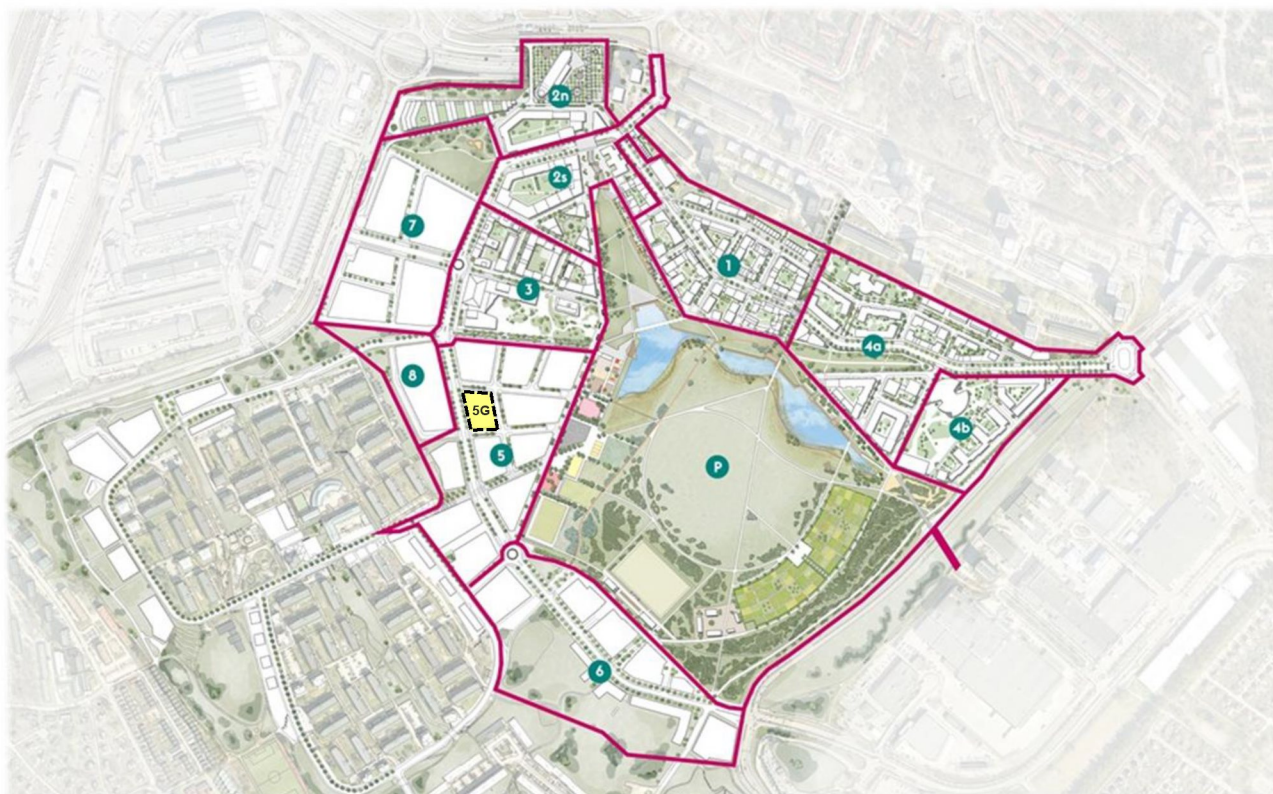




Stockholm, Årstadafältet etapp 5

Kvarter 5G

Planerade bostäder

PM Geoteknik

Planeringsunderlag

2021-08-25

Handläggare: Jakob Vall

Granskad av: Lars Henricsson

Uppdragsnr: 21190

Konsult

Geoteknologi Sverige AB
Hammarby Kajgata 12
SE-120 30 Stockholm
Tel: 070 290 74 40
Org.nr: 559080-8084
Styrelsens säte: Stockholm

Kund

Storstaden Bostad Årsta AB.
Alexander Fagerlund

Kontaktperson

Jakob Vall 070 290 74 40
E-post: jakob.vall@geoteknologi.se

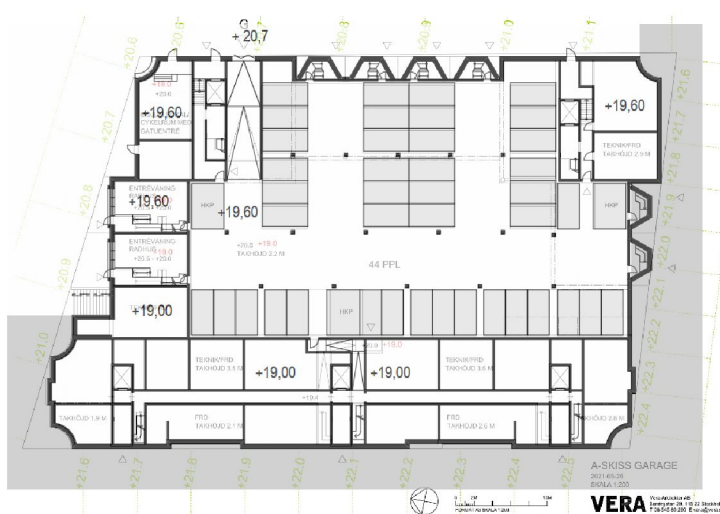
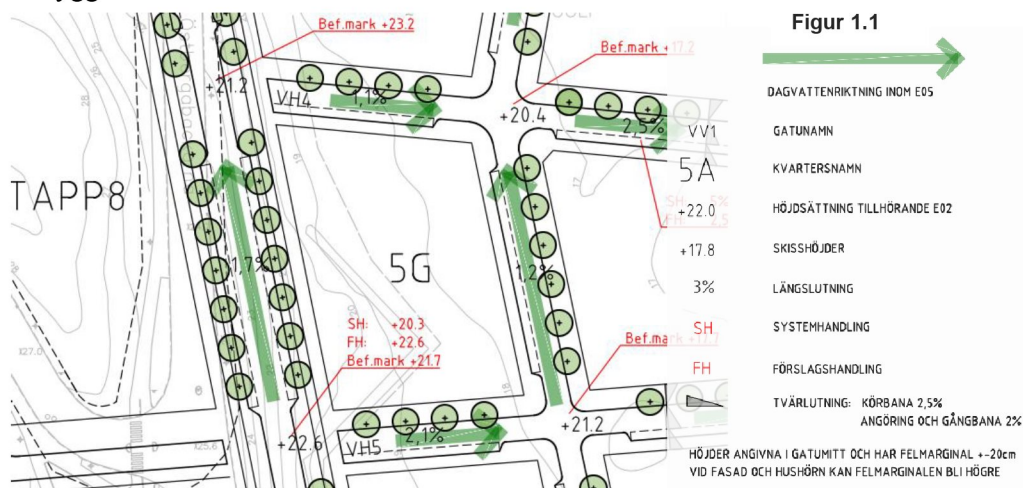
Innehåll

1.	Bakgrund, uppdrag och syfte	3
2.	Underlag	4
3.	Befintlig bebyggelse.....	4
3.1.	Byggnader och anläggningar	4
3.2.	Befintliga ledningar	5
4.	Mark- och jordlagerförhållanden	6
4.1.	Topografi och geologi	6
4.2.	Jordlagerförhållanden	7
5.	Hydrogeologiska förhållanden	8
6.	Miljötekniska förutsättningar	8
6.1.	Miljöinventering	8
6.2.	Markradon	8
7.	Planeringsförutsättningar	9
7.1.	Grundläggning	9
7.2.	Schakt	10
7.3.	Grundvatten	11
8.	Fortsatt arbete	11
9.	Ritningar och bilagor.....	12

