

MARKS KOMMUN**ASSBERGS INDUSTRIOMRÅDE, SKENE JÄRN****GEOTEKNISK UNDERSÖKNING: STABILITETSUTREDNING****BILAGDA HANDLINGAR**

Jordartsförteckning
Beteckningsblad, SGF
Sektion A, situations- och borrhplan
Sonderingsresultat

Bilaga 1
Blad 1 - 4
Ritning G 101
Ritning G 301

1994-06-08

GF KONSULT AB
Geoteknik

Martin Lindfred

Uppdragsnr: 343 249 23 /GJ

ORIENTERING

På uppdrag av Marks kommun, Stadsarkitektkontoret, har GF Konsult AB utfört en geoteknisk undersökning inför en planerad utbyggnad av Skene Järn i Assbergs industriområde.

Avsikten med undersökningen har varit att klargöra de geotekniska förhållandena, speciellt med inriktning på kontroll av stabiliteten.

UTFÖRD UNDERSÖKNING

Fältarbetet utfördes under april 1994 och omfattade 4 totaltrycksonderingar för kontroll av jordlagrens mäktighet och relativa fasthet. I två punkter togs störda jordprover för klassificering av de ytliga jordlagren. Kohesionsjordens odränerade hållfasthet undersöktes med vingborr i två punkter. Som underlag för stabilitetsberäkningarna avvägdes samtliga borrhålspunkter samt en sektion i det aktuella området. Resultaten från utförda undersökningar redovisas på bilagor och ritningar.

UNDERSÖKNINGSRESULTAT

Topografi

Aktuellt område är beläget omedelbart väster om nuvarande Skene Järn. Området består av åkermark, vilken sluttar mot sydväst, från de befintliga husen på höjden ner mot järnvägen och vägen. Totalt uppgår höjdskillnaden till ca 6 m över en sträcka på ca 80 m. Markytans lutning är 1:10-1:15.

Jordlager

Berget går i dagen i områdets norra, högst belägna del, samt i områdets västra del. Härifrån ökar jordmäktigheterna söderut och österut. Som mest har sonderats 29 m i områdets sydöstra del. Jordlagren utgörs huvudsakligen av lera. Överst finns en välutvecklad torrskorpa ner till ca 3 m. Leran är fortsatt mycket fast ner till knappt 10 m djup under markytan. Skjuvhållfastheten ligger här mellan 110-120 kPa. Härunder är leran något lösare men skjuvhållfastheten ligger ändå mellan 80-90 kPa.

Leran i sin tur underlagras av friktionsmaterial ovan berget.

Stabilitet

Stabiliteten har beräknats med utgångspunkt från erhållna undersökningsresultat.

För befintlig sektion erhålls minst 10-faldig säkerhet mot utglidning eller skred.

Stabiliteten har även beräknats för en urschaktning inom byggrättsområdet. För en urschaktning ner till nivån +54 m med en släntlutning 1:2 erhålls en 6-faldig säkerhet mot utglidning eller skred. Motsvarande för en urschaktning ner till nivån +50 m ger beräkningsmässigt en minst 3-faldig säkerhet.

För stabiliteten eftersträvas minst 1,5-faldig säkerhet vid byggnation.

REKOMMENDATIONER

Stabiliteten för det aktuella området är idag fullt tillfredsställande och en byggnation kommer ej att påverka detta förhållande.

Även grundförhållandena är gynnsamma och de flesta byggnader bör kunna grundläggas med plattgrundläggning i naturliga jordlager.

