

Grap 18165

Markteknisk undersökningsrapport, MUR

Geoteknisk utredning Karljohansvampen 1 och del av
fastigheten Tälje 3:1, Norrtälje

GEOSIGMA		SYSTEM FÖR KVALITETSLEDNING			
Uppdragsledare Sebastian Agerberg		Uppdragsnr 605233	Grp nr 18165	Version 1.0	Antal sidor 5
Beställare Norrtälje kommun		Beställares referens Isabell Eberkvist			Antal bilagor 1
Rapporttitel Markteknisk undersökningsrapport, MUR Geoteknisk utredning Karljohansvampen 1 och del av fastigheten Tälje 3:1, Norrtälje					
Författad av Sebastian Agerberg			Datum 2018-05-24		
Granskad av Frank Willer			Datum 2018-06-12		
GEOSIGMA AB www.geosigma.se geosigma@geosigma.se Bankgiro: 5331 - 7020 PlusGiro: 417 14 72 - 6 Org.nr: 556412 - 7735	Uppsala Postadress Box 894, 751 08 Uppsala Besöksadress S:t Persgatan 6, Uppsala Tel: 010-482 88 00	Teknik & Innovation Seminariegatan 33 752 28 Uppsala Tel: 010-482 88 00	Göteborg Stora Badhusgatan 18-20 411 21 Göteborg Tel: 010-482 88 00	Stockholm Sankt Eriksgatan 113 113 43 Stockholm Tel: 010-482 88 00	

Innehåll

1	Inledning	3
2	Syfte	3
3	Underlag för undersökningen	3
4	Områdesbeskrivning	4
5	Styrande dokument	4
6	Geoteknisk fältundersökning	4
6.1	Positionering	5
6.2	Geotekniska laboratorieundersökningar	5
7	Hydrogeologisk undersökning	5
8	Härledda värden	5

Bilagor

Laboratorierapport

Nr

1

Ritningar

Plan

160G1101

Sektion

200G1101-02

1 Inledning

Geosigma AB har på uppdrag av Norrtälje kommun genomfört en geoteknisk undersökning inför upprättandet av ny detaljplan inom fastigheten Karljohansvampen 1 och del av fastigheten Tälje 3:1, Norrtälje, se Figur 1. Fastigheterna ska kunna användas för lägenhetshus och parkeringsytor.



Figur 1. Berörd ny fastighet markerat med gult.

2 Syfte

Syftet med undersökningen var att utreda om det aktuella området är lämplig för den planerade markanvändningen med avseende på rådande geotekniska förutsättningar. Undersökningen har inriktats på att fastställa jordlagerföljden och jordlagrens geotekniska egenskaper med avseende på hållfasthet och utreda grundvattenförhållanden inom området.

3 Underlag för undersökningen

Underlagsmaterial:

- Detaljplan för fastigheten Karljohansvampen 1 och del av fastigheten Tälje 3:1 i Norrtälje stad
- Information om ledningar i marken från Ledningskollen
- SGUs jordartskarta

4 Områdesbeskrivning

Undersökningsområdet utgörs idag av en restaurangbyggnad samt och en asfalterad parkering. Området sluttar något ned mot sydöst, marknivån varierar mellan +15 och +18. Området avgränsas i nordöst av planetvägen och i sydöst av nyponvägen. I sydväst gränsar området till en gräsyta samt en GC-väg. I nordväst gränsar området till en skogbeklädd slänt vilken troligt delvis är schaktad vid bygget av restaurangen och parkeringen.

I västra hörnet korsar VA-ledningar till grannfastigheten. I övrigt går det ledningar längs Nypongatan samt serviceledningar in till restaurangen.

5 Styrande dokument

De styrande dokumenten för planering- och redovisningsskedet och fältundersökningar redovisas i nedanstående tabeller.

Tabell 5-1 Planering och redovisning

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

Tabell 5-2 Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jord/berg-sondering	SGF Rapport 4:2012
Viktsondering	SGF Rapport 3:1999
Provtagning	SS - EN ISO 22475
Grundvattenmätningar	CEN ISO/TS 22475

6 Geoteknisk fältundersökning

Undersökningspunkterna anpassades efter ledningar inom området med hjälp av ledningskollen.

De geotekniska fältundersökningarna har utförts med borrhandsvagn Geotech 604 av ansvarig fältgeotekniker Stefan Edström, Geonorr AB. Fältundersökningarna utfördes den 2018.

