

14-031
SVALÖVS KOMMUN.

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
FÖR PLANERADE SMÅHUS Å
TECKOMATORP 7:28-7:32 OCH
7:34-7:60, SVALÖVS KOMMUN.

Härtill bilaga A, SGF:s betecknings-
blad 1-4 samt ritning 14-031 -1 och -2.

GeoSyd AB
275 64 BLENTARP TEL. 0411-471 01

UTLÅTANDE ÖVER DE GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDENA FÖR PLANERADE SMÅHUS Å TECKOMATORP 7:28-7:32 OCH 7:34-7:60 I TECKOMATORP, SVALÖVS KOMMUN.

Orientering.

På uppdrag av Svalövs kommun har vi utfört geoteknisk undersökning för rubricerade objekt. Syftet med undersökningen har varit att fastställa de geotekniska förhållandena samt att, med ledning av undersökningsresultatet, lämna geotekniska rekommendationer.

Undersökningens omfattning och redovisning.

Fältarbetet, som utförts i februari 2014, har omfattat:

- Utsättning av borrhull.
- Kontinuerlig provtagning med skruvborr i 31 punkter.
- Maskinell viktsondering i 31 punkter.
- Inmätning av fria vattenytor i borrhålen.

Avvägning har ej skett. Angivna höjder har erhållits med hjälp av angivna höjder å erhållet kartunderlag.

Undersökningsresultatet redovisas i plan och profil å ritning 14-031 -1 och -2 samt å provtagningsprotokoll, bilaga A.

Geoteknisk översikt.

Undersökningsområdet är beläget i nordvästra utkanten av Teckomatorp och strax söder om Braån.

Området utgöres av färdigställda småhustomter. Marken inom området är relativt plan och i nivå med anslutande gator.

Vid provtagning med skruvborr konstaterades, att marken normalt överst består av ett tunnare vegetations- eller matjordslager och härunder av siltig lera, sand och silt som på större djup vilar på mer eller mindre lerig och siltig morän. Den siltiga leran är till stor del missfärgad av inslag av humus och dy men även tunnare skikt av torv har noterats lokalt i några punkter.

I bp 1-7 och i bp 27-31 består marken överst av uppfyllnad av mer eller mindre lerig och siltig morän. Fyllnadslagret har normalt en mäktighet av 0,6-1,0 m men i bp 3-7 har 1,5-3,1 m mäktiga fyllnadslager noterats.

Viktsondering har normalt givit värden kring och överstigande 5 halvvarv per 0,2 m sjunkning och normalt värden kring och överstigande 20 på större djup. I förekommande fyllnadslager av siltig och lerig morän har frisjunkning noterats (mycket lös lagring) i bp 3-5 och i bp 30 till 0,6-2,0 m:s djup.

Efter avslutade borrhull inmättes fria vattenytor i borrhålen på 1,3-1,6 m:s djup under markytan.

Geotekniska rekommendationer.

De planerade byggnaderna utgöres av källarlösa småhus.

De geotekniska förhållandena inom området är mycket varierande. I det övre jordlagret till 1 à 2 m:s djup förekommer normalt siltig lera som är färgad gråsvart av inslag av dy och humus. Leran är relativt fast och överkonsoliderad och i tidigare undersökning av Geokonsult (litt 2011-003) har skjuvhållfasthetsvärden överstigande 80 kPa uppmätts, vilket väl överensstämmer med viktsonderingsresultatet. Inslaget av organiskt material är normalt ringa varför sättningsbidraget från det organiska inslaget oftast är obetydligt. Även tunnare torvskikt har noterats lokalt, men oftast på så stort djup att det inte påverkar grundläggningen. Färdigställda uppfyllnader inom området (bp 1-7 och bp 27-31) är dock mycket inhomogena och lokalt mycket lösa och sättninggivande vilket kräver utskiftning av lösa fyllnadsmassor mot friktionsmaterial.