1. Bakgrund, uppdrag och syfte

Inom Årstafältet planeras nybyggnation av bostäder i flera utbyggnadsetapper fram till mitten av 2030-talet, se framsida. Tidigare har Årstafältet främst nyttjats för sport och rekreation. Inom Årstafältet etapp 5, som är ca 7 ha stort och innefattar delar av fastigheterna Årsta 1:1 och Ätten 5, innebär planförslaget bebyggelse av ca 950 nya bostäder, samt lokaler för handel, verksamheter och förskolor, uppdelade på 10 bostadskvarter. Inom planområdet har Storstaden Bostad tilldelats markanvisning för att uppföra ett nytt preliminärt 3 – 9 våningar högt bostadskvarter (kvarter 5G). Under huskroppen planeras en våning med garage m.m., med lägsta golv på +19,0 respektive +19,6, motsvarande ca 1,5 m under till 1,2 m över befintliga marknivåer respektive ca 1,0 – 3,2 m djup under angränsande planerade gators nivå, se figur 1.2

På uppdrag av Storstaden Bostad Årsta har Geoteknologi utfört översiktlig geoteknisk utredning för planerad bebyggelse. Arbetet har omfattat inventering av tidigare utförda undersökningar samt översiktlig geoteknisk utvärdering med avseende på planerad bebyggelse.



Figur 1.1. Utdrag ur Årstafältet etapp 5, Översikt höjdsättning, upprättad av Tyréns, arbetsmaterial daterad 2021-05-10. Figur 1.2. A-skiss Garage, daterad 2021-05-25 och Garageplan 210807 (erhållen 2021-08-17). Planerad lägsta golvnivå är +19,0 och +19,6.

2. Underlag

Underlag för denna utredning har varit:

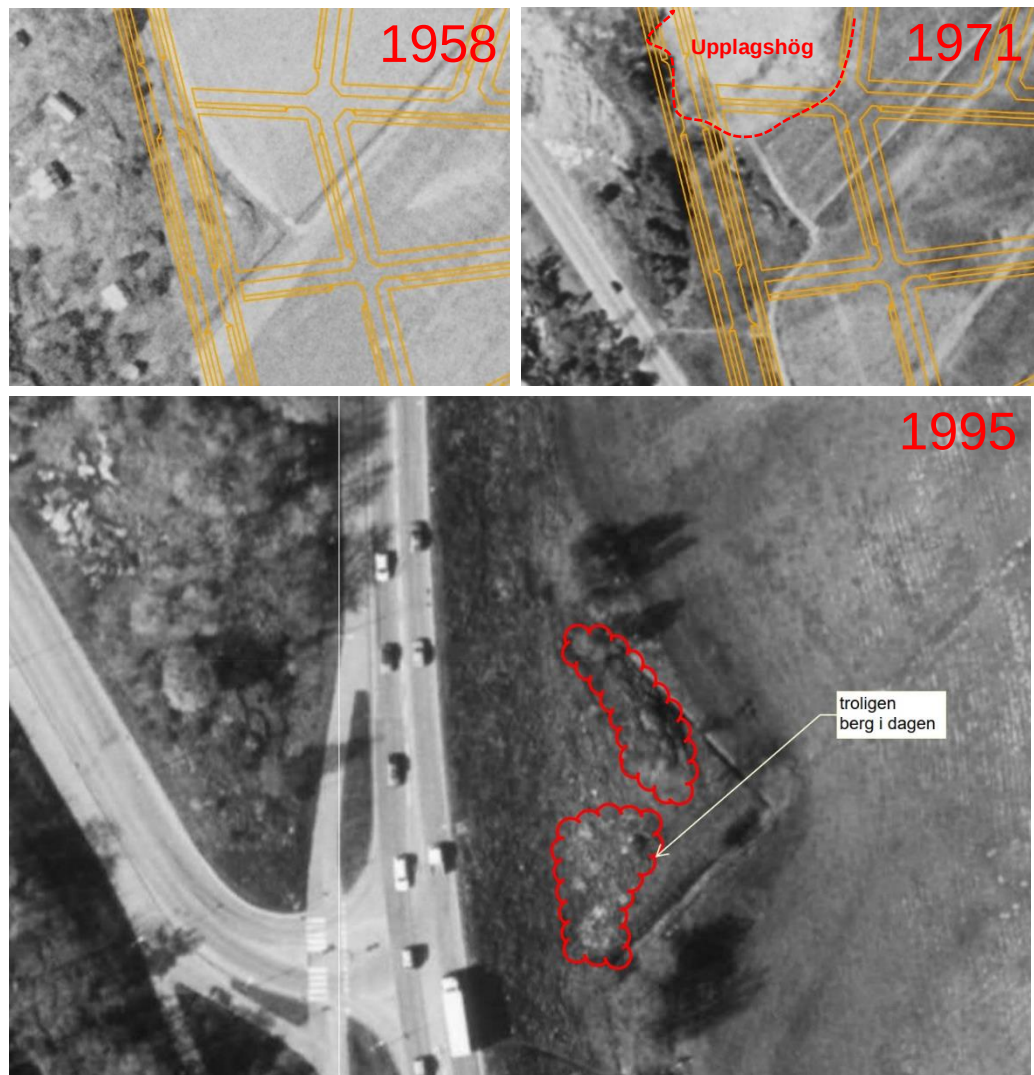
- Startpromemoria för planläggning av delar av Årsta 1:1 och Ätten 5. Tjänsteutlåtande Dnr 2018-14952, daterat 2019-11-14.
- Årstafältet E05, Översiktlig höjdsättning. Upprättad av Tyréns, arbetsmaterial daterad 2021-05-10.
- Modellfiler för väg/LA, E05-L6-30-P-01, E05-T1-31-P0-202, erhållna 2021-05-19.
- A-ritningar, daterade 2021-05-25, upprättade av VERA Arkitekter AB.
- Garageplan_210817, upprättad av VERA Arkitekter AB, erhållen 2021-08-17.
- Stockholms stads byggnadsgeologiska karta.
- Ledningsinformation erhållna via Ledningskollen.se, ärende 20210614-0075, skapat 2021-06-14.
- Laserskanningsdata Metria (flygdatum 2011-04-28).
- Samlingskarta med befintliga ledningar och kablar (ST21-000257_Utskrift_1.dwg), erhållen 2021-06-01.
- Tidigare utförda geotekniska undersökningar erhållna via Stockholms stads geoarkiv (kartblad 95c) och WSP.
- Årstafältet, etapp 5. PM Geoteknik nr 1, upprättad av WSP. Planeringsunderlag, daterad 2019-05-15.
- Underlag för miljö och hälsofrågor. För detaljplan för del av Årsta 1:1 m fl i stadsdelen Östberga, Dp 2018-14952, daterad 2019-12-18.
- Platsbesök samt översiktlig inmätning av berg i dagen av Jakob Vall den 13 juni 2021.

De inventerade undersökningar har utförts av olika aktörer från 1950-talet fram till 1980-talet. Insamlade undersökningspunkter har sammanställts och digitaliserats av Jakob Vall. Denna PM utgår från koordinatsystem Sweref 99 18.00 samt höjdsystem RH 2000. Insamlat arkivmaterial (sammanställt i bilaga 2) är till stor del redovisat i höjdsystem RH 00. För konvertering av nivåer (i RH 00) till nuvarande höjdsystem RH 2000 adderas 0,525 m till angivna nivåer.

3. Befintlig bebyggelse

3.1. Byggnader och anläggningar

Området har tidigare utgjorts av åkermark, se figur 2. Baserat på historiskt kartmaterial har ingen bebyggelse funnits inom området för kvarteret. Inga utpekade fornlämningar förekommer i området.



Figur 2. Historiska kartor från år 1958 och 1971 innan Östbergavägen var byggd samt flygfoto från 1995.