GF KONSULT AB
Geoteknik

Bengt Askmar



Martin Lindfred

MARKS KOMMUN**ASSBERGS INDUSTRIOMRÅDE, SKENE JÄRN**

Uppdragsnr: 343 249 23

JORDARTSFÖRTECKNING

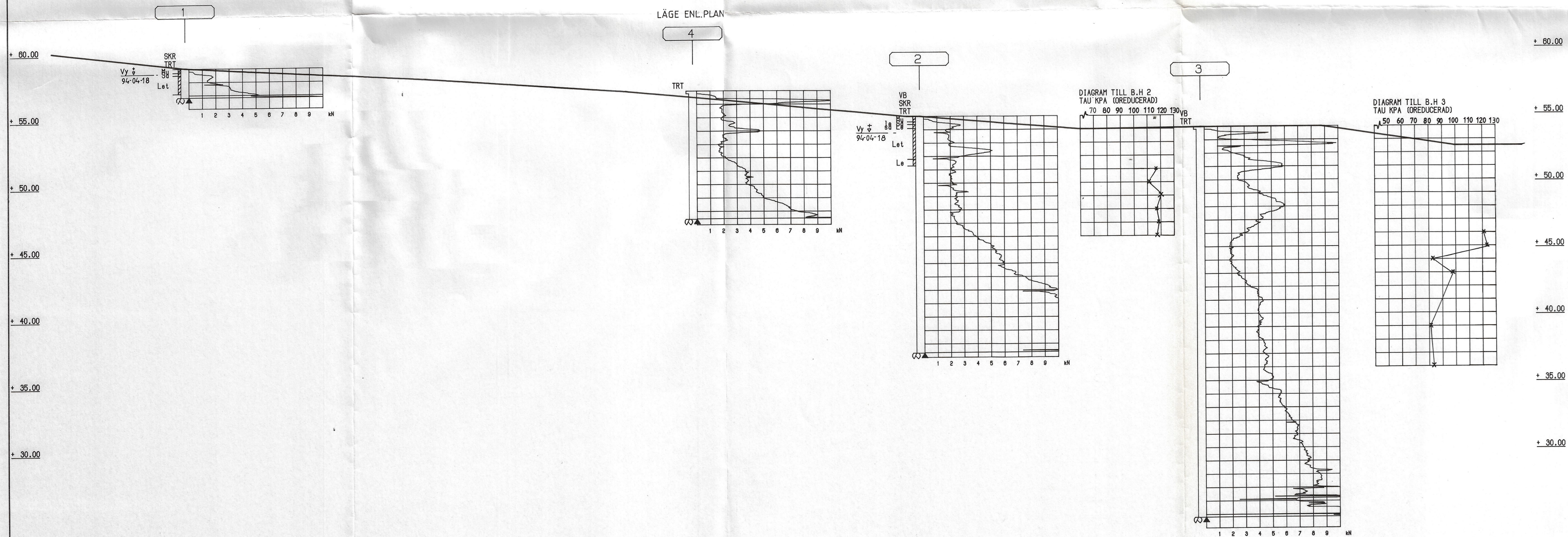
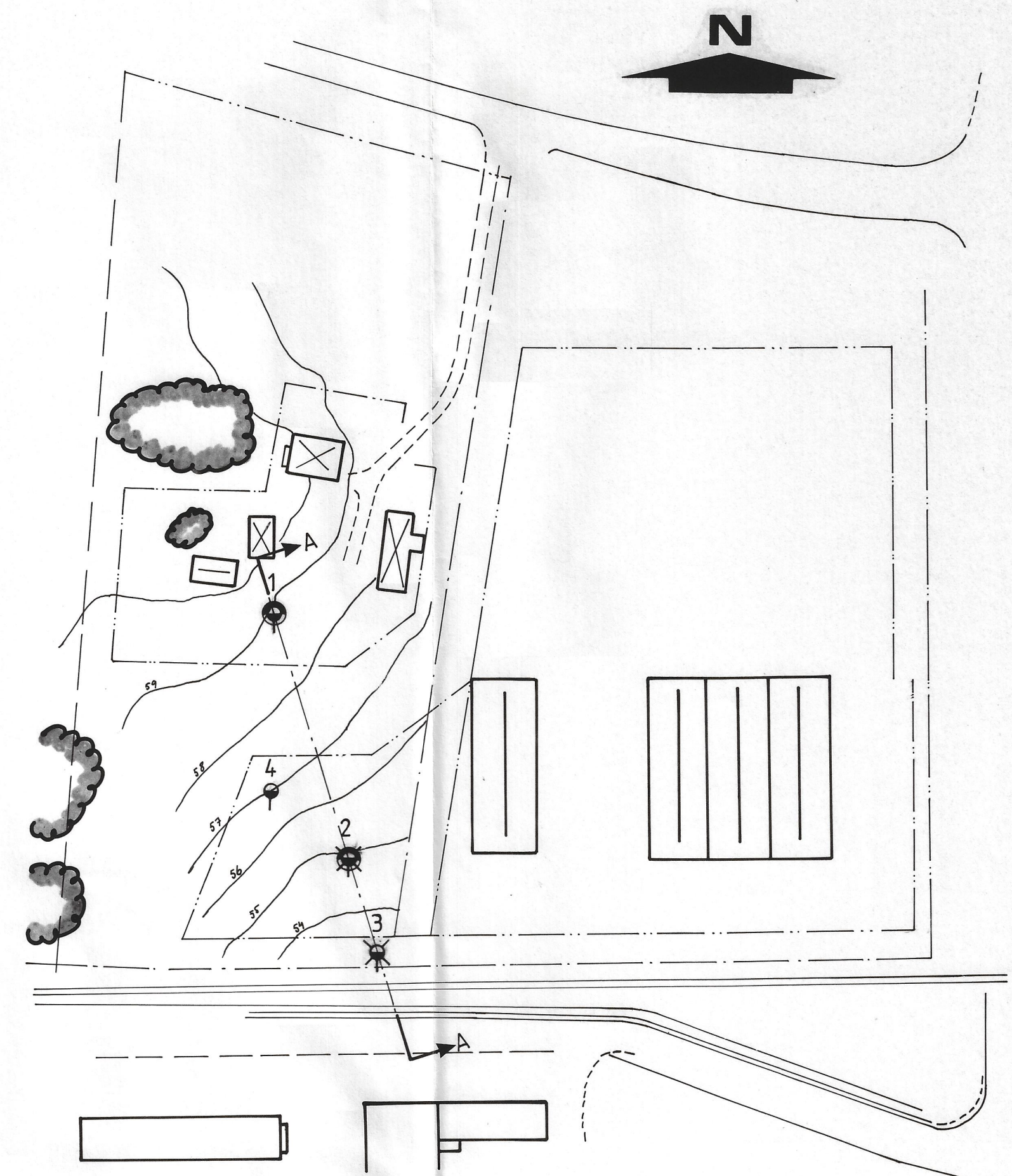
Tjälfarlighetsgrupperingen följer BYA 84.
w = vattenkvot i vikt-% av torrsubstans

