

OLSKROKEN 14:2

Göteborgs Stad

Markteknisk undersökningsrapport, MUR GEOTEKNIK

Göteborg 2024-09-27

NollTre Konsult AB

Projektbenämning: Olskroken 14.2
Uppdragsansvarig: Johan Boström
Uppdragsnummer: 6014-2403
Dokumentbeteckning: MUR-001
Reviderad:

NOLLTRE KONSULT AB

Kaserntorget 7
411 18 Göteborg
Org. Nr 559119-6448

Titel MUR/Geoteknik	Dokumentdatum 2024-09-27	Rev datum
Uppdragsnummer 6014-2403	Handläggare J Boström	Status

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sida

1 **ORIENTERING3**
 1.1 Topografi och ytbeskaffenhet3
2 **SYFTE OCH BEGRÄNSNINGAR3**
3 **STYRANDE DOKUMENT4**
4 **GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR4**
 4.1 Tidigare utförda undersökningar och utredningar4
5 **HÄRLEDDA VÄRDEN4**
 5.1 Hållfasthetsegenskaper4
6 **REDOVISNING AV FÄLT- OCH LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR4**

BILAGEFÖRTECKNING

Bilaga

HÄRLEDDA VÄRDEN A
 Sammanställning skjuvhållfasthet A:1
TIDIGARE UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR B
 Bo Alte AB 1972 (borrhåls-id A-XX) B:1
 Bo Alte AB 1972 (borrhåls-id G-XX) B:1

RITNINGSFÖRTECKNING

Ritning

PLAN G-10.1-001

Titel MUR/Geoteknik	Dokumentdatum 2024-09-27	Rev datum
Uppdragsnummer 6014-2403	Handläggare J Boström	Status

1 ORIENTERING

I samband med framtagande av ny detaljplan på fastigheten Olskroken 14:2 Göteborgs Stad har NollTre Konsult AB tagit fram föreliggande Marktekniska undersökningsrapport på uppdrag av Castellum. På fastigheten finns idag befintliga byggnader (bl a tidigare Pellerins margarinfabrik) som inrymmer kontor och mindre verkstäder. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en förtätning av byggnader inom fastigheten.



Figur 1-1 Flygbild över studerat område

1.1 Topografi och ytbeskaffenhet

Markytan faller flackt västerut med marknivåer som varierar mellan ca +6,0 och +4,0 inom fastigheten.

Marken är hårdgjord med tak eller asfalt. Längs Svangatan i söder finns en trädallé.

Fastigheten omges av lokalgator i norr, öst och syd. Väster om fastigheten ligger E20.

2 SYFTE OCH BEGRÄNSNINGAR

Undersökningarna syftar till att utgöra underlag för:

- Översiktlig beskrivning av geologiska- och geotekniska förhållanden
- Utredning och beskrivning av risken för omgivningspåverkan till följd av valda geotekniska åtgärder
- Fortsatt projektering av geokonstruktioner samt byggande

Titel	Dokumentdatum	Rev datum
MUR/Geoteknik	2024-09-27	
Uppdragsnummer	Handläggare	Status
6014-2403	J Boström	

3 STYRANDE DOKUMENT

Följande handlingar/ standarder har varit styrande under projekteringen:

- SS-EN 1997-2
- SGF -Fälthandbok 1:2013
- SGF Beteckningssystem
- Beteckningsblad Berg och Jord, SGF:s beteckningssystem till beteckningar enligt SS-EN 14688-1, IEG daterad 2016-11-01

Denna rapport ansluter till SS EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga.

4 GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

Inga geotekniska fält- eller laboratorieundersökningar har utförts inom ramen för föreliggande projekt då området är väl undersökt sedan tidigare.

4.1 Tidigare utförda undersökningar och utredningar

Inventering av tidigare geotekniska undersökningar har utförts i Göteborgs stadsbyggnadskontors geotekniska arkiv. Följande handlingar har utgjort underlag för föreliggande utredning:

- *Kv Hästen Göteborg, daterad 1987-12-01. Utförd av Bo Alte.* Undersökningspunkterna från utredningen har borrhåls-id **A-XX** och redovisas i **bilaga B:1**.
- *GÖTEBORGS TELEKONTOR, kabelkulvert Partihallarna-Svangatan daterad 1971-07-02. Utförd av VIAK AB,* Erhållen ur stadsbyggnadskontorets geotekniska arkiv. Undersökningspunkterna från utredningen har borrhåls-id **B-XX** och redovisas i **bilaga B:2**.