Området används för närvarande huvudsakligen som en Driving Range för golfträning. I södra delen av området finns ett större stålstaket med bollfångarnät. I västra kanten av golfbanan löper ett dike i nordvästlig – sydöstlig riktning.

Nuvarande Östbergavägen ligger ca 15 – 25 m väster om kvarteret med gatunivåer som varierar mellan ca +25,5 och +23,8. Vägen planeras dock att rivas och en ny gata anläggas längre österut för att möjliggöra bebyggelse i senare etapper.

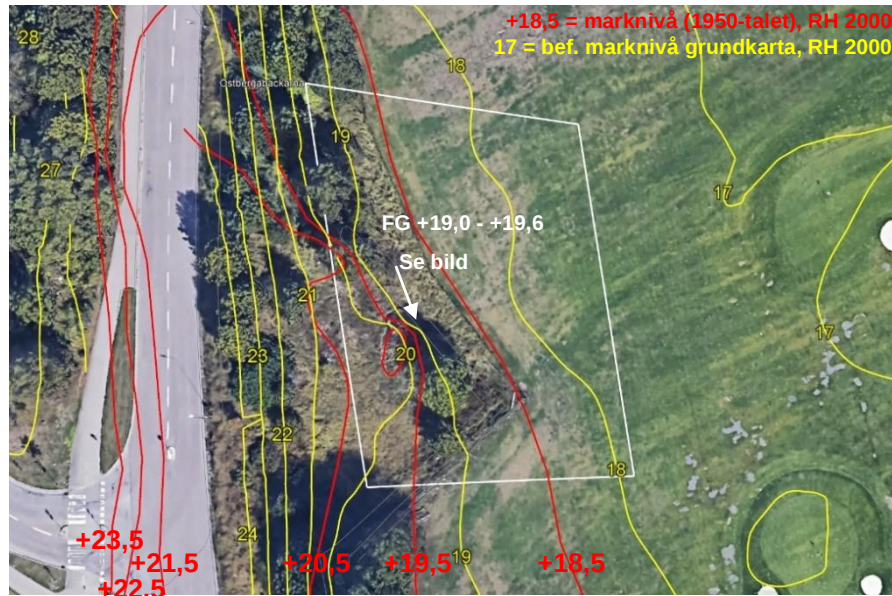
3.2. Befintliga ledningar

Inom fastigheten förekommer, enligt erhållna underlag från Stockholms stads samlingskarta och Ledningskollen (erhållna i maj/juni 2021) inga kända befintliga ledningar eller undermarksanläggningar. Närmast belägna ledningar består av elkablar som ligger längs utmed Östbergabackarna samt inom Årsta golfs område i öster. Innan kvartersbebyggelsen utförs kommer troligen nya ledningar att anläggas i planerad angränsande gatumark.

4. Mark- och jordlagerförhållanden

4.1. Topografi och geologi

Det aktuella området (kvarter 5G) utgörs idag huvudsakligen av grönytor, med Årsta golfs utslagsbana i öster samt ett smalt stråk med huvudsakligen orörd naturmark i den västra delen. Nuvarande marknivå inom kvarteret varierar enligt Lantmäteriets laserskanningsdata mellan +20,6 och +17,4.

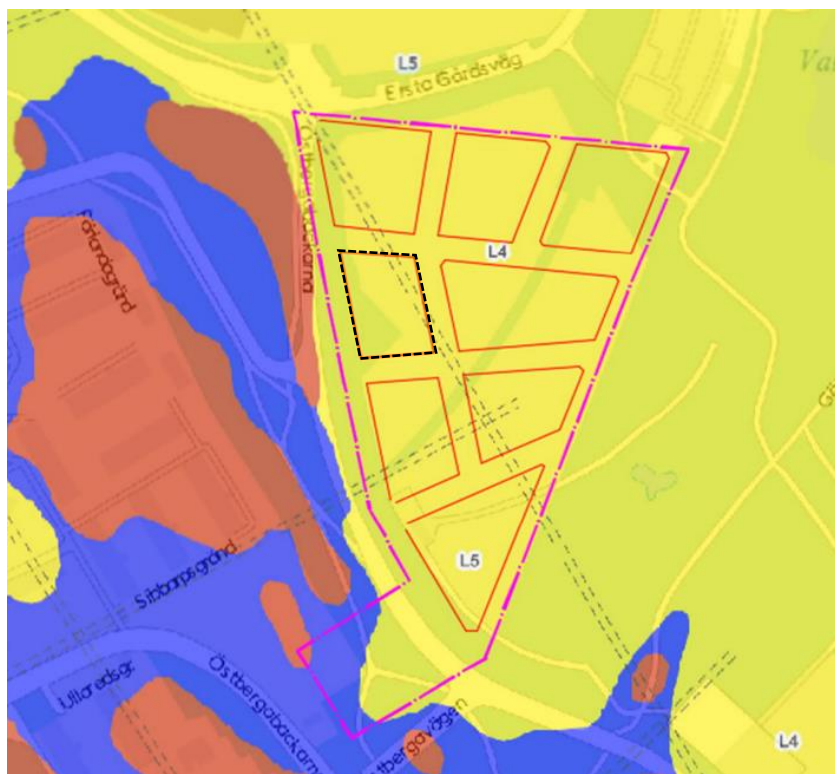


Figur 3. Satellitfoto över området i vy mot norr med befintliga marknivåkurvor redovisade med gula Röda kurvlinjer illustrerar marknivåer som digitaliserats från historiskt kartmaterial innan Östbergabackarna anlades. Den vita pilen illustrerar bildens (foto 2021-06-13, J. Vall, se figur 4) orientering.



Figur 4. Foto i vy mot söder som visar en berghäll. Till vänster i figuren ligger Årsta Golf.

Årstafältet ingår geologiskt i ett större lerområde med lera som underlagras av friktionsjord på berg, se figur 5.



Figur 5. Stockholms stads byggnadsgeologiska karta (utdrag ur försättsblad, WSP 2019). Gula områden = lera, blå färg = morän, röd färg = berg i dagen eller yttre berg. Fastmarkspartiets utbredning vid västra kvartersgränsen stämmer inte med nu känd information.

4.2. Jordlagerförhållanden

Jorden inom kvarter 5G består i väster av ett fastmarksparti med delvis berg i dagen och i öster av lermarck med ett troligen tunt lager fyllning på lera ovan friktionsjord (morän) närmast berget, se figur 7.

Lerans tjocklek bedöms variera från 0 till 5 à 6 m djup under nuvarande marknivå. Den bedöms vara av torrskorpekaraktär ner till ca 2 à 3 m djup. Generellt sett på Årstafältet följer under torrskorpan lös – mycket lös lera, med lägsta uppmätta odränerade skjuvhållfastheter på ca 12 – 15 kPa. Undersökningar av lerans sättningsegenskaper saknas i närområdet men kan för planering förutsättas vara måttligt sättningsbenägen för belastningar upp till ca 0,5 m (10 kPa) samt mycket sättningsbenägen för belastningar större än 0,5 m.

Friktionsjorden kan förutsättas bestå av halvfast – fast lagrad morän. Moränen tjocklek, sammansättning och sten- och blockhalt har inte undersökts.

Bergets nivå har inte undersökts men bedöms baserat på utförda slagsonderingar variera från ca +22,5 i väster och ner till ca +9 i nordost, motsvarande ca 0 – 8 à 9 m djup under nuvarande markyta.