Fältundersökningarna omfattade:

- 8 st. JB2-sonderingar
- 3 st. skruvprovtagningar
- 1 st. viktsonderingar

Undersökningsmetoderna fördelades i 9 punkter inom undersökningsområdet. Punkternas lägen i plan redovisas på ritning 160G1101. Resultaten redovisas i sektion på ritningarna 200G1101-02.

6.1 Positionering

Undersökningspunkterna är inmätta i koordinatsystem SWEREF 99 18 00 och höjdsystem RH2000. Utsättning och inmätning av borrhål är utförda med RTK-GPS av Sebastian Agerberg, Geosigma.

6.2 Geotekniska laboratorieundersökningar

Laboratorieundersökningar utfördes på Sweco geolabb i Stockholm, se Laboratorierapport bilaga 1.

7 Hydrogeologisk undersökning

Den hydrogeologiska undersökningen omfattade ett installerat grundvattenrör i undersökningspunkterna 18GS09. För läge i plan se ritning 160G1101. Grundvattenröret installerades och funktionstestades 2018-05-18. Mätningen 18/5 gjordes kort efter installation.

Tabell 7-3 Grundvattenobservationer i installerat grundvattenrör (RH2000)

Grundvattenrör	Markytans nivå	Avläsningsdatum	Djup till grundvattenyta	Grundvattennivå
18GS09	+ 15,99	2018-05-18	2,30	+ 14,29
		2018-06-01	2,64	+ 13,95

8 Härledda värden

Friktionsvinkeln för friktionsjord utvärderat från viktsondering i punkt 18GS09 (enligt TR Geo 13 kap. 5.2.3.8)

Härledd friktionsvinkel uppmätt i friktionsjord:

saSi 1,6-2,0 = 27°

Jordprovsanalys

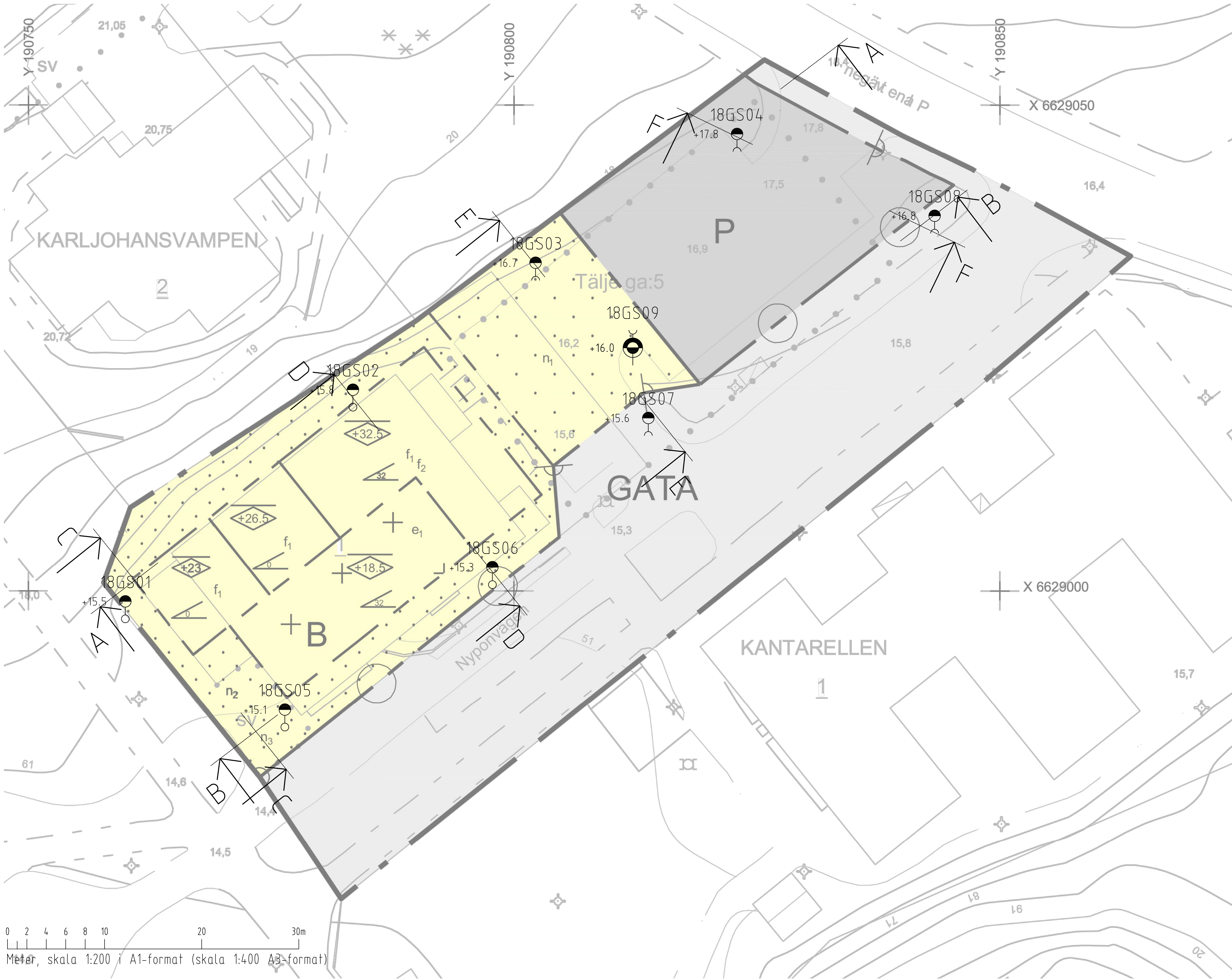
Projekt Karljohanssvampen, Norrtälje					
<i>Uppdragsnummer</i>		<i>Uppdragsgivare</i>		<i>Gransk./Tabell</i>	
605233		Geosigma AB, Uppsala		<i>Löp-nr</i>	32872
<i>Provtagningsdatum</i>		<i>Provtagningsredskap / Analysmetod</i>		<i>Datum/Sign</i>	2018-05-31
2018-05-18		Skr		<i>Undersökningsdatum</i>	2018-05-29