5 HÄRLEDDA VÄRDEN

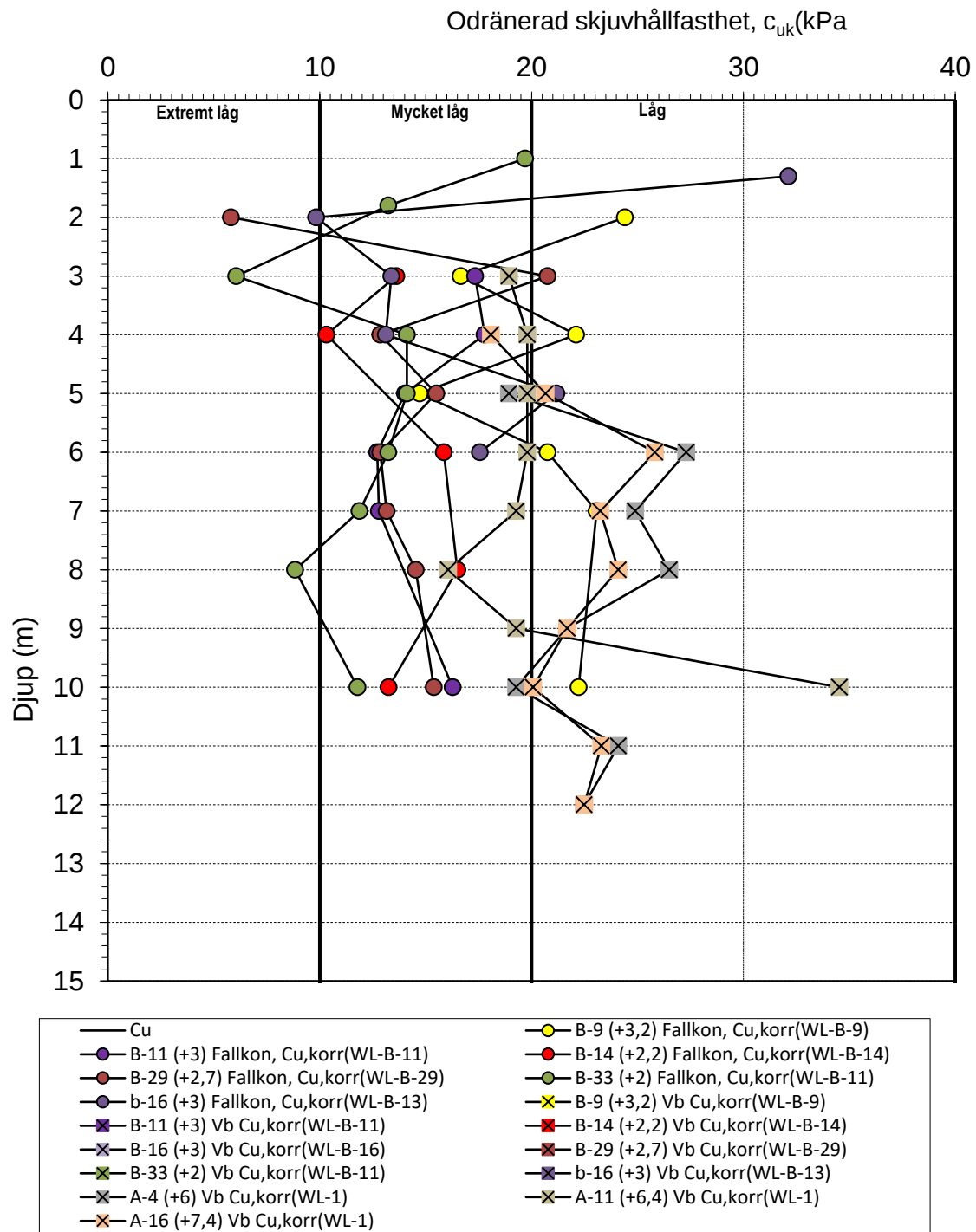
5.1 Hållfasthetsegenskaper

Uppmätt skjuvhållfasthet från fält- och laboratorieundersökningar har korrigerats med hänsyn till uppmätt konflytgräns. Sammanställning av härledda värden för lerans odränerade skjuvhållfasthet redovisas i **bilaga A:1**.

6 REDOVISNING AV FÄLT- OCH LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

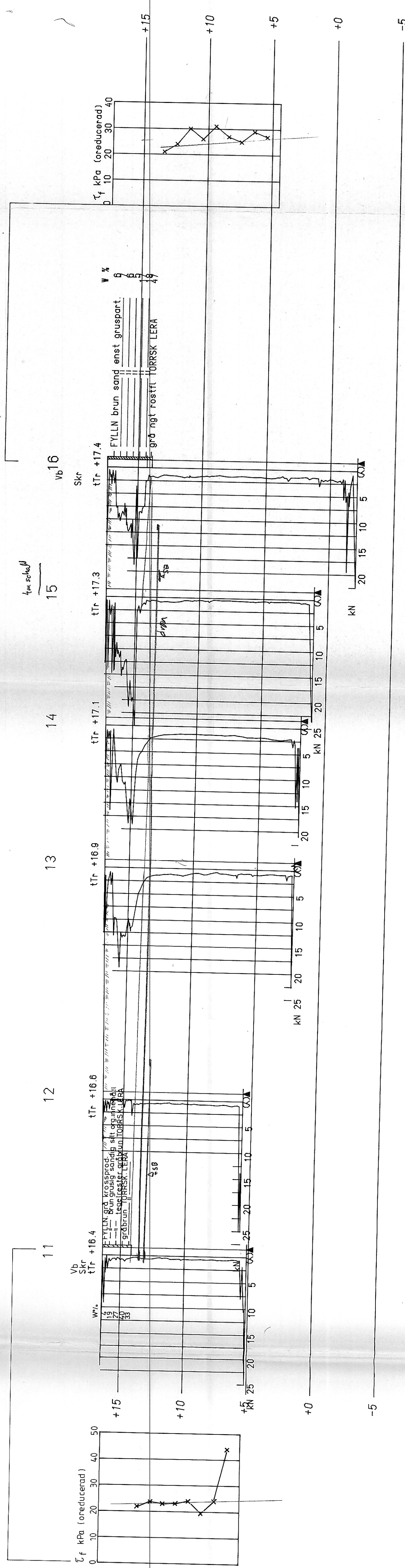
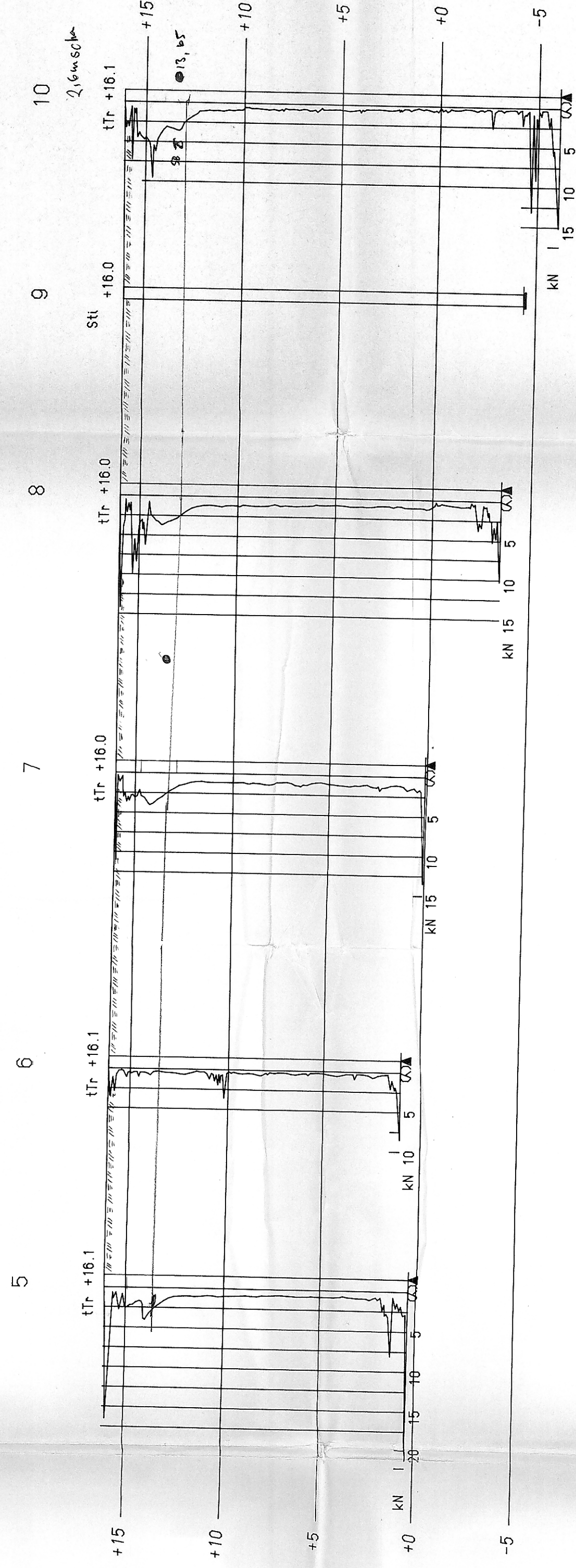
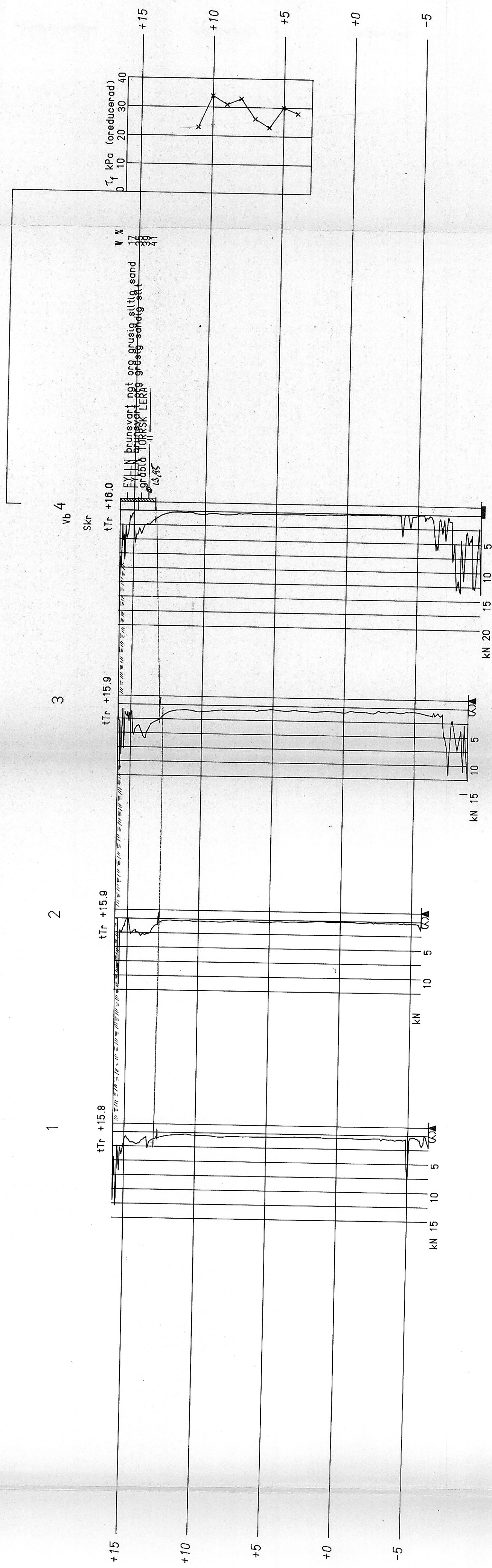
Utförda fält- och laboratorieundersökningar redovisas i plan, sektioner och enskilda borrhål enligt ritningsförteckning MUR.