Sektion Borrhål	Markyta	Stabiliserad vattenyta i borrhål (m u my)	Djup under markytan (m)	Jordart	Tjälfar- lighets- grupp	w	Anmärkning
Bh 1		94-04-18 0,4	0,0 - 0,3	MATJORD			Åker
			0,3 - 0,5	SAND			
			0,5 - 1,0	TORRSKORPELERA			
			1,0 - 1,9	TORRSKORPELERA			
Bh 2		94-04-18 1,20	0,0 - 0,4	MATJORD			Åker
			0,4 - 0,6	Lerig SAND			
			0,6 - 0,9	Sandig LERA			

Sektion Borrhål	Markyta	Stabiliserad vattenyta i borrhål (m u my)	Djup under markytan (m)	Jordart	Tjälfar- lighets- grupp	w	Anmärkning
			0,9 - 2,3	TORRSKORPELERA	42 %		
			2,3 - 3,2	TORRSKORPELERA	26 %		
			3,2 - 3,7	LERA	27 %		Mycket fast

SEKTION A
SKALA 1:200

SITUATIONS- OCH BORRPLAN
SKALA 1:1000



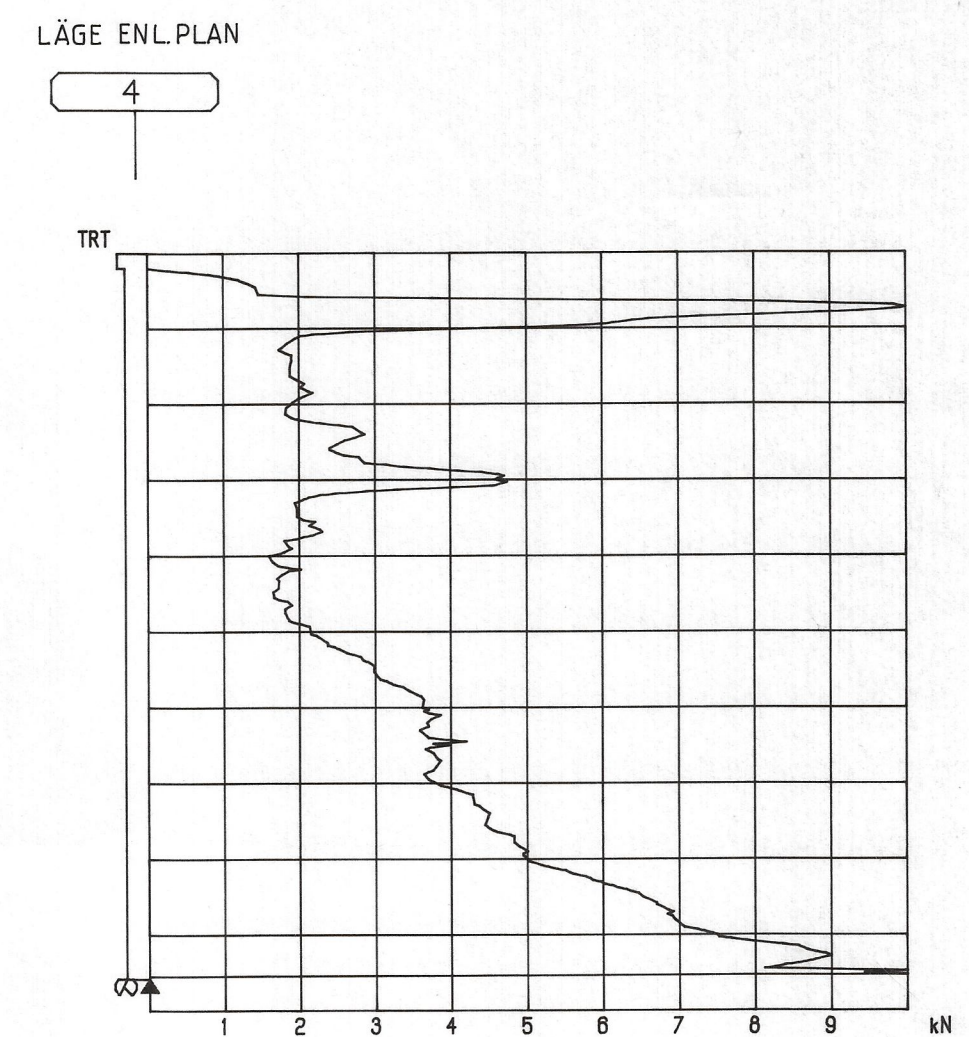
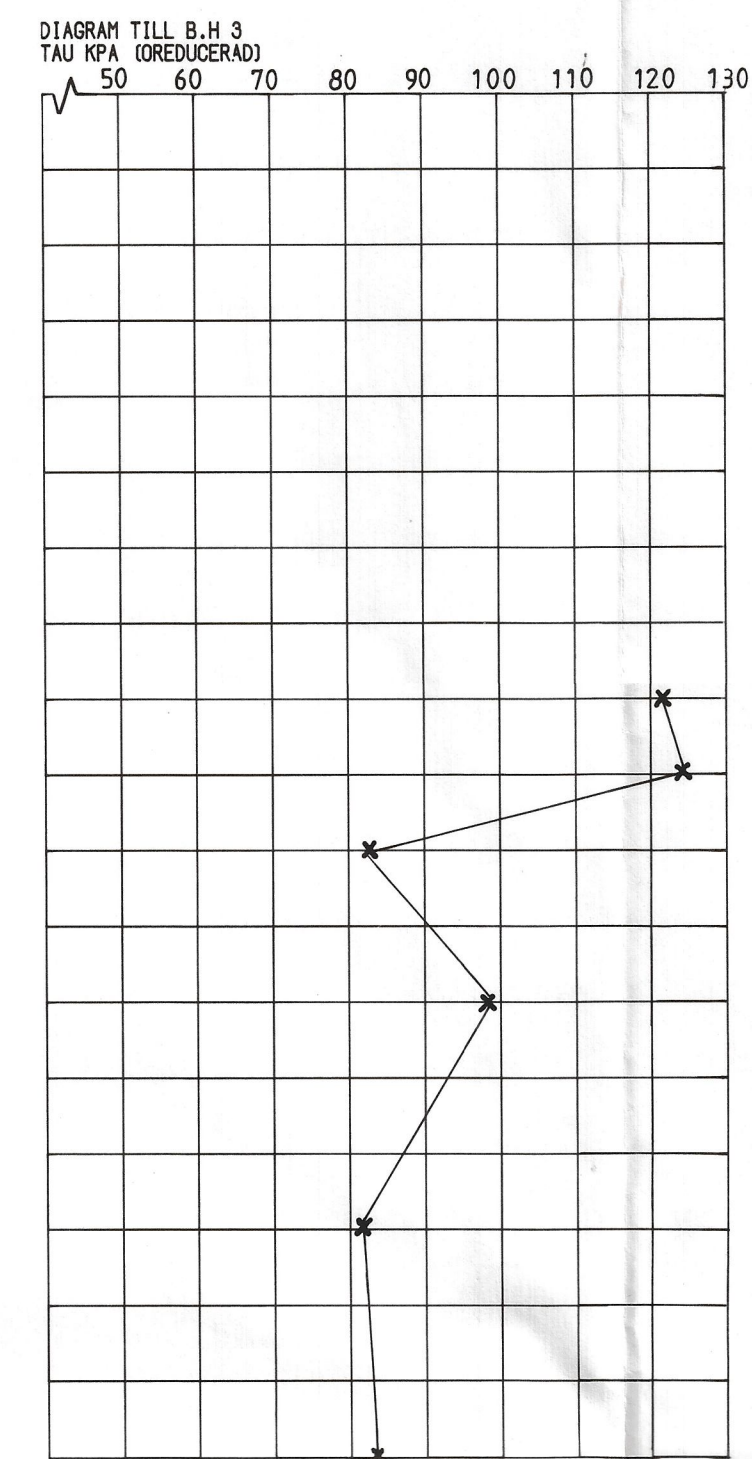