5. Hydrogeologiska förhållanden

Grundvattennivån har, under perioden 1979 – 1980, uppmätts på ca +15,7 – +16,2 i ett rör (95a-306) i Östbergavägen ca 100 m nordväst om kvarteret, vilket motsvarar ca 1,7 – 1,2 m djup under markytan vid röret. I ett annat rör (95c-136) ca 50 m sydost om kvarteret har, under perioden 1981 – 2004, grundvattennivån uppmätts på ca +15,4 – +16,2, motsvarande 2,8 – 2,0 m djup under markytan vid röret.

Grundvattennivåerna inom kvarter 5G bedöms variera mellan ca +15 och +17. I övergångszonen till Östbergavägen i väster kan grundvattennivån lokalt ligga högre. Då området gränsar ett högre beläget område, kan grundvattennivån variera kraftigt med årstid och nederbörd.

6. Miljötekniska förutsättningar

6.1. Miljöinventering

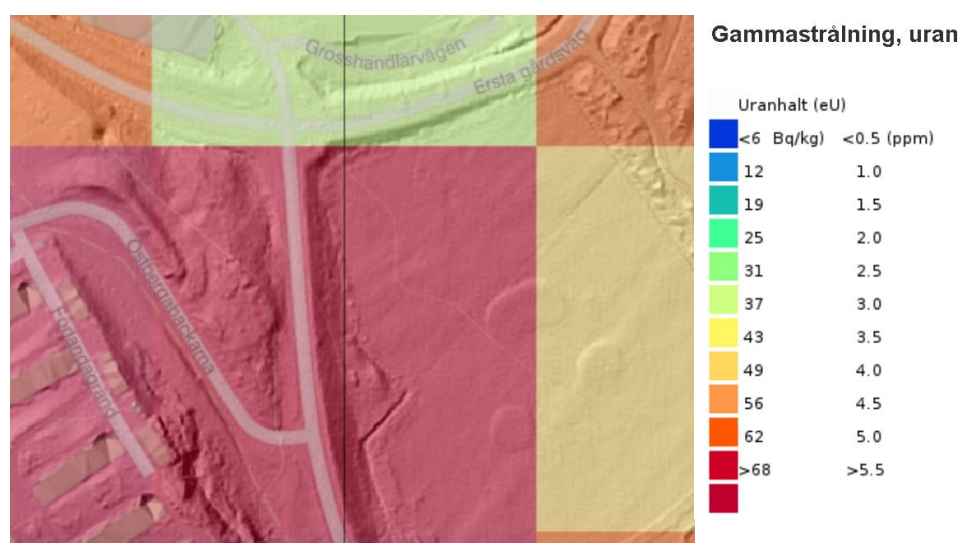
En miljöinventering för aktuellt område har utförts genom granskning av misstänkt förorenade objekt i länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden (EBH-stödet). I EBH-stödet sammanställs potentiellt förorenade områden från länsstyrelsens MIFO-inventering. Inom området för kvarter 5G finns inga utpekade riskklassade förorenade objekt.

Miljöförvaltningen har enligt Dnr 2019-18369 (underlag för miljö- och hälsofrågor) ingen kännedom om markföroreningar. Markföroreningar kan ändå förekomma om det har bedrivits verksamhet, spill eller dumpning på platsen som miljöförvaltningen inte fått kännedom om, alternativt kan det finnas fyllnadsmassor av varierande sammansättning och ursprung. Fyllningar bedöms främst förekomma i ytlig jord (0-0,5 m) inom Årsta golfs området samt i den nordvästra delen av kvarteret där marknivån ligger ca 0,5 - 1 m över ursprunglig marknivå.

Undersökningar inom andra delar av Årstafältet har generellt sett visat föroreningshalter som ligger under Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). I fyllnadsmassorna förekommer dock högre halter (mellan KM och MKM) av främst PAH. I leran har halter över KM för kobolt påträffats i flera punkter och i lakteter som utförts på leran förekommer naturligt förhöjda halter av fluorid.

6.2. Markradon

Baserat på SGU:s flyggeofysiska kartor för uran bedöms radonrisken vara hög med en uranhalt i marken på 5,3 ppm, vilket motsvarar en radiumhalt på ca 65,5 Bq/kg, se figur 6. I planeringsskedet bör man förutsätta att området består av högradonmark. För närmare undersökning av radonrisken behöver en markradonundersökning utföras.



Figur 6. Uranhalten i mark enligt SGU:s gammaspektrometriska mätningar.

7. Planeringsförutsättningar

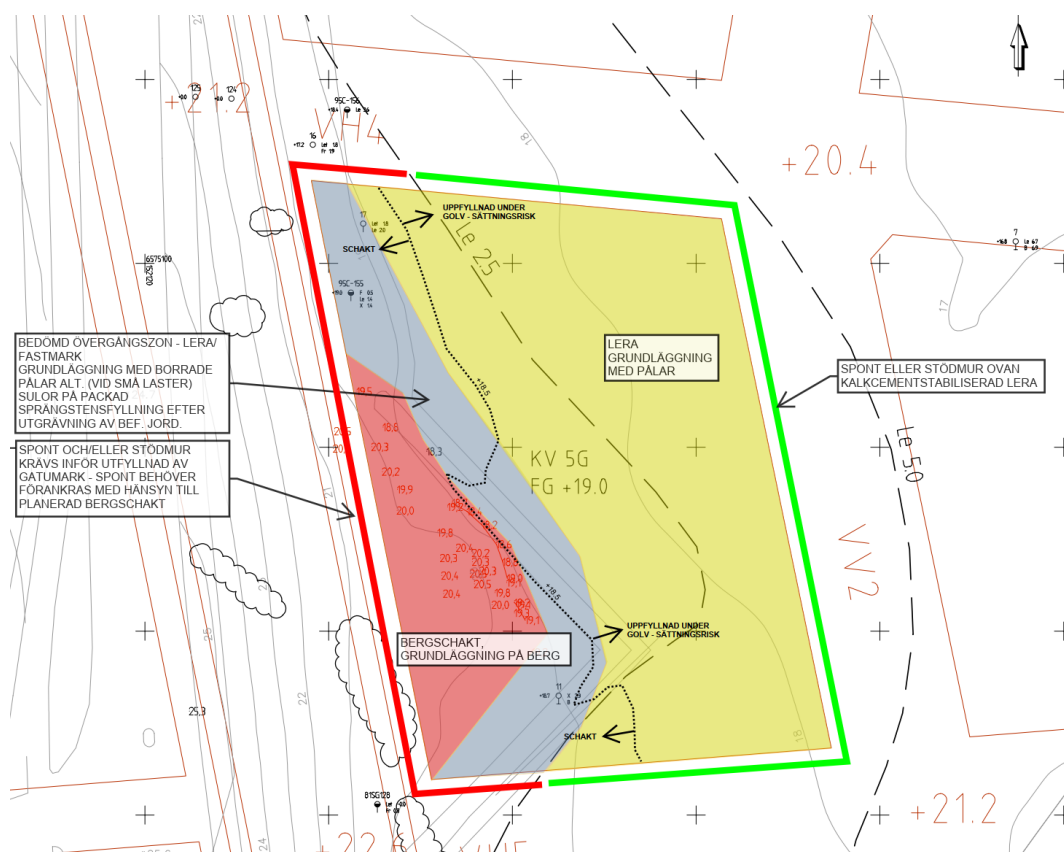
7.1. Grundläggning

Grundläggningen av kvarteret bedöms behöva göras på avsprängt berg i väster och på spetsbärande pålar i öster, se översiktligt bedömd grundläggningsindelning i figur 7. För att klarlägga exakt fördelning krävs kompletterade geotekniska undersökningar.