Med ledning av undersökningresultatet föreslår vi preliminärt, att förekommande matjordslager och lösa fyllnadslager och ytliga jordlager i vilka frisjunkning noterats (bp 8 och 13) urschaktas inom planerade byggnadsområden, varefter erforderlig uppfyllnad utföres med friktionsmaterial enligt AMA Anläggning 10, tab CE/1, materialtyp 2 och tabell CE/4 och figur CEB/3.

Grundläggning kan därefter ske frostfritt med utbredda plattor på uppfyllnaden eller på naturlig mark av siltig lera, silt eller sand. Tillåten medeltryckpåkning kan i geoteknisk kategori 1 (GK1) beräknas enligt BFS 2011:10, EKS 8, kap 2.5 som för grundläggning på silt.

Byggnaderna förses med sedvanlig dränering enligt BBR 2012, kap 6:532 och Fukthandbok – praktik och teori, avsnitt 39:4. Dräneringssystemet skyddas mot igenslamning med fiberduk.

Dagvatten avledas från området.

Marken består till stor del av siltig lera och silt som lätt blir ytuppmjukad och uppältad vid vattenöverskott. Allt schaktarbete bör därför ske under torrväder med slätskopeförsedd grävmaskin. Färdig schaktbotten bör ej stå oskyddad på grund av risken för ytuppmjukning.

Grundvattennivån varierar med årstiden och var vid undersökningstillfället relativt hög. Vid eventuell schakt under grundvattenytan måste denna avsänkas för att undvika hydraulisk bottenuppträckning och flytjordsfenomen. Grundvattensänkning utföres bäst enligt vakuummetsoden (wellpointmetoden) med väl ingrusade sugfilter.

Med hänsyn till de mycket varierande förhållandena inom området bör denna undersökning betraktas som översiktlig och givna rekommendationer som preliminära. Detaljundersökning och schaktbottenbesiktning bör utföras för varje byggnadsobjekt i området.

Blentarp 2014-02-13
GEOSYD AB



Torsten Brodin

PROVTAGNINGSPROTOKOLL

Borrhål nr	Till djup under m y (m)	Jordartsbenämning	Djup till fri vattenyta (m)
1	0,6	Fyllning. Siltig lerig morän.	
	3,1	Brun siltig lerig morän.	
2	0,4	Fyllning. Sandig siltig morän.	
	0,5	Fyllning. Finsand.	
	0,8	Gråsvart något mullhaltig, något lerig, sandig siltig morän.	
	1,7	Brun siltig lerig morän.	
	2,0	Brun något grusig, något siltig sand.	
	3,1	Gråbrun siltig lerig morän.	
3	1,5	Fyllning. Siltig lerig morän.	
	2,0	Brun siltig lerig morän.	
	2,5	Brun sand.	
	3,1	Brun siltig lerig morän.	
4	1,9	Fyllning. Siltig lerig morän.	
	2,1	Gråsvart något mullhaltig, siltig lera.	
	2,5	Brun siltig lera.	
	2,7	Gråbrun sand.	
	3,1	Brun siltig lerig morän.	
5	0,6	Fyllning. Något mullhaltig, sandig siltig morän.	
	1,2	Fyllning. Siltig lerig morän.	
	3,1	Fyllning. Något mullhaltig, siltig lerig morän.	
	4,6	Grå siltig lerig morän.	
6	0,9	Fyllning. Något mullhaltig, lerig siltig morän.	
	1,7	Fyllning. Lerig siltig morän.	
	1,9	Gråsvart något mullhaltig, siltig lerig morän.	
	3,1	Brun siltig lerig morän.	
	4,0	Grå siltig finsand med tunna dyskikt.	
	4,6	Gråbrun silt med tunna lerskikt.	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL