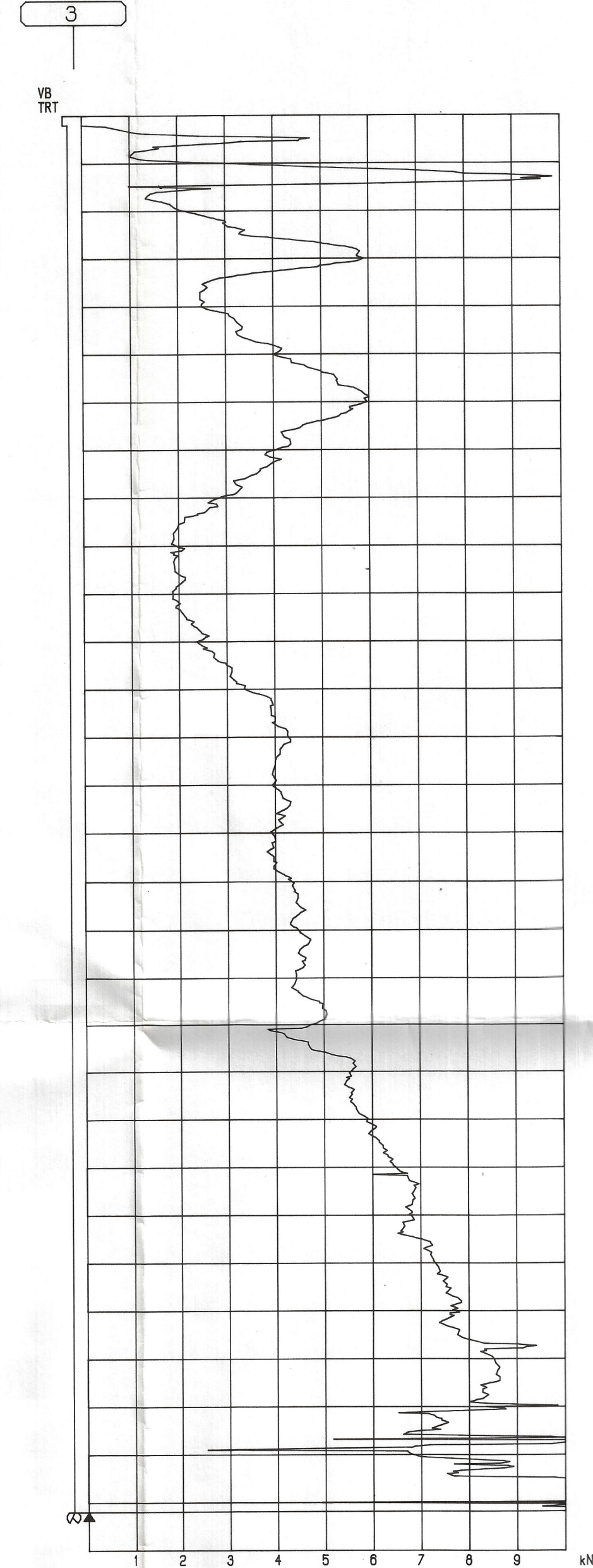
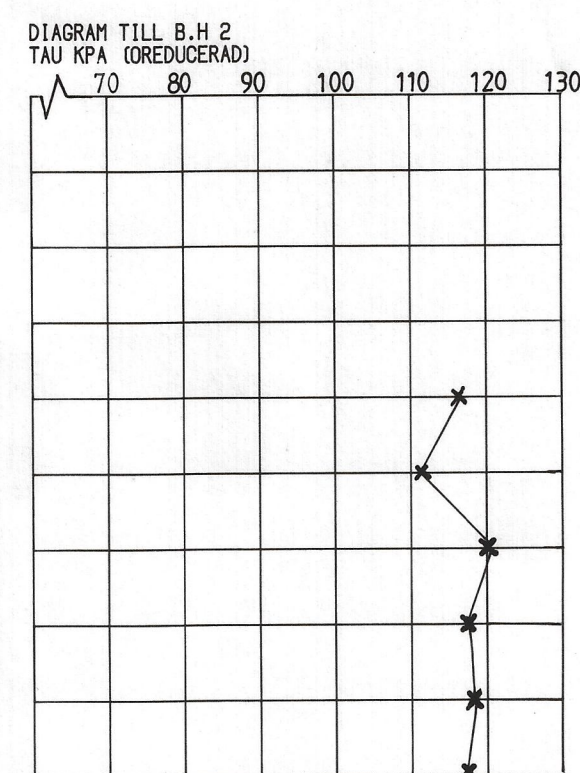
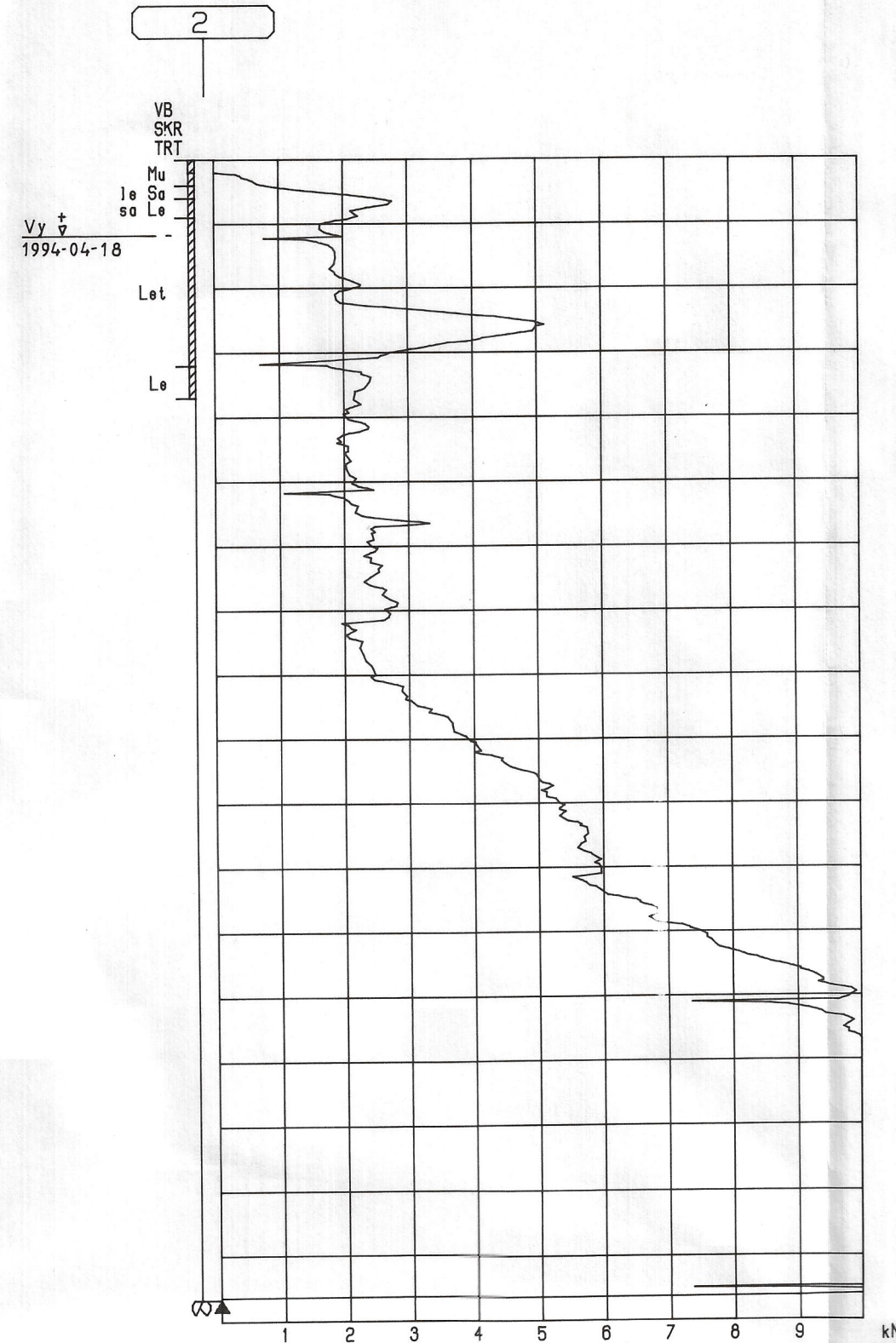
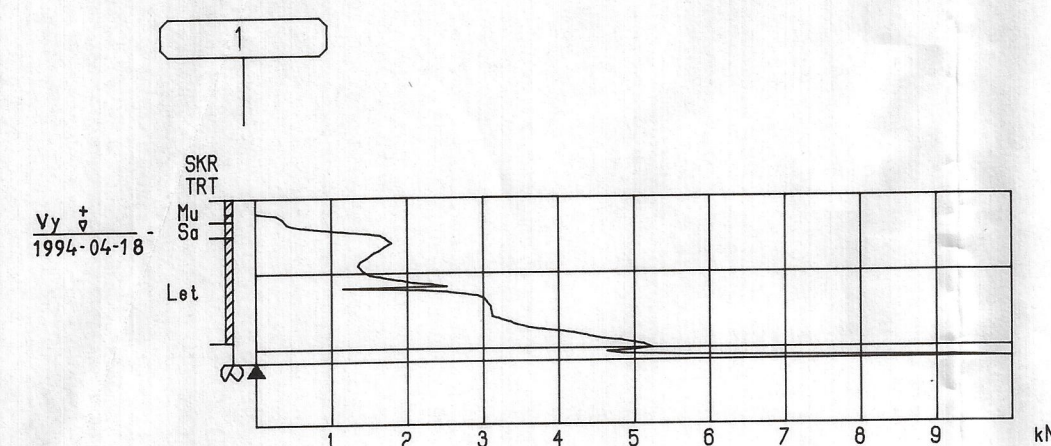
BETECKNINGAR
TRT TOTALTRYCKSONDERING
SKR STÖRD PROVTAGNING SKRUBB
VB VINGBORRNING
BERG I ELLER NÄRA I DAGEN

