtagning: BorrID.PRV

Grundvatten och portrycksinstallationer: GrundvattenrörID.GVR

Autografddata och rådata är sparade på länkar angivna nedan:

Lagringsplats autografddata: K:\G20104 Cikadan, Stockholms stad\G\Fältarbeten\Fältarbeten resultat\Fält

Lagringsplats rådata: K:\G20104 Cikadan, Stockholms stad\G\Fältarbeten\Fältarbeten resultat\Rådata

Tabell 4. Antal utförda undersökningar fördelat på metod

Metod	Antal	Standard eller annat styrande dokument
Provtagning		
Kategori A		SS-EN ISO 22475-1:2006
Kategori B	3	SS-EN ISO 22475-1:2006
Kategori C		SS-EN ISO 22475-1:2006
Grund- och porvattensobservationer		
Öppna system	1	SS-EN ISO 22475-1:2006
Slutna system		SS-EN ISO 22475-1:2006
Provtagning		SS-EN ISO 22475-1:2006
Provning		
CPT, CPTU		SS-EN ISO 22476-1:2012
Vim (WST)		SS-EN ISO 22476-10:2017 (Eng)
SPT		SS-EN ISO 22476-3:2005 (Eng)
DP (DPSH-A) <i>Mycket tung hejarsondering</i>		SS-EN ISO 22476-2:2005 / A1:2011
In-situ metoder		
PMT <i>Pressometer</i>		SS-EN ISO 22476-4:2012 (Eng)
FDT <i>Flexibel borrhålsdilatometer</i>		SS-EN ISO 22476-5:2012 (Eng)
DMT <i>Platt dilatometer</i>		SS-EN ISO 22476-11:2017 (Eng)
Övriga (ej Europastandarder)		
Jb-tot/Jb-2/Jb	9	SGF Rapport 4:2012
Slb		SGF Metodblad 2006-10-01
Vb		SGF Rapport 2:93
Tr	3	SGF Metodblad 2009-01-27

KVALITETSFÖRSTÄLLNING OCH OBSERVATIONER

Avvikelser från styrande dokument samt observationer som kan ha påverkat undersökningens resultat.

Tabell 5. Ståldimension, kronstorlek och annan information

Metod	Stål-/krondimension/spolmedium/instrument	Anmärkning
Jb-2	44 mm stål/57 mm stiftkrona med backventil/vatten	
Tr	32 mm stål/Vriden spets	
Skr	44 mm stål/70 mm Skr	

Structor Geoteknik Stockholm AB

Stephan Hellgren
Uppdragsledare

Madelene Sundin
Handläggare

Stephan Hellgren
Interngranskare

KOORDINATFÖRTECKNING UNDERSÖKNINGSPUNKTER

Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00
Höjdsystem: RH2000

ID	X	Y	Z	TYP
20SG101	6575866.9653	154963.8162	34.5495	BH
20SG102	6575848.9219	154964.9415	35.2534	BH
20SG103	6575824.9132	154968.4457	35.6013	BH
20SG104	6575808.0207	154963.5285	36.0234	BH
20SG106	6575777.0834	154992.8151	38.0446	BH
20SG107	6575836.1234	154994.0388	36.5372	BH
20SG108	6575861.2334	154988.2646	34.9842	BH
20SG109	6575877.1543	154991.3055	34.5671	BH
20SG105	6575795.8500	154983.2871	37.1209	BH
SG1166	6575866.9650	154963.8160	34.5500	GVR

GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR



Uppdrag G20104 Cikadan
Kund Structor Geoteknik Stockholm AB

PROVTAGN.