Grundläggningen på berg görs antingen på packad sprängbotten eller vid stora laster direkt på rensat fast berg. Där lerdjupen är större än ca 3 m kan såväl borrade eller slagna stålplålar som slagna betongplålar vara alternativ. I övergångszonen mellan berg och lera kommer grundläggningen att behöva utföras på korta borrade stålplålar som nerborras i berg, på grävpålar/plintar nedförda till berg eller på packad fyllning. Vid dimensionering av plåarna behöver risken för påhängslaster beaktas, eftersom planerad golvnivå ligger upp till ca 2,8 m över befintlig markyta. Då planerad golvnivå kommer ligga som mest ca 1,6 m över lägsta marknivå inom kvarteret behöver man i projekteringsskedet även utreda eventuell sättningsrisk under lägsta golvbjälklag.

Inom områden med pålgrundläggning utförs fribärande bjälklag.

För ej bebyggd förgårdsmark inom områden med lös lera (östra delen) kommer troligen markförstärkningsåtgärder (påldäck, kalkcementpelare, lättfyllning el. dyl.) att erfordras, där stora uppfyllnader krävs för anpassning till den planerade gatunivån. Om kalkcementpelarförstärkning väljs bör det samordnas med stadens förstärkningsarbeten av gatumark.



Figur 6. Översiktligt bedömda schakt- och grundläggningsförhållanden. Då endast ett fåtal undersökningar finns i området är jorddjups- och metodbedömningar osäkra.

7.2. Schakt

För terrassering ner och upp till en schaktbottennivå på +18,5 och +19,1 (ca 0,5 m under preliminär FG) kommer ca 0 – 2 m schakt samt 0 – 1,7 m fyllning att bli aktuellt. Totalt beräknas ca 600 m³ schakt (jord/bergschakt) samt ca 1950 m³ fyllning att behöva hanteras. Ytterligare schakt och fyllningsmassor tillkommer beroende på grundläggningssätt, frischaktutrymme, schakt för hissgröpar samt för provisorium m.m.

Föreslagen höjdsättning för de nya gatorna medför på grund av jordens (lerans) djup och egenskaper behov av markförstärkningsåtgärder (troligen kalkcementpelare) för de östra delarna av gatorna runt kvarteret. När kvartersbebyggelsen påbörjas kommer troligen angränsande gator att vara färdigbyggda som arbetsgator (utan översta asfaltslagret) inklusive nyanlagda ledningar och kablar samt servisanslutningar anpassade för kvarteret. Detta innebär att det troligen inte finns utrymme för frischakt (ca 1 m) och släntschakt, utan det kommer troligen att krävas spont, som antingen installeras av staden i samband med förstärkningsarbetena för gatorna eller att den installeras när grundläggningsarbetena av byggnaderna ska påbörjas - då i en sparad lucka i gatuförstärkningen (spont kan inte slås genom kc-pelare).

Inom fastmarkspartiet i väster, där ingen markförstärkning av gatumarken erfordras, kan släntschakt (eventuellt med betongsprutning el. dyl.) bli aktuellt. Vissa sträckor kommer även att utgöras av bergslanter, vilket innebär att ytterligare ca 0,5 m frischaktutrymme (totalt 1,5 m) erfordras. Andra alternativ som kan bli aktuella är:

- Stödmurar (L-stöd) som installeras i samband med stadens förstärkningar och vägbanksuppfyllningar. Kan även kräva extra kalkcementpelarförstärkning (förtätning till sammanhängande skivor) av stabilitetsskäl, vilket i så fall måste utföras i samband med förstärkningsarbetena för gatumark.
- Grundläggning (och väggar upp till planerad gatunivå) utförs tidigt - efter att jorden kalkpelarförstärkts, men innan uppfyllnader för gatumarken görs.

7.3. Grundvatten

Grundvattennivån bedöms ligga lägre än planerad grundläggningsnivå, varför byggnaden kan förutsättas grundläggas på en dränerad terrass. Detta innebär även att inga särskilda temporära grundvattensänkningar bedöms krävas i samband med schaktarbetena. Inför projektering behöver dock kompletterande grundvattenrör installeras för att verifiera bedömda grundvattenförhållanden.

I västra delen behöver utrymmet mellan berg och källarväggarna utföras väl dränerande för att undvika risk för stående vatten/fukt mot källarväggarna.

8. Fortsatt arbete

Eftersom endast ett fåtal tidigare utförda undersökningspunkter hittats ska man förutsätta att avvikelser från ovan bedömda förhållanden förekommer. Inför fortsatt projektering behöver därför kompletterande geotekniska undersökningar (sonderingar och provtagningar) utföras för att klarlägga bedömda markförhållanden, såsom; omfattning av bergschakt, behov av spont, övergången mellan olika grundläggningssätt samt restriktioner med hänsyn till då nybyggda befintliga gator och ledningar m.m.

I samband med de geotekniska undersökningarna bör en markradonundersökning utföras för att klarlägga kraven på byggnadernas radonskydd. Även en översiktlig markmiljöteknisk undersökning rekommenderas att utföras.