Titel	Dokumentdatum	Rev datum	
MUR	2024-09-27		
Projektnummer	Handläggare	Bilaga	Sidnr.
6014-2403	J Boström	Bilaga A:1	1 (1)



Bilaga A:1-1 Sammanställning av lerans odränerade skjuvhållfasthet, korrigerade värden.

0.6 kN/m²
2.3
2.3
1.5



199-3

REV	ANT	SKR	DAT
1	1	1	1

BÖ ALTE AB GEOTEKNIK · MARKTEKNIK Villavägen 10, 191 82 Sölvesborg Tel: 0432-50 00 00	KV HASTEN GÖTEBORG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTIONER	SKALA H 1:200 1987-12-01	87.005 64
---	--	-----------------------------	--------------

Q53-53

BilagaJORDPROVSTABELL

Olskroken

Arb.nr. 64.5410

Borr- håls- nr	Provtag- nings- djup m	Gäller mellan djupen m	Geologisk benämning	Tjäl- farlig- hets- grad
5	1,2	0,7-1,5	Grå rostfläckig sand och grusblandad moig torrskorpelera med tegelrester. Fyllning	III
5	2,2	1,5-2,5	Grå rostfläckig lera med snäckskal. Fyllning	II
5	3,5	2,5-3,5	Grå rostfläckig lera med tegelrester. Fyllning	II
8	0,6	0,3-0,8	Brun stenig moig grusig sand. Fyllning	I
8	1,1	0,8-1,4	Grå rostfläckig torrskorpelera	II
8	2,2	1,4-	Grå lera	II
8	3,5	-3,5	Grå lera	II
10	0,3	0,0-0,5	Brun stenig moig grusig sand. Fyllning	I
10	1,0	0,5-1,5	Brun moig mellansand. Fyllning	I
10	1,7	1,5-1,8	Gråsvart mulhaltig lerig moig mjäla	III
10	2,2	1,8-2,6	Grå rostfläckig torrskorpelera	II
10	3,0	2,6-3,2	Grå lera	II
10	4,0	3,6-4,0	Grå lera	II
12	0,2	0,0-0,4	Brun stenig grusig sand. Fyllning	I
12	0,7	0,4-0,9	Brun mulhaltig sandig mo	II
12	1,4	0,9-1,8	Brungrå mulhaltig moig torrskorpelera	III
12	2,4	1,8-	Grå sand med grusblandad moig lera	III
12	3,4	-3,4	Grå sand med grusblandad moig lera	III
30	0,5	0,0-0,8	Brunt stenigt sandigt grus. Fyllning	I
30	1,2	0,8-1,8	Grå rostfläckig något moig torrskorpelera	II
30	2,2	1,8-2,4	Grå rostfläckig torrskorpelera med växtdelar	II
30	3,0	2,4-3,0	Grå lera	II

- 2 -

Borr- håls- nr	Provtag- nings- djup m	Gäller mellan djupen m	Geologisk benämning	Tjäl- farlig- hets- grad
31	0,5	0,0-1,0	Brun stenig moig grusig sand. Fyllning	I
31	1,5	1,0-1,8	Grå gyttjig torrskorpelera. Fyllning?	II
31	2,2	1,8-2,6	Grå gyttjig torrskorpelera med enstaka sandkorn. Fyllning?	II
31	3,0	2,6-3,0	Grå torrskorpelera	II
32	0,4	0,0-0,8	Grå stenig moig grusig sand. Fyllning	I-II
32	1,1	0,8-1,4	Grå moig torrskorpelera med en- staka sandkorn	III
32	1,8	1,4-2,2	Grå rostfläckig torrskorpelera	II
32	2,8	2,2-2,8	Grå lera	II