Utrustning	Skr
Provtagning	2020-11-25
Prover inkom	2020-11-27

PROVNING

Utförd	2020-12-07 / DG
Granskad	2020-12-08 / AÅ
Provt. till provn.	13 dygn

PROVRESULTAT

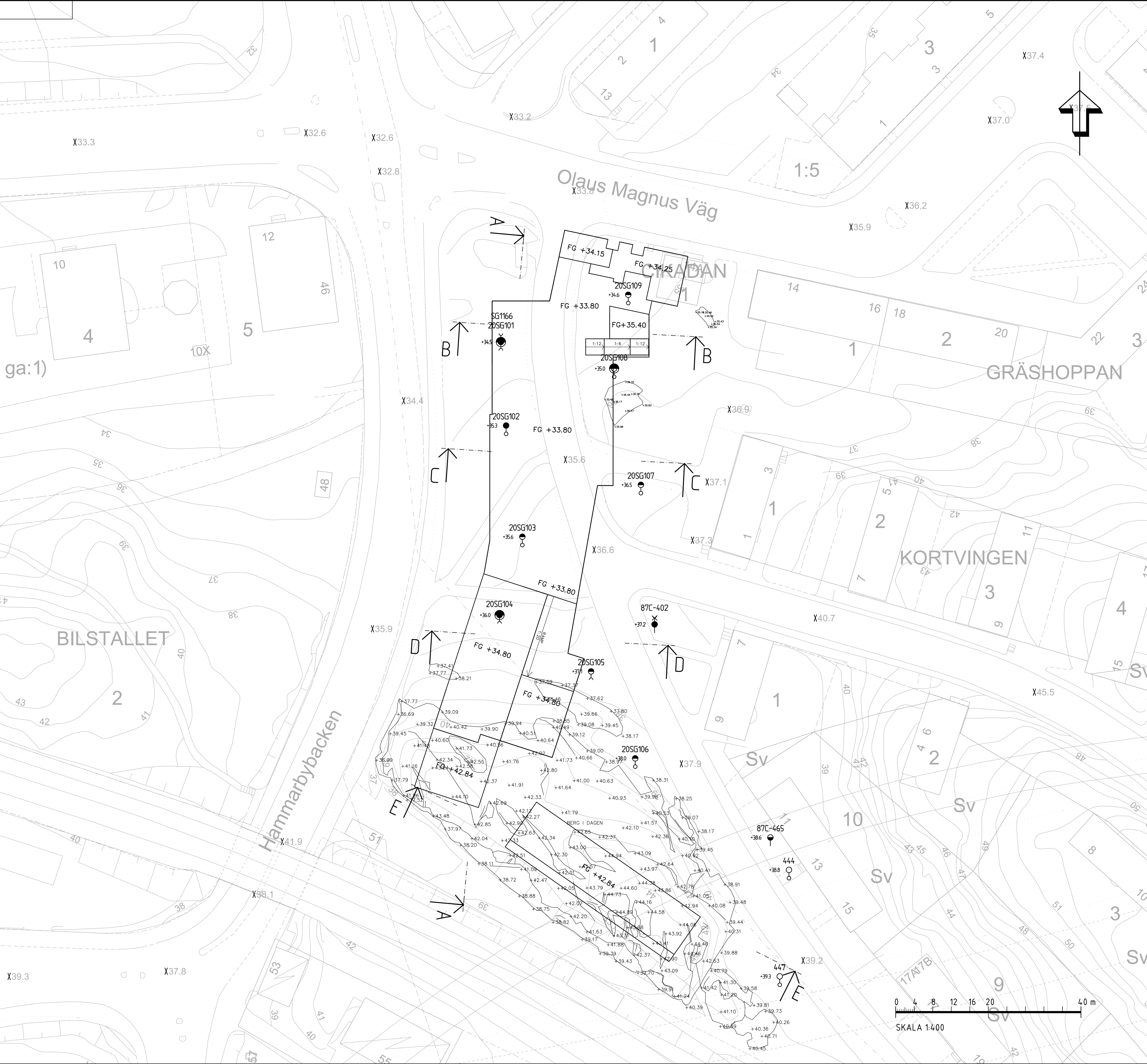
Punkt	Djup	Okulär jordartsbenämning	Mtrl- typ/tjälf.- klass.	w _N %	w _L %	ρ t/m ³	Anm.
20SG101	0,6 - 1,0	FYLLNING av mörkbrun humushaltig TORRSKORPELERA med inklusioner av silt och enstaka gruskorn, rikligt med växtrester. Mg [husaCldc (si) (gr)]pr[.].	5B/4				
	1,0 - 1,7	Mörkbrun rostfläckig humusaltig TORRSKORPELERA med inklusioner av silt och enstaka växtrester. huCldc (si) (pr).	5B/4				
	1,7 - 2,0	Brun sandig TORRSKORPELERA med inslag av humus och enstaka växtrester. saCldc (hu) (pr).	4B/3				
	2,0 - 2,7	Brun rostfläckig varvig TORRSKORPELERA med inklusioner av silt samt inslag av humus. vCldc (si) (hu).	4B/3				
	2,7 - 3,8	Brun varvig LERA med torrskorpekaraktär och sandskikt samt enstaka gruskorn. vCl(dc) <u>sa</u> (gr).	4B/3				
20SG104	0,4 - 0,9	FYLLNING av brun siltig SAND med delar av torrskorpelera och enstaka gruskorn. Mg [siSa (cldc) (gr)].	3B/2				
20SG108	0,3 - 0,9	FYLLNING av mörkbrun humushaltig TORRSKORPELERA med inslag av sand och enstaka växt- och plastrester. Mg [huCldc (sa) (pr), plast].	5B/4				