MARKS KOMMUN

GF
GEOTEKNIK
GF KONSULT AB · BOX 5056 · 402 22 GÖTEBORG
TELEFON 031-35 50 00 · TELEFAX 031-35 89 55

Ritad av Ref
Göteborg 1994-06-08
Martin Lindfred

REV.	ANT.	REVIDERING AVSER	SIGN.	DATUM
ASSBERGS IND OMR, SKENE JÄRN				
STABILITETSKONTROLL				
SEKTION A, SITUATIONS- OCH BORRPLAN				
Uppdrag nr 343 249 23		Ritning nr G 101		Reg.



BETECKNINGAR
TRT TOTALTRYCKSONDERING
SKR STÖRD PROVTAGNING SKRUVB.
VB VINGBORRNING

MARKS KOMMUN

GF
GEOTEKNIK
GF KONSULT AB · BOX 5056 · 402 22 GÖTEBORG
TELEFON 031-35 50 00 · TELEFAX 031-35 89 55

Ritad av
Göteborg 1994-06-08

Ref
MARTIN LINDFRED

Uppdrag nr
343 249 23

ASSBERGS IND.OMR, SKENE JÄRN
STABILITETSKONTROLL
SONDERINGSRESULTAT 1-4

SKALA 1:100

Ritning nr
G 301

Reg.