JORDART

Körkort

0

1

2

3

4

τ_f Mp/r²

20

40

60

80

% w

JORDART

1.4 (3) s M vx

1.1 sk

1.3 vx sk

1.4 vx sk

1.1 sk

1.1 sk

Grå ngt. gyttjig sandig mo m. växtdelar

Grå rostfl. lera m. snäckskal (torrskorpekaraktär)

Grå lera m. växtdelar och snäckskal

- " -

Grå lera

Grå lera m. snäckskal

- " -

Grå svartfl. lera

0

20

40

60

80

S_t

0.5

1.0

1.5

2.0

2.5

$\gamma t/m^3$

Skjuvhållfasthetsdiagram

- Skjuvhållfasthet (τ_f) ** enl konmetoden***
- Skjuvhållfasthet (τ_f) enl vingborr
- Skjuvhållfasthet (τ_f) enl tryckprov
- ◇— Skjuvhållfasthet (τ_f) enl laboratorievingsborr
- Sensitivitet (S_t) enl konmetoden
- Sensitivitet (S_t) enl vingborr

! Anger att värdet ej är helt representativt, t ex på grund av viss störning av provet.

** Tidigare benämnd skärhållfasthet

*** Utvärderad efter SGF:s provisoriska rekommendationer till tolkning av fallkonprov (jan 1962) (reducerad)

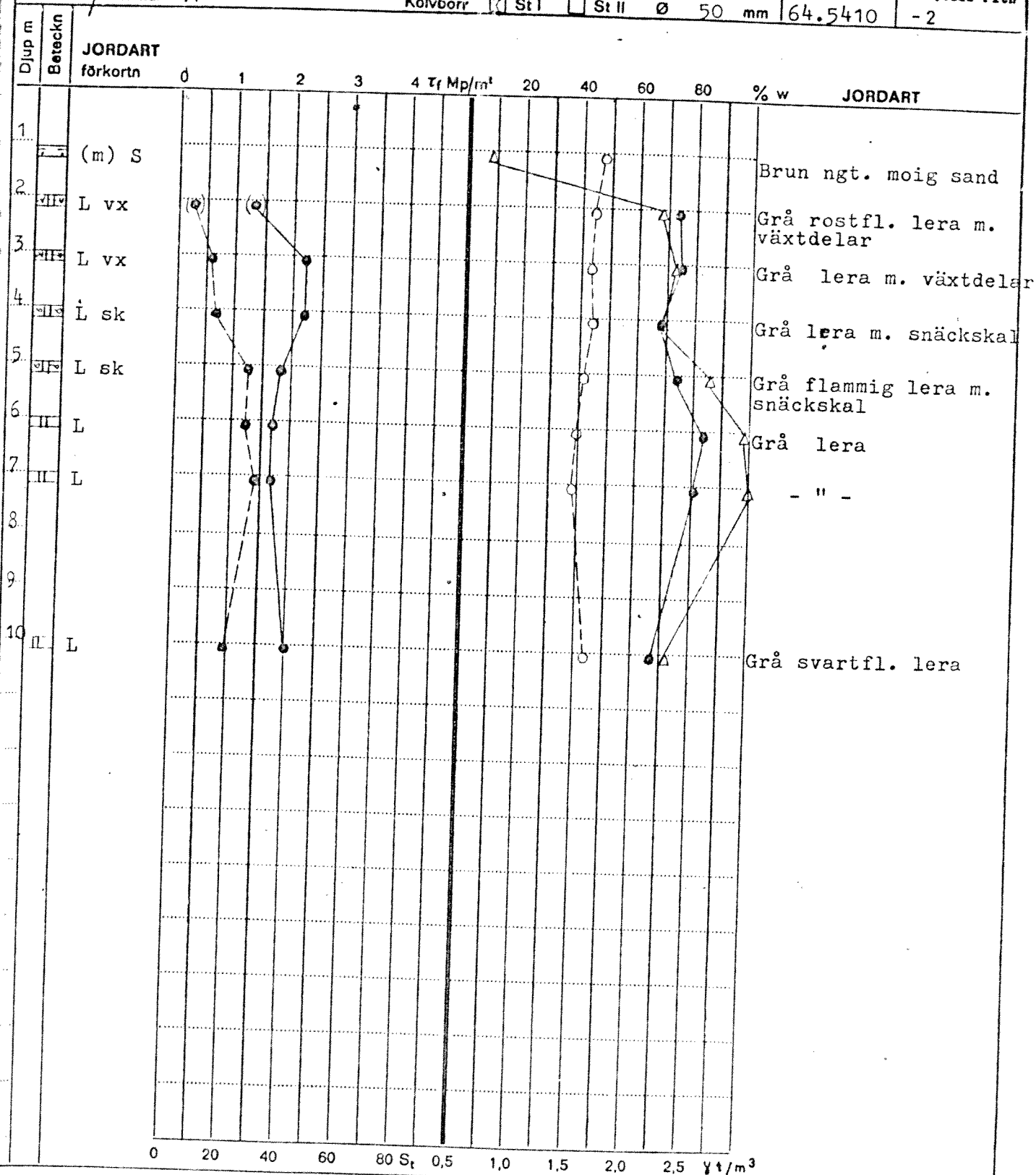
Vattenhaltsdiagram

- ◇— Naturlig vattenhalt (w) (vikts-% av torrsubstans)
- Volymvikt (γ)
- Finlekstal (w_F)
- |— Flytgräns (w_L)
- |— Plasticitetsgräns (w_P) (utrullningsgräns)

VIAK AB

JORDPROVSDIAGRAM

Sektion / Borrhål 11

Kolborr ☒ St I ☐ St II Ø 50 mmUppdragsnr
64.5410Bil. till ritn
- 2

Skjuvhållfasthetsdiagram

- Skjuvhållfasthet (τ_f) ** enl konmetoden***
- x— Skjuvhållfasthet (τ_f) enl vingborr
- Skjuvhållfasthet (τ_f) enl tryckprov
- ◇— Skjuvhållfasthet (τ_f) enl laboratorievingsborr
- Sensitivitet (S_t) enl konmetoden
- x— Sensitivitet (S_t) enl vingborr

() Anger att värdet ej är helt representativt, t ex på grund av

** Tidigare benämnd skärhållfasthet

*** Utvärderad efter SGF:s provisoriska

Vattenhaltsdiagram

- ◇— Naturlig vattenhalt (w) (vikts-% av torrsustans)
- Volymvikt (γ)
- Finlekstal (w_F)
- |— Flytgräns (w_L)
- |— Plasticitetsgräns (w_p) (utrullningsgräns)