För teckenförklaring och information om standarder, se www.labmind.se/metoder.

Materialtyp och tjälfarlighetsklass enligt AMA Anläggning 17.

ANM.

--











KOORDINATSYSTEM
 KOORDINATSSYSTEM: SWEREF 99 18 00
 HÖJDSYSTEM: RH2000

TECKENFÖRKLARING
 UNDERSÖKNINGSPUNKTERNA 20SG101-20SG109
 ÄR UTFÖRDA AV STRUCTOR GEOTEKNIK
 STOCKHOLM AB UNDER NOVEMBER 2020.





RESTERANDE UNDERSÖKNINGSPUNKTER ÄR
 INVENTERADE FRÅN GEOARKIVET.

 INMÄTT BERG I DAGEN

- SONDERINGAR
-  ENKEL SONDERING UTAN REDOVISNING AV SONDERINGSMOTSTÅND
 -  STATISK SONDERING MED REDOVISNING AV SONDERINGSMOTSTÅND
 -  DYNAMISK SONDERING MED REDOVISNING AV SONDERINGSMOTSTÅND

- DJUP- OCH BERGBESTÄMNING
-  SONDERING AVSLUTAD UTAN STOPP
 -  SONDERING TILL FÖRMODAD FAST BOTTEN
 -  SONDERING TILL FÖRMODAT BERG
 -  SONDERING MINDRE ÄN 3M I FÖRMODAT BERG
 -  SONDERING MINST 3M I FÖRMODAT BERG

- PROVTAGNINGAR
-  STÖRD PROVTAGNING

- HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR
-  VATTENNIVÅ BESTÄMD
 -  GRUNDVATTENNIVÅ BESTÄMD VID KORTTIDSOBSERVATION I ÖPPET SYSTEM
 -  GRUNDVATTENNIVÅ BESTÄMD VID LÅNGTIDSOBSERVATION I ÖPPET SYSTEM
 -  AVSLUTAD OBSERVATION

A	FÄRDIGA GOLVNIVÅER OCH PLANLAYOUT UPPDATERAD	SHN	231213
REV	ANT	ÄNDRINGEN AVISER	GÖKKÄND DATUM
		CIKADAN-HAMMARBYHÖJDEN STOCKHOLMS STAD	
		NYBYGGNAD AV FLERBOSTADSHUS	
		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING	
		PLAN	
UPPDRAGSANSVARIG S. HELLGREN	UPPDRAGSNUMMER G20104		
YONSTER M. SUNDIN	GRANSK S. HELLGREN	KONSTRUKTIONSR	FORMAT A1
ORT STOCKHOLM	DATUM 2021-09-20	OBJEKT NR	SKALA 1:400
		RITNINGSR	REV A
		G-17.1-001	