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Vatten kvot w [%]	Kon- flyt- gräns w_L [%]	Mtrl typ/ tjälff. klass¹⁾
18GS02	0.0-0.5 0.5-1.5 1.5-1.7	Fyllning: Grått GRUS delvis krossat material, Mg[Gr Brun siltig SAND med gruskorn, siSa Brun siltig SAND med gruskorn, siSa			2/1 3B/2 4A/3
18GS08	0.0-1.1 1.1-1.6 1.6-2.1	Fyllning: Gråbrun grusig siltig SAND, Mg[grsiSa Gråbrun rostfläckig varvig LERA med tunna sand- och siltskikt torrskorpekaraktär, vCl(dc)(sa si) Brungrå något grusig sandig siltig MORÄN, (gr)sasiTi	21	33	3B/2 4B/3 4A/3
18GS09	0.0-1.0 1.0-1.6 1.6-2.1 2.1-2.3	Fyllning: Gråbrunt sandigt lerigt GRUS, Mg[saciGr Brungrå varvig TORRSKORPELERA, vCldc Gråbrun siltig varvig LERA med sandskikt, sivCl sa Brungrå siltig varvig LERA med sandskikt samt enstaka gruskorn gräns till morän, sivCl sa/Ti	43 24 20	83 25 28	3B/2 4B/3 5A/4 5A/4

1) Klassning enl. AMA Anläggning 17

P:\2172\Uppdrag 2018\32872\Skr 180531.xlsx





ALLMÄNT

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 1800
HÖJDSYSTEM: RH 2000

TECKENFÖRKLARINGAR

SE SGF BETECKNINGSSYSTEM
WWW.SGF.NET

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GEOSIGMA				
TEL: 010-482 88 00 WWW.GEOSIGMA.SE				
UPPDRAG NR 605233	RITAD/KONSTRUERAD AV S.ÄGERBERG		HANDLÄGGARE S.ÄGERBERG	
DATUM 2018-05-23	GRANSKAD D.AMIN		ANSVARIG	
KARLJOHANSVAMPEN 1 NORRTÄLJE GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PLAN				
SKALA 1:200 (A1)	NUMMER 160G1101			BET

KOORDINATSYSTEM: SWREF 99 1800
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

SE SGF BETECKNINGSSYSTEM
WWW.SGF.NET



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSEER	DATUM	SIGN
GEOSIGMA ST. ERIKSGATAN 113 113 43 STOCKHOLM TEL: 010 482 88 00 WWW.GEOSIGMA.SE				
UPPDAG NR 605233	RITAD/KONSTRUERAD AV S. ÅGERBERG		HANDLÄGGARE S. ÅGERBERG	
DATUM 2018-05-23	GRANSKAD D. ÅMIN		ANSVARIG	
KARL JOHANSSVAMPEN 1 NORRTÅLJE				
SEKTION				
SKALA (A1)	NUMMER 200G1101			I BET