VIAK AB

JORDPROVSDIAGRAM

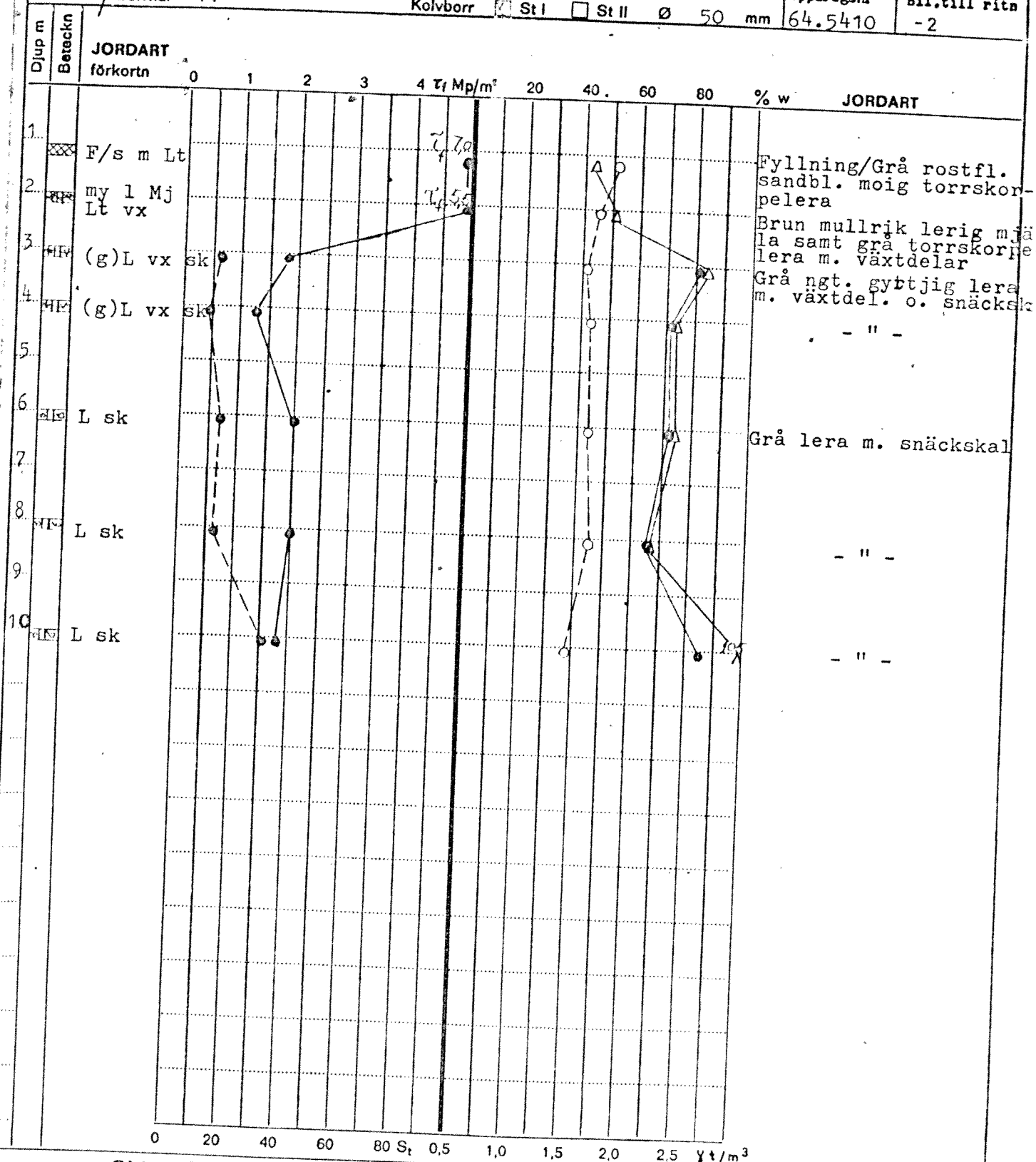
Sektion / Borrhål 14

Kolvborr

St I

St II

Ø 50 mm

Uppdragsnr
64.5410Bil. till ritn
-2

Skjuvhållfasthetsdiagram

- Skjuvhållfasthet (τ_f) ** enl konmetoden***
- x— Skjuvhållfasthet (τ_f) enl vingborr
- Skjuvhållfasthet (τ_f) enl tryckprov
- ◇— Skjuvhållfasthet (τ_f) enl laboratorievingsbör
- Sensitivitet (S_t) enl konmetoden
- x— Sensitivitet (S_t) enl vingborr

() Anger att värdet ej är helt re-
presentativt, t ex på grund av

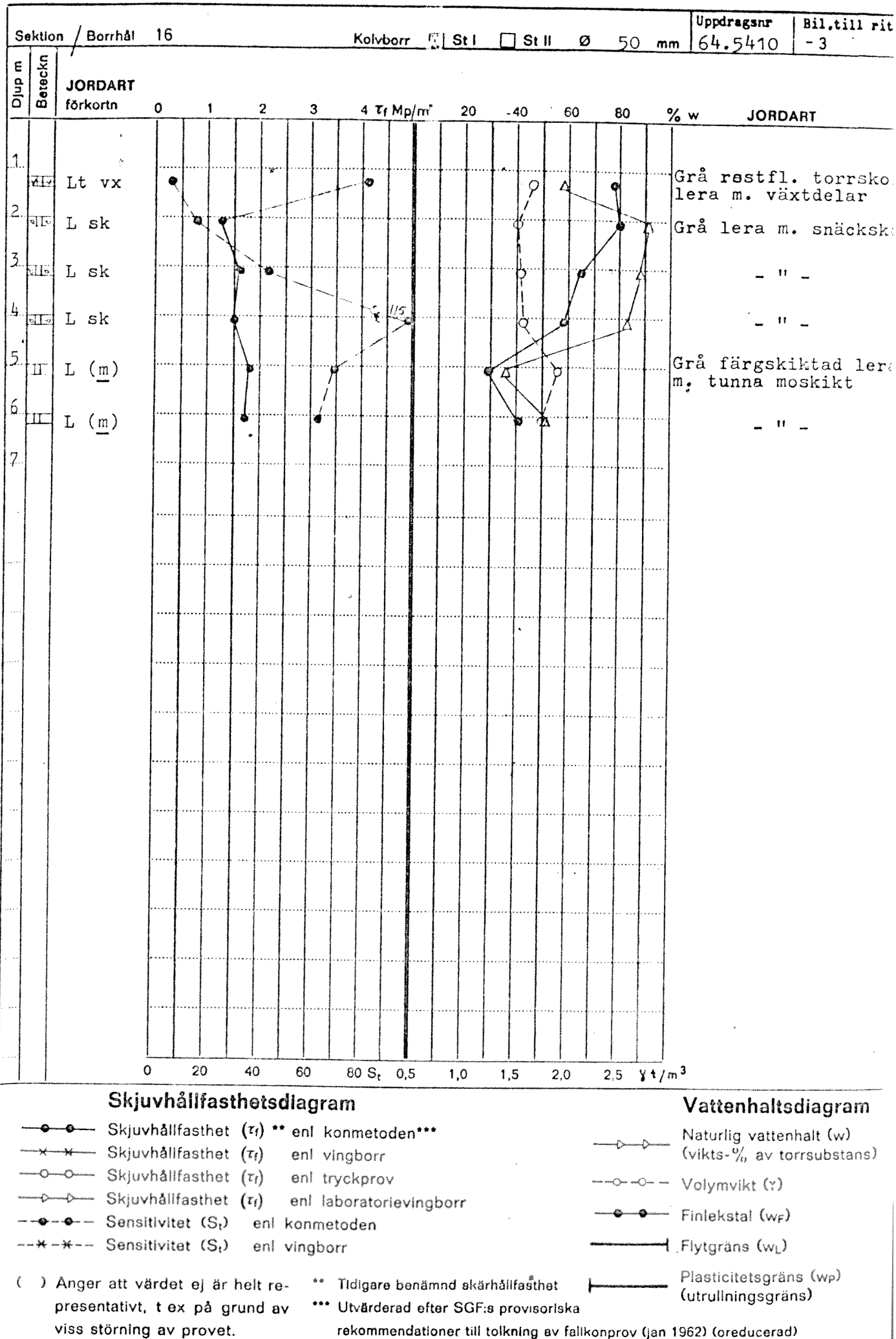
** Tidigare benämnd skärhållfasthet
*** Utvärderad efter SGF:s provisoriska