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	GODKÄND		DATUM	
			CIKADAN-HAMMARBYHÖJDEN STOCKHOLMS STAD			
<div><p>STRUCTOR GEOTEKNIK STOCKHOLM AB www.structor.se</p></div>			NYBYGGNAD AV FLERBOSTADSHUS			
UPPDRAGSANSVARIG S. HELLGREN			UPPDRAGSNUMMER G20104			
KONSTR. M. SUNDIN			GRANSK. S. HELLGREN			
GRT STOCKHOLM			OBJEKT NR		1:200	
2021-09-20			RITNINGSR G-17.2-001		REV	

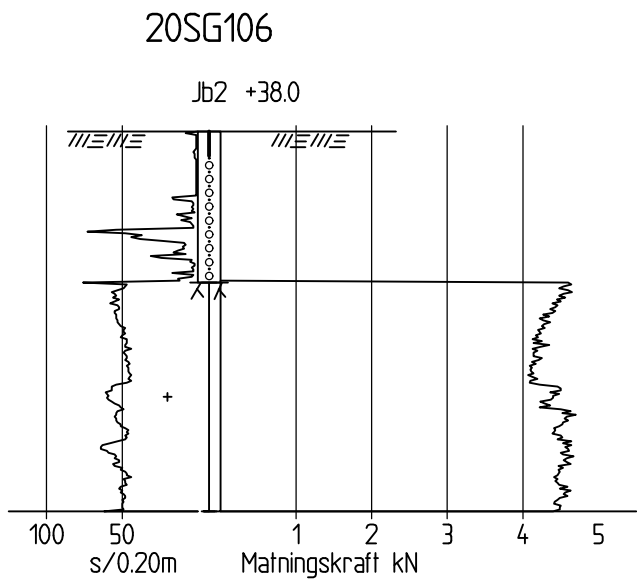
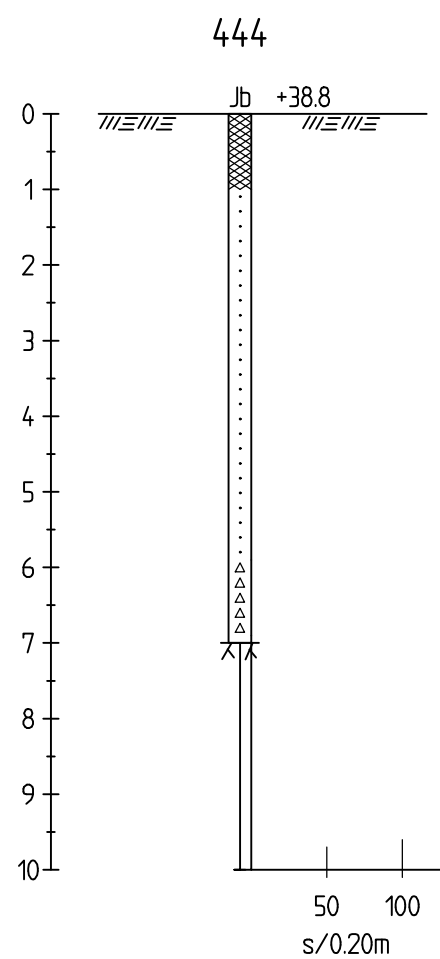
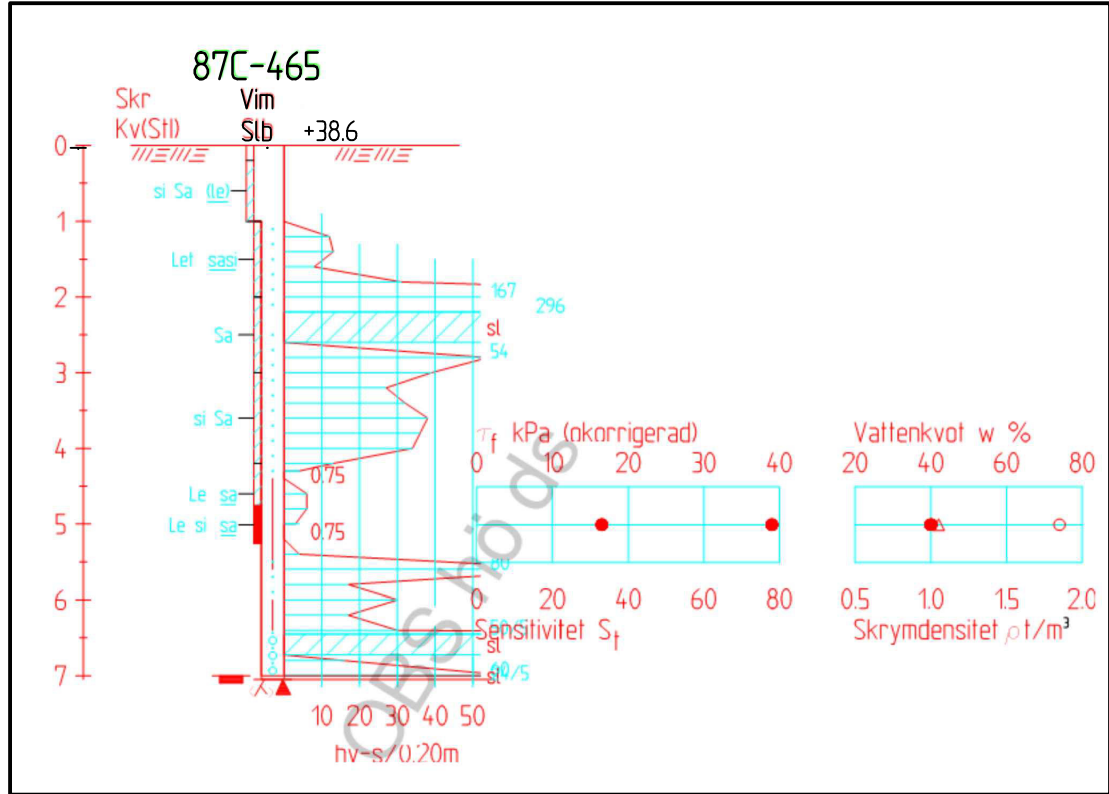