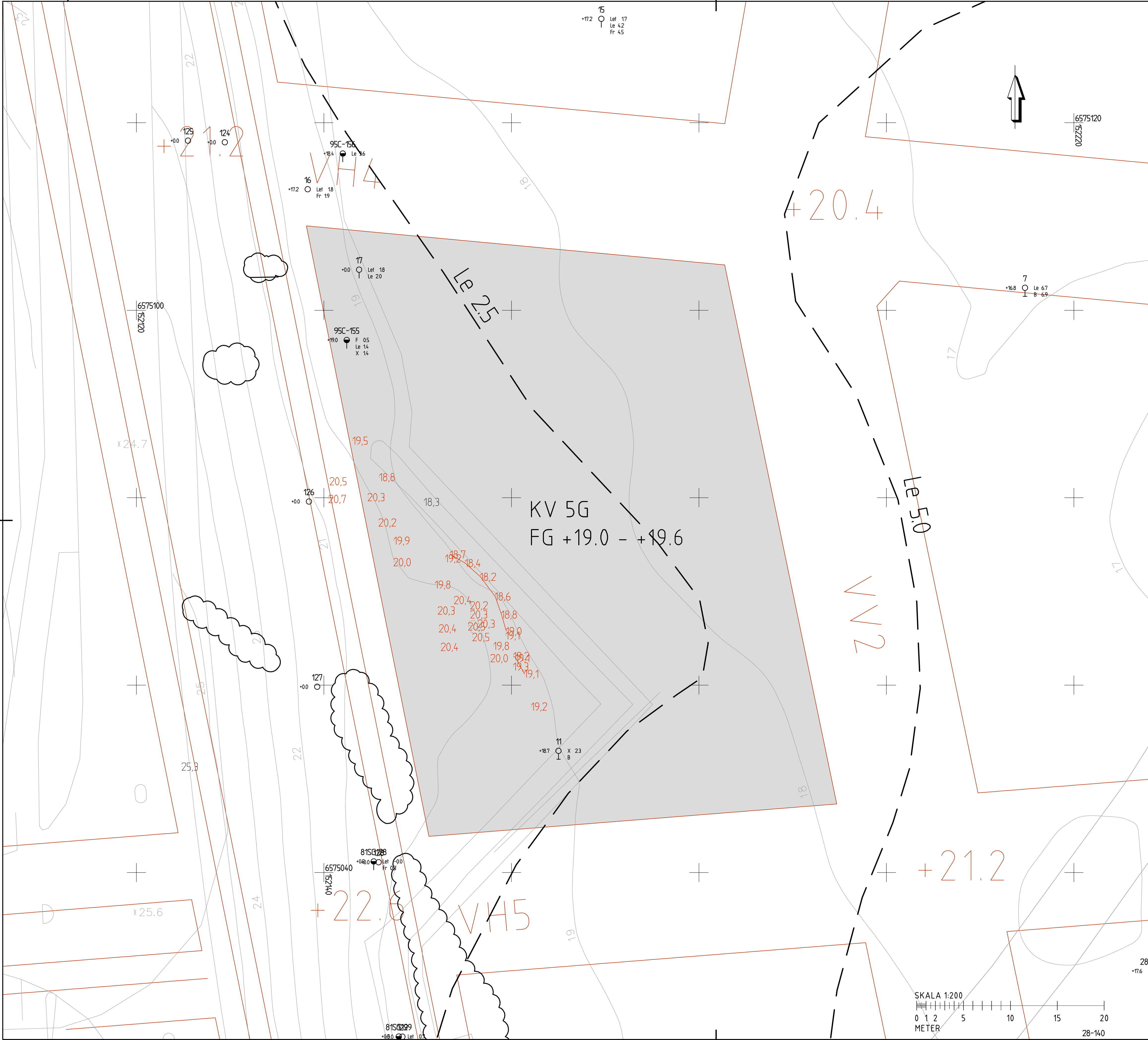
9. Ritningar och bilagor

<u>Ritning nr:</u>	<u>Typ, innehåll</u>	<u>Skala (A1)</u>
G-10.1-01	Plan, inventerade undersökningar med översiktligt tolkade markförhållanden	1:200
Bilaga 1	Enskilda sonderingar	
Bilaga 2	Inventerade undersökningar (höjdsystem RH 00)	

Geoteknologi Sverige AB

Jakob Vall

Jakob Vall



KOORDINATSYSTEM
Plan: SWEREF 99 18 00
Höjd: RH 2000

FÖRKLARINGAR

Planerad byggnad (FG = preliminär färdig goltnivå)

Översiktligt tolkade lerdjupskurvor

20.3

Inmätt berg i dagen

Översiktligt karterat berg
Digitaliserat från Stockholm gatukontors ritn. 21598, dat. 1981-05-15.

+15.5

Befintlig marknivå i undersökningspunkt

Let x.x

Fälttolkat djup till torrskorpelerans underkant

Le x.x

Fälttolkat djup till lerans underkant

Fr x.x

Fälttolkat djup till sonderingsstopp i friktionsjord

X x.x

Fälttolkat djup till sonderingsstopp mot förmodad sten eller block

B x.x

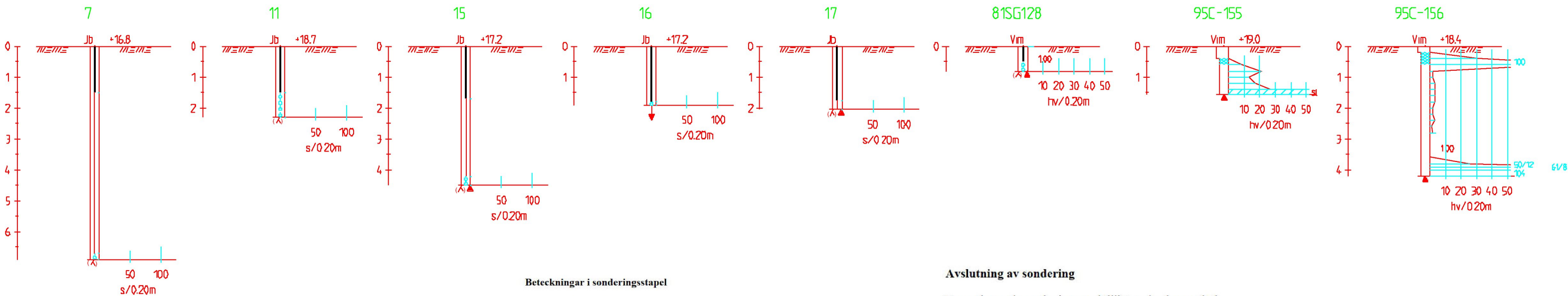
Fälttolkat djup till förmodad bergnivå

I övrigt se SGF:s beteckningssystem (www.sgf.net)

HÄNVISNINGAR
Enskilda sonderingar, se bilaga 1 tillhörande PM Geoteknik, dat. 2021-08-25

ANMÄRKNINGAR
Undersökningar digitaliserade från arkivmaterial erhållna från Stockholms stads geotekniska och WSP.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PLANERINGSUNDERLAG				
ÅRSTFÄLTET KV. 5G STORSTADEN BOSTAD ÅRSTA				
GEOTEKNOLOGI SVERIGE AB HAMMARBY KAJGATA 12 120 30 STOCKHOLM TEL: 070 290 74 40			 Geoteknologi	
UPPDRAG NR 21190	RITAD/KONSTRUERAD AV J.V.	HANDLÄGGARE J. VALL		
DATUM 2021-08-25	ANSVARIG JAKOB VALL			
PLANERADE BOSTÄDER (ÅRSTAFÄLTET ETAPP 5)				
ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UTREDNING				
INVENTERADE UNDERSÖKNINGAR MED				
ÖVERSIKTLIGT TOLKADE MARKFÖRHÅLLANDEN. PLAN				
SKALA 1:200	A1	NUMMER G-10.1-01	I BET	



Beteckningar i sonderingsstapel

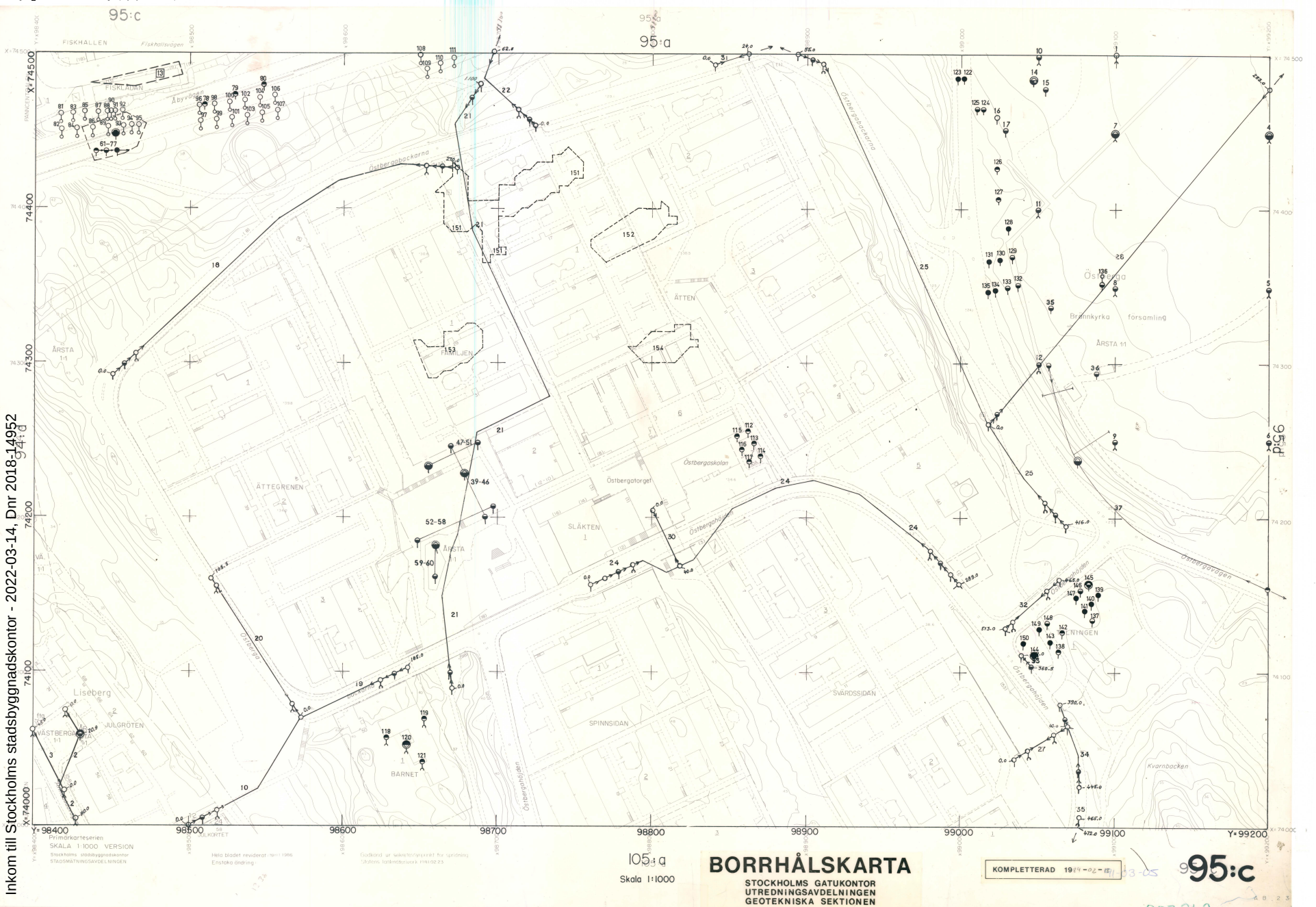
I fält bedömda jordarter vid sondering redovisas enligt följande.