Vattenhaltsdiagram

- ◇— Naturlig vattenhalt (w)
(vikts-% av torrsubstans)
- Volymvikt (γ)
- Finlekstal (w_f)
- |— Flytgräns (w_L)
- |— Plasticitetsgräns (w_p)
(utrullningsgräns)

VIAK AB

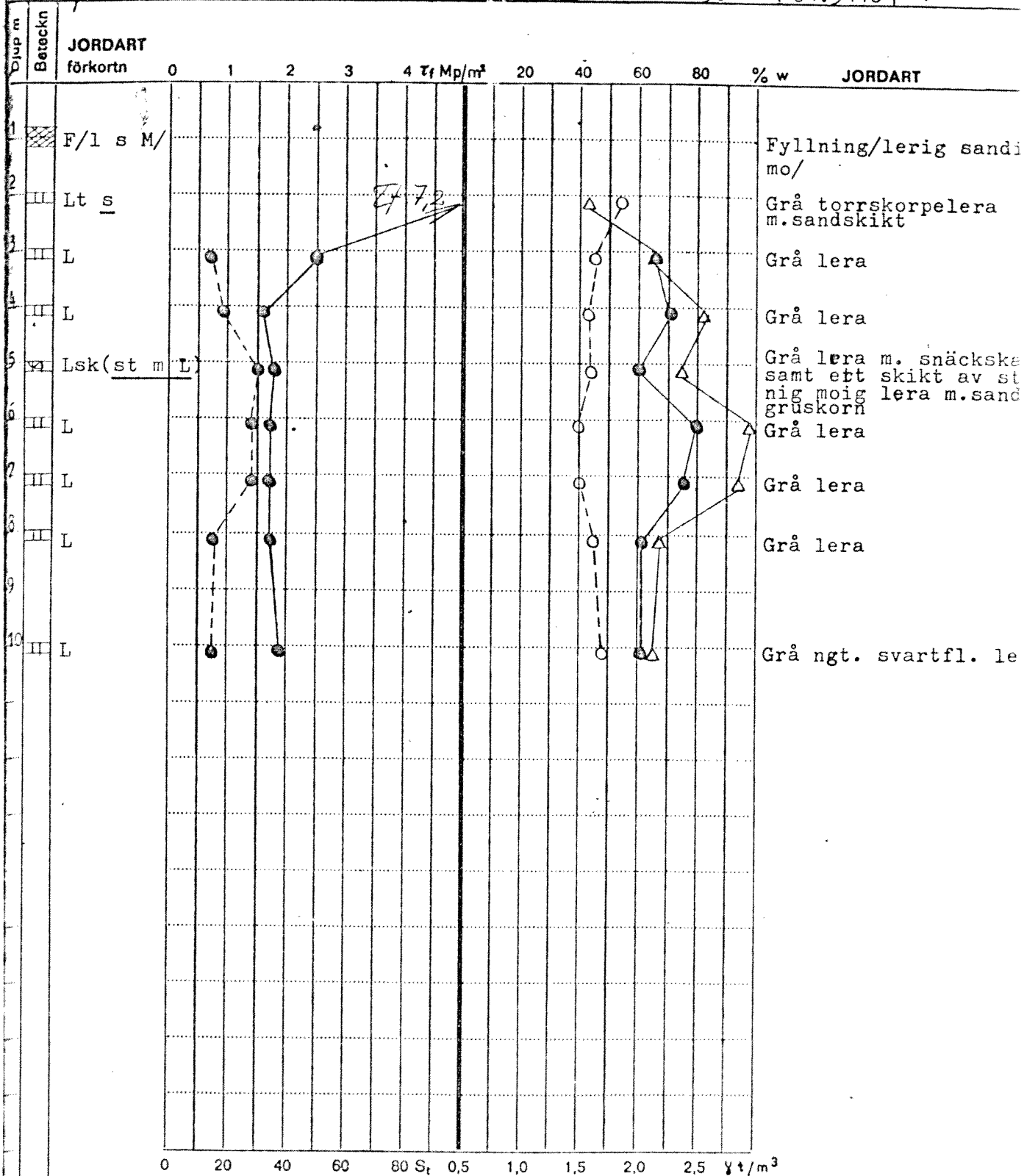
JORDPROVSDIAGRAM



VIAK AB

JORDPROVSDIAGRAM

Sektion / Borrhål 29 Kolvborr ☒ St I ☐ St II Ø 50 mm Uppdragsnr 64.5410 Bil.till.ritn -4



Skjuvhållfasthetsdiagram

- Skjuvhållfasthet (τ_f) ** enl konmetoden***
- x— Skjuvhållfasthet (τ_f) enl vingborr
- Skjuvhållfasthet (τ_f) enl tryckprov
- ◇— Skjuvhållfasthet (τ_f) enl laboratorievingsborr
- Sensitivitet (S_r) enl konmetoden
- x— Sensitivitet (S_r) enl vingborr

() Anger att värdet ej är helt representativt, t ex på grund av viss störning av provet.