Borrhål nr	Till djup under m y (m)	Jordartsbenämning	Djup till fri vattenyta (m)
7	1,6	Fyllning. Siltig lerig morän.	
	2,0	Gråsvart något mullhaltig, siltig lerig morän.	
	3,1	Grå något grusig sand.	
8	0,6	Matjord.	
	1,0	Brun finsand med tunna skikt av siltig lera.	
	1,8	Gråsvart siltig lera.	
	2,1	Grå siltig lera.	
	2,3	Grå lerig sandig silt.	
	2,9	Grå siltig lera.	
	3,0	Brun torv.	
	3,3	Grå lera.	
	3,8	Gråbrun sand med tunna torvskikt.	
4,6	Grå siltig finsand med tunna lerskikt.		
9	0,4	Mörkbrun siltig lera med tunna skikt av siltig finsand.	
	1,0	Brunsvart något dyig, siltig lera.	
	1,2	Gråbrun siltig lera.	
	1,6	Grå något lerig silt.	
	2,3	Gråbrun lera.	
	2,6	Grå siltig finsand.	
	3,6	Grå något siltig sand.	
10	0,1	Matjord.	
	0,4	Brun finsand.	
	1,0	Gråbrun siltig lera med tunna skikt av siltig finsand.	
	1,8	Gråsvart siltig lera.	
	2,0	Grå siltig lera.	
	2,9	Gråbrun siltig finsand med sandskikt.	
	2,95	Brun torv.	
	3,1	Grå lera.	
	3,3	Grå något grusig sand.	
	4,2	Grå sand.	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL

Borrhål nr	Till djup under m y (m)	Jordartsbenämning	Djup till fri vattenyta (m)
11	0,8	Mörkbrun siltig lera med tunna skikt av finsand.	
	1,5	Gråsvart siltig lera.	
	3,1	Grå siltig lera.	
12	0,1	Matjord.	
	0,6	Brun finsand med tunna skikt av siltig lera.	
	1,0	Gråsvart siltig lera med tunna skikt av finsand.	
	1,5	Grå siltig lera.	
	3,1	Grå lermorän.	
13	0,5	Mörkbrun något mullhaltig, siltig lera.	
	0,9	Brun sand.	
	1,5	Gråsvart siltig lera.	
	1,8	Grå lera.	
	3,1	Grå lermorän	
14	0,1	Matjord.	
	0,5	Mörkbrun siltig lera med tunna skikt av finsand.	
	0,7	Gråsvart siltig lera.	
	1,6	Grå lermorän.	
	2,8	Grå siltig lerig morän. Borrstopp.	
15	0,1	Matjord.	
	0,5	Brun finsand.	
	0,7	Gråsvart siltig lera med tunna skikt av finsand.	
	1,1	Gråsvart lerig silt.	
	2,8	Grå siltig lerig morän. Borrstopp.	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL

Borrhål nr	Till djup under m y (m)	Jordartsbenämning	Djup till fri vattenyta (m)
16	0,1	Matjord.	
	0,6	Brun finsand med tunna skikt av siltig lera.	
	1,0	Gråsvart silt.	
	1,4	Gråsvart något mullhaltig, siltig lerig morän.	
	1,9	Grå lermorän.	
	2,3	Grå något grusig sand.	
	3,1	Brun lermorän.	
17	0,1	Matjord.	
	1,4	Mörkbrun något mullhaltig, lerig silt.	
	2,5	Gråbrun siltig lera.	
	3,1	Brun lerig silt.	
	3,4	Gråbrun sand.	
	3,7	Gråsvart grusig sand.	
	4,6	Grå lera med tunna siltskikt.	
18	0,1	Matjord.	
	0,4	Brun finsand.	
	0,8	Mörkbrun dyig siltig lera.	
	1,3	Grå siltig lera.	
	3,1	Brun något siltig finsand.	
19	0,1	Matjord.	
	0,5	Brun finsand.	
	2,4	Mörkgrå siltig lera.	
	3,0	Grå lerig silt.	
	3,7	Grå sand med inslag av växtdelar.	
	4,6	Grå siltig lera.	
20	0,1	Matjord.	
	1,2	Gråsvart siltig lera med skikt av finsand.	
	1,5	Gråsvart siltig lera med tunna torvskikt.	
	2,7	Mörkgrå siltig lera.	
	3,1	Grå något siltig sand.	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL

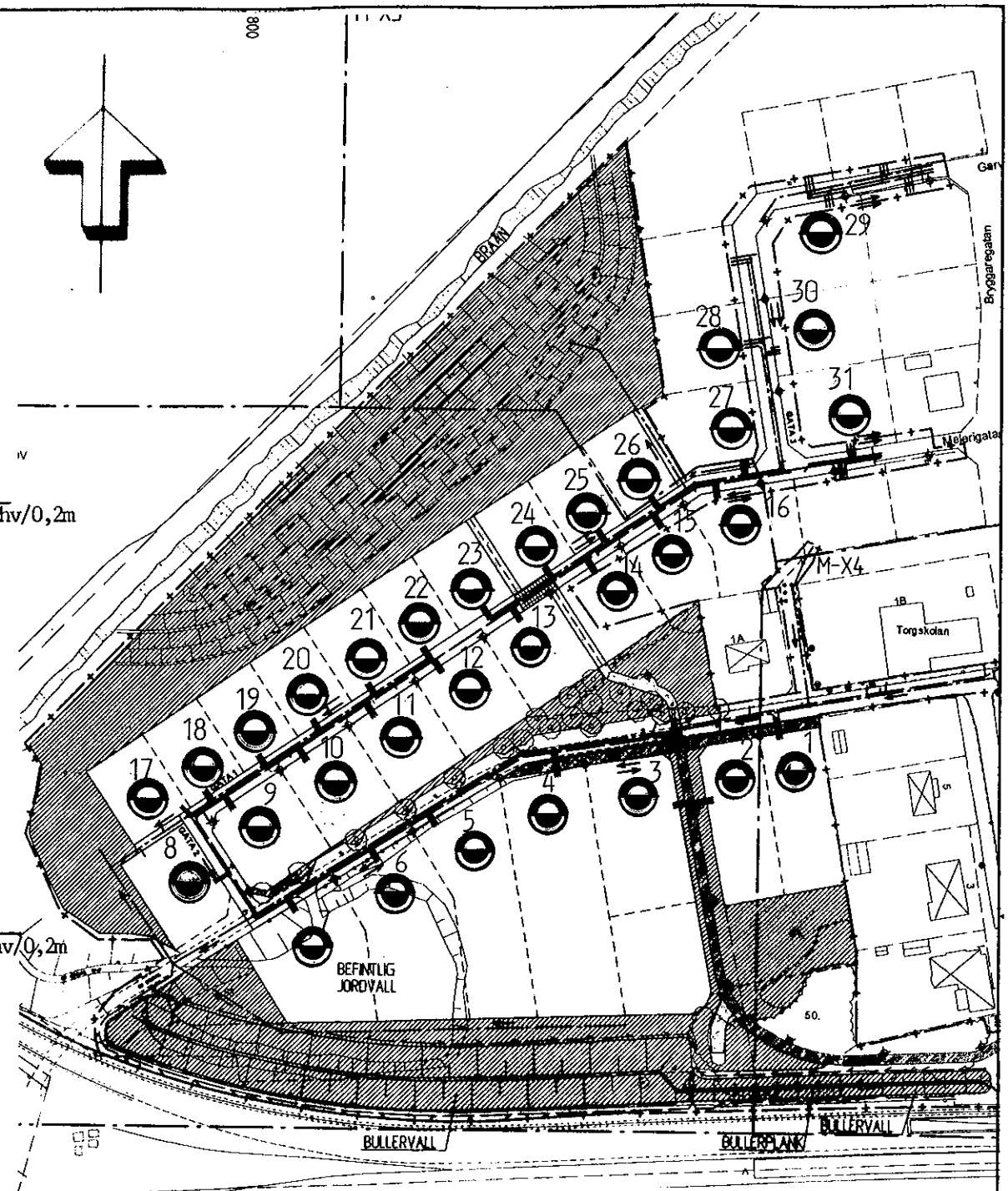
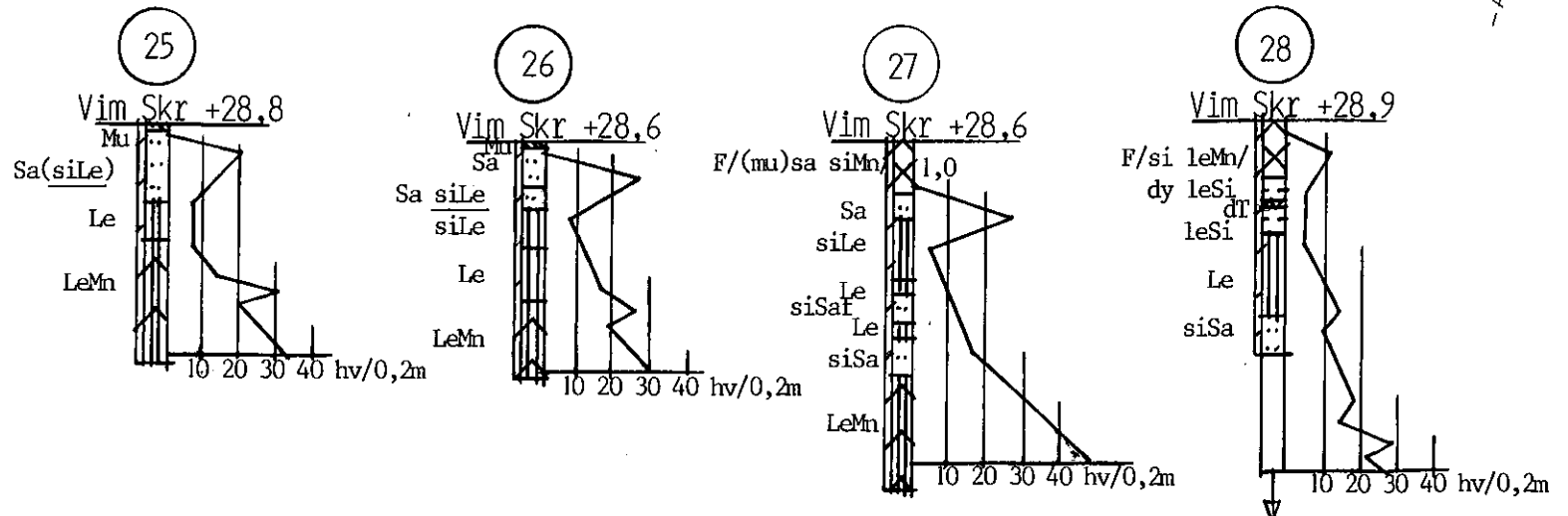