TECKENFÖRKLARING
FÖR BETECKNINGAR OCH SYMBOLER, SE SGF:s
BETECKNINGSSYSTEM www.sgf.net

REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSEER			GÖKAND	DATUM
 <p>STRUCTOR GEOTEKNIK STOCKHOLM AB www.structor.se</p>			<p>CIKADAN-HAMMARBYHÖJDEN STOCKHOLMS STAD</p>			
			<p>NYBYGGNAD AV FLERBOSTADSHUS</p>			
<p>UPPDRAGSGÄNSVÄRIG S. HELLGREN</p>			<p>UPPDRAGSNUMMER G20104</p>			
<p>KONSTR. M. SUNDIN</p>			<p>GRANSK. S. HELLGREN</p>			
<p>GRÖT STOCKHOLM</p>			<p>KONGSTRUKTIONSR OBJEKT NR</p>			
<p>DATUM 2021-09-20</p>			<p>FORMAT A1</p>			
			<p>SKALA 1:100</p>			
			<p>1:200</p>			
			<p>SITTINGENR G-17.2-002</p>			
			<p>REV</p>			

KOORDINATSYSTEM
 KOORDINATSSYSTEM: SWEREF 99 18 00
 HÖJDSYSTEM: RH2000

TECKENFÖRKLARING
 FÖR BETECKNINGAR OCH SYMBOLER, SE SGF:s
 BETECKNINGSSYSTEM www.sgf.net



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	GRÄND	DATUM
		CIKADAN-HAMMARBYHÖJDEN STOCKHOLMS STAD		
<div>Structor</div> <div>STRUTOR GEOTEKNIK STOCKHOLM AB</div>		NYBYGGNAD AV FLERBOSTADSHUS		
UPPDRAGSANSVÄRIG S. HELLGREN		GEOTEKNISK UNDERSÖKNING		
UPPDRAGSNUMMER G20104		ENSTAKA UNDERSÖKNINGSPUNKTER		
KONSTR M. SUNDIN	GRANSK S. HELLGREN	KONSTRUKTIONSR	FORMAT A1	SKALA 1:100
ORT STOCKHOLM	DATUM 2021-09-20	OBJEKT NR	RITNINGSR	REV
			G-17.6-001	