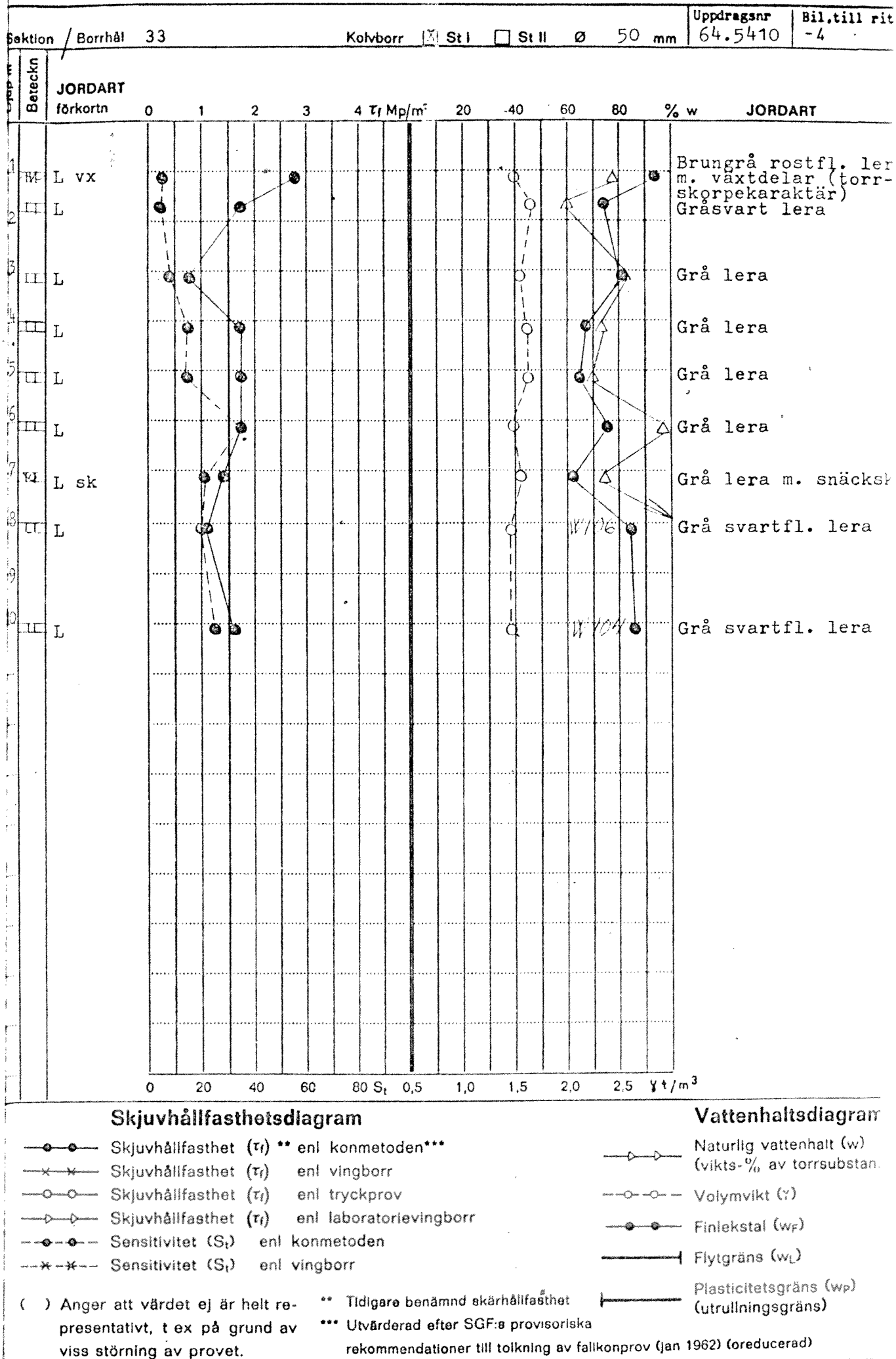
** Tidigare benämnd skärhållfasthet
*** Utvärderad efter SGF:s provisoriska rekommendationer till tolkning av fallkonprov (jan 1962) (oreducerad)