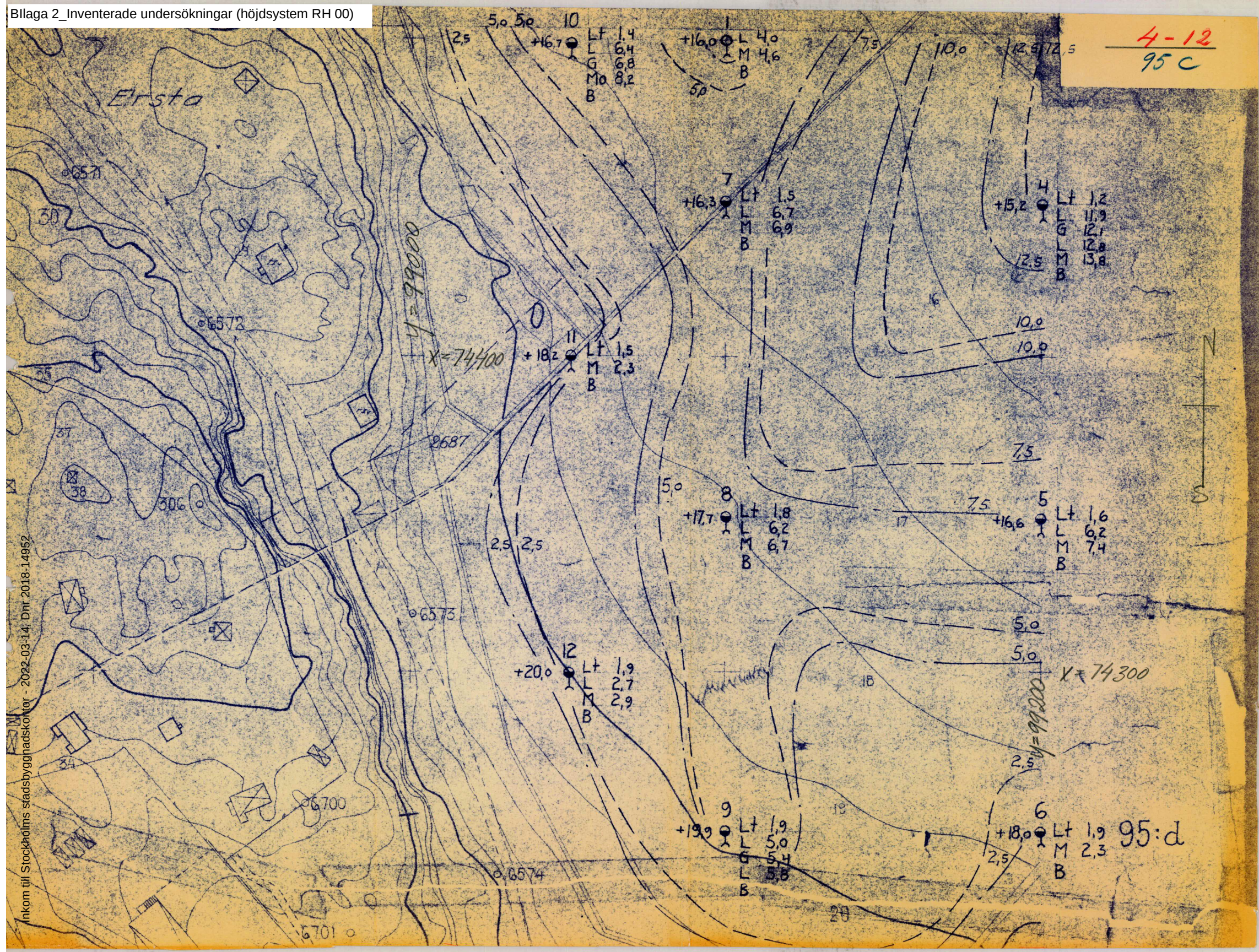
	Fritt vatten (kod 81)		Grusig jord (kod 39)
	Fyllningsjord (kod 30)		Stenig jord och blockjord (kod 40)
	Torv (kod 83)		Friktionsjord, allmänt (kod 32, kod 33-35, 37)
	Torrskorpelera (kod 31)		Moränjordar, exkl lermorän (kod 84)
	Lera och kohesionsjord (kod 37)		Genomborrat block eller sten (kod 41)
	Siltjord (kod 82)		Lermorän (kod 85)
	Sandjord (kod 38)		Bergyta (kod 94)
	[X] (icke bedömd jordart) (kod 36)		Sondering i berg
			Sondering i berg avslutad (kod 95)

Avslutning av sondering

Exemplen nedan redovisas med tillhörande plansymbol.

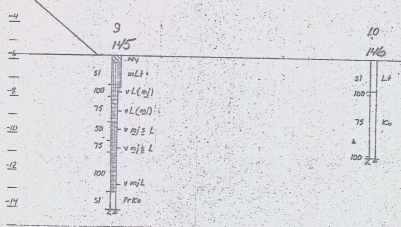
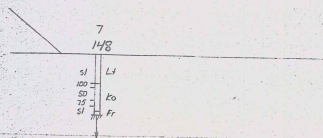
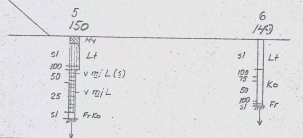
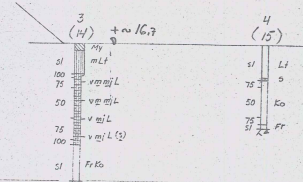
	Sonderingen avslutad utan att stopp erhållits (kod 90)		Block eller berg (kod 93)
	Sonden kan ej neddrivas ytterligare enligt för metoden normalt förfarande (kod 91)		Stopp mot förmodat berg (kod 94)
	Stopp mot sten eller block (kod 92)		Jord-bergsondering. Sondering i förmodat berg (kod 95). Vid 3 m eller längre borrhäls i berg redovisas undre plansymbol annars övre



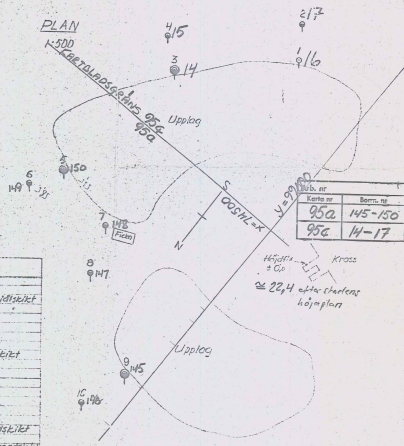
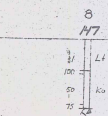


95:c
14-17

14-17 Kartblad 95g !