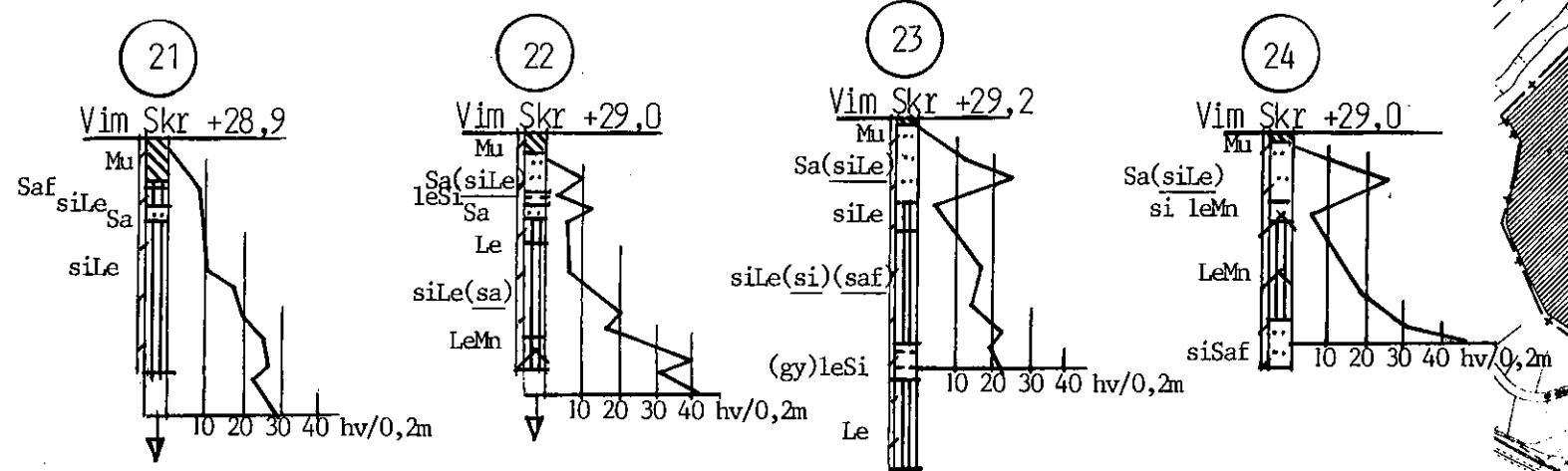
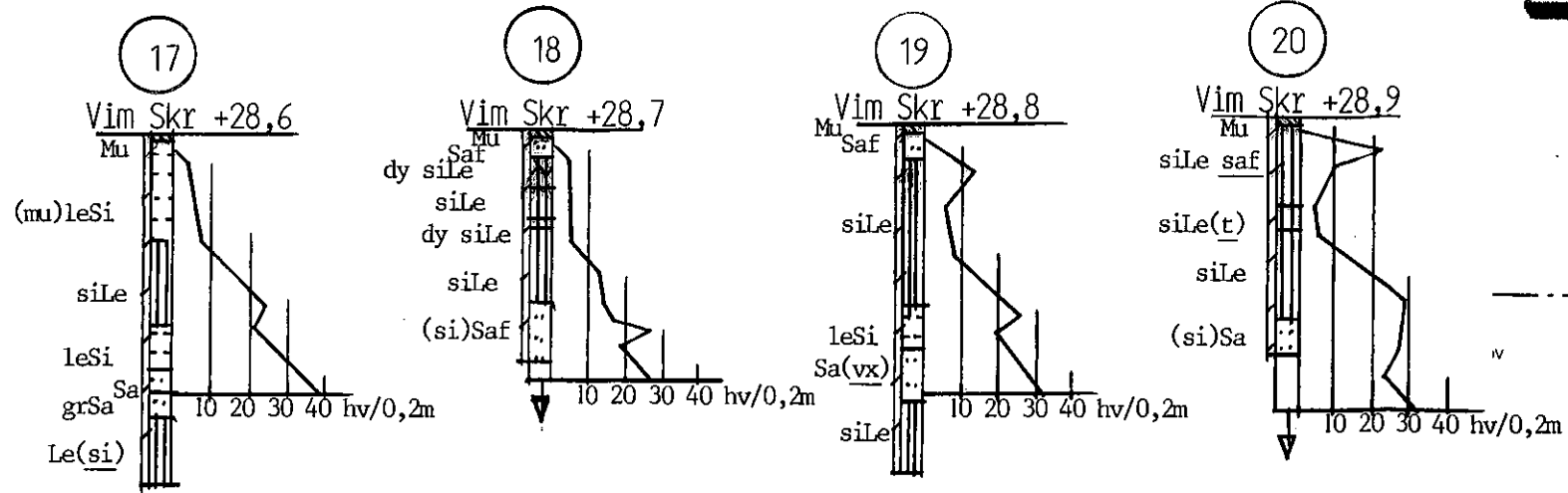
Borrhål nr	Till djup under m y (m)	Jordartsbenämning	