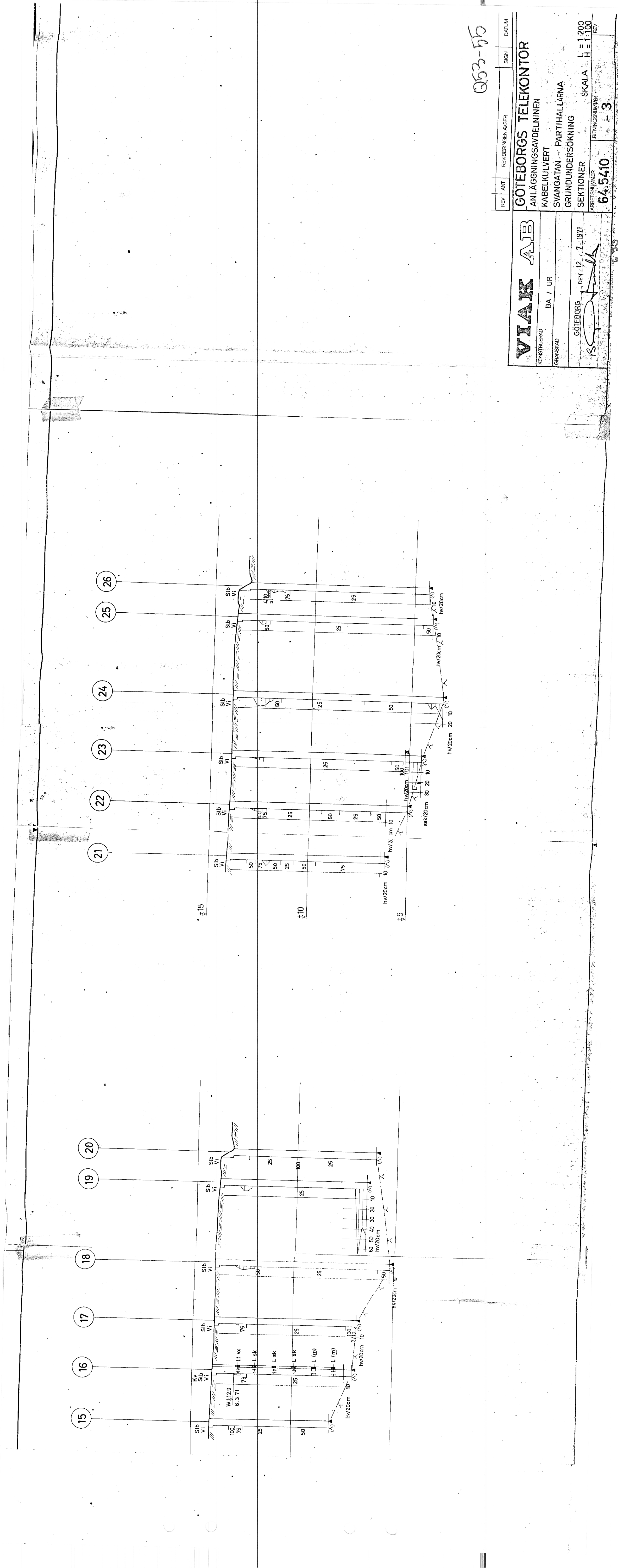
Vattenhaltsdiagram

- ◇— Naturlig vattenhalt (w) (vikts-% av torrsustans)
- Volymvikt (γ)
- Finlekstal (w_p)
- |— Flytgräns (w_L)
- |— Plasticitetsgräns (w_p) (utrullningsgräns)

VIAK AB

JORDPROVSDIAGRAM





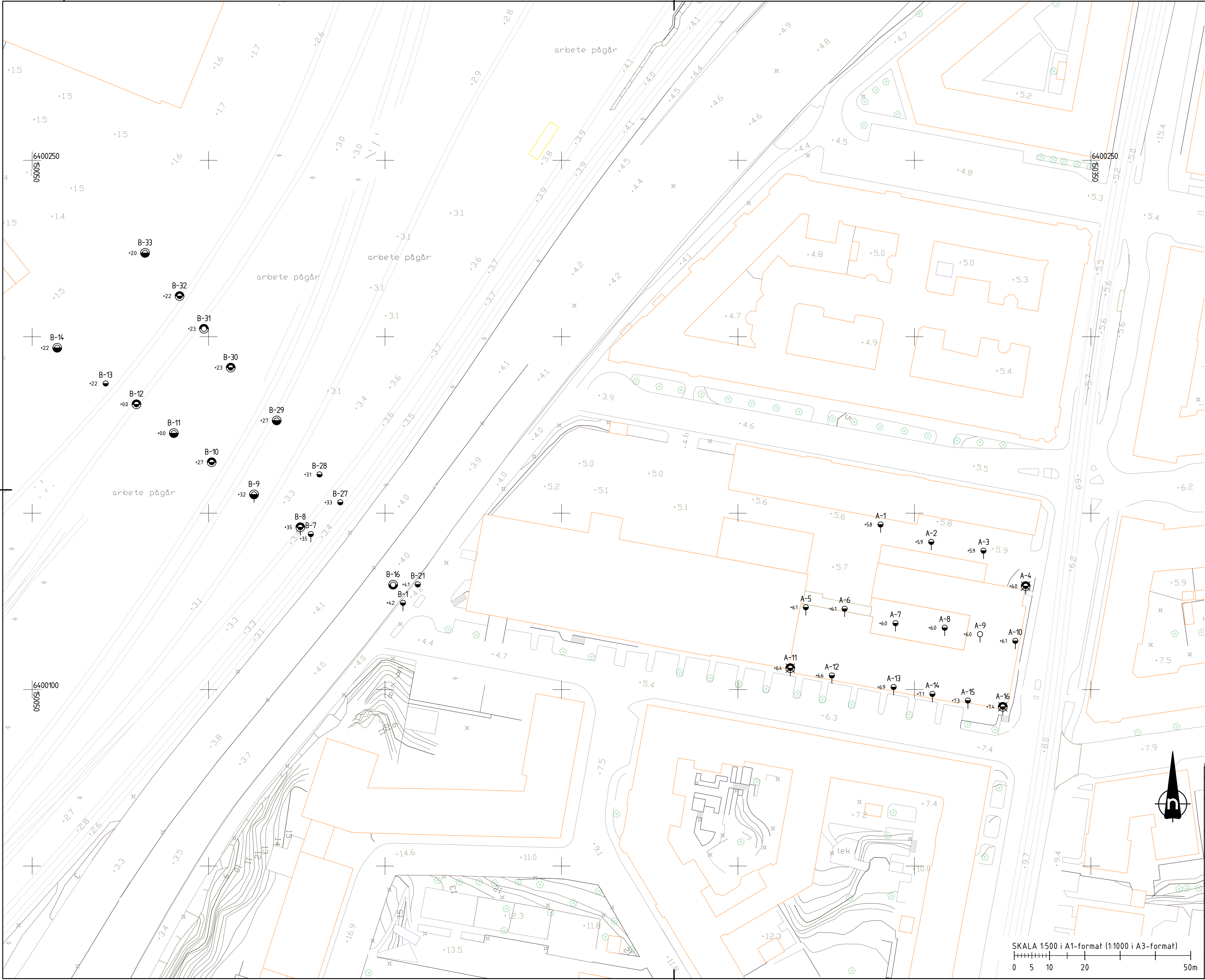
Q53-55

REV	ANT	REVIDEREN AVSER	SCN	DATUM
GÖTEBORGS TELEKONTOR				
ANLÄGGNINGSDELNINGEN				
KABELKULVERT				
SVANGATAN - PARTHALLARNA				
GRUNDUNDERSÖKNING				
SEKTIONER				
GÖTEBORG				
SKALA				
L = 1:200				
H = 1:100				
ARBEITSNUMMER				
64.5410				
RITINGSNUMMER				
- 3				



Bilaga B:2-11

XREFS:
\\Modell\Utskärta_6400_150.dwg
\\Modell\G-10-P-001.dwg
\\Modell\G-10-T-001.dwg



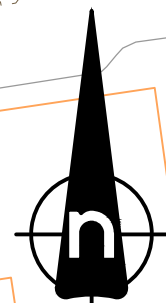
ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM I PLAN:
HÖJDSYSTEM:

SWEREF 99 13 30
RH 2000

BETECKNINGAR

BETECKNINGSSYSTEM: SGF/BGS
HEMSIDA: www.SGF.NET/BETSYSTEM VERSION 20012



SKALA 1:500 i A1-format (1:1000 i A3-format)
0 5 10 20 50m

BET		ANT	ANMÄRKN AVSER		DATUM		SEN	
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING								
OLSKROKEN 14:2 GÖTEBORGS STAD								
nolltre								
NOLLTRE KONSULT AB								
0704-82 83 20								
UPPDRAGS- 6014-2403		RITAD/KONSTR AV JBM			HANDLÄGGARE JBM			
DATUM 2024-09-27		ANSVARG J BOSTRÖM						
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING								
PLAN								
SKALA 1500 (A1) 11000 (A3)		NUMMER G-10.1-001					BET	