Jordprovs tabell

[illegible]

OBS ungefärligt läge i
koordinatsystemet
95a,c

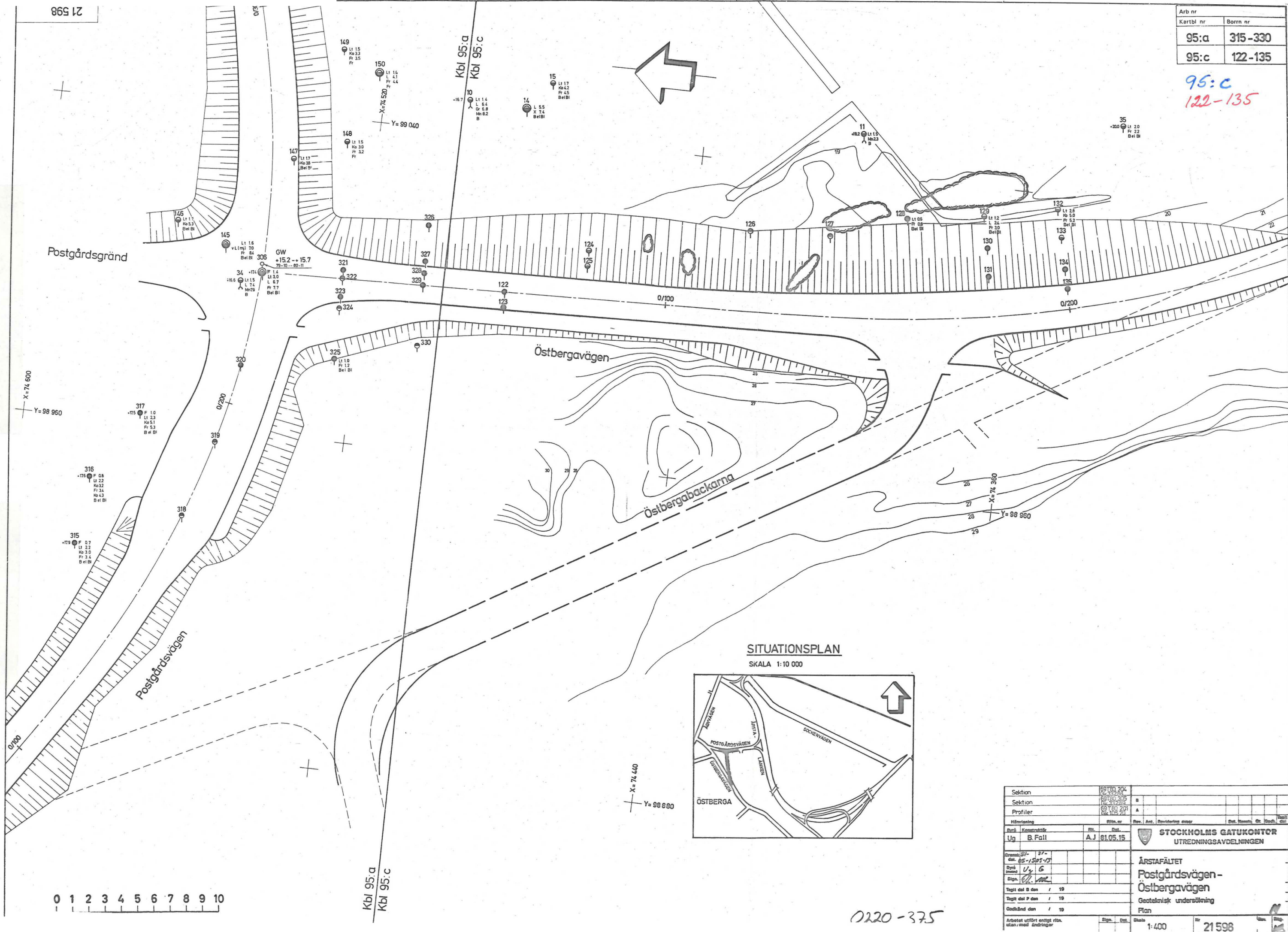


331147

Ersta gård, Stockholm
Krossupplag
Grundundersökning
GEOTEKNIKA LABORATORIE

	Stockholm den 18.11.1959
	Dr. Peter Hoffmann
	53076-1

066-386



Borrning nr **6-7**Kartblad nr **95c**Renskrivet av **Ca**Infört av **Ca**Plats **Ärsta fältet**Beteckning på arbetsplan **arbetsnr. 826**Borrningen verkställd **juli** månad 1955 av **Per Johansson**
(borrningsledare)

Borrning nr	Borrhålets		Höjd över stadens 0-plan	Borrspetsens djup m	Belastning kg	Vridna halva varv	Jordart	Anteckningar
	sektion eller nr	läge i sekt.						
6			+18,65	0,00				
				0,30	sp.		mafj:	
				0,50	100	25	lera	förskorpa
				0,70	"	"	"	
				0,90	"	"	"	
				1,10	"	"	"	
				1,25	"	"	"	
				1,40	"	"	"	
				1,70	"	5	"	sandbl.
				1,90	"	20	grus	
				2,00	"	25	"	
				2,05				
				2,30	slagn.		morän berg	
7			16,25	0,00	sp.		mafj:	Prova!
				0,40	100	25	lera	förskorpa
				0,60	"	"	"	"
				0,80	"	"	"	"
				1,00	"	5	"	"
				1,50	"	-	"	"
				1,80	50	-	"	"
				4,90	75	-	"	"
				6,70	100	25	morän	
				6,90	"	"	"	
				6,90				
				6,95	slagn.		" berg	

Borrning nr 10-11

Kartblad nr 95c

Renskrivet av Ca

Infört av Ca

Plats

Ärotafältet

Beteckning på arbetsplan

826

Borrningen verkställd

juli

månad 1955 av

P. Johansson

(borrningsledare)

Borrning nr	Borrhålets		Höjd över stadens 0-plan	Borr- spetsens djup m	Belast- ning kg	Vridna halva varv	Jordart	Anteckningar
	sektion eller nr	läge i sekt.						
<u>10</u>			<u>+16.70</u>	<u>0.00</u>				
				<u>0.40</u>	<u>sp.</u>		<u>mafj.</u>	
				<u>0.60</u>	<u>100</u>	<u>25</u>	<u>lera</u>	<u>färskepa</u>
				<u>0.80</u>	"	"	"	"
				<u>1.00</u>	"	"	"	"
				<u>1.20</u>	"	"	"	"
				<u>1.40</u>	"	<u>20</u>	"	"
				<u>1.70</u>	<u>75</u>	-	"	
				<u>1.90</u>	<u>50</u>	-	"	
				<u>4.20</u>	<u>25</u>	-	"	
				<u>6.40</u>	<u>50</u>	-	"	
				<u>6.70</u>	<u>100</u>	<u>25</u>	<u>grus</u>	
				<u>6.80</u>	"	<u>6</u>	"	
				<u>8.20</u>	<u>slagn.</u>		<u>flytsand</u>	
							<u>berg</u>	
<u>11</u>			<u>18.15</u>	<u>0.00</u>				
				<u>0.40</u>	<u>sp.</u>		<u>mafj.</u>	
				<u>0.50</u>	<u>100</u>	<u>25</u>	<u>lera</u>	<u>färskepa</u>
				<u>0.70</u>	"	"	"	"
				<u>0.90</u>	"	"	"	"
				<u>1.10</u>	"	"	"	"
				<u>1.30</u>	"	"	"	"
				<u>1.50</u>	"	<u>15</u>	<u>mosän</u>	
				<u>1.60</u>	<u>slagn.</u>		"	
				<u>2.30</u>			<u>berg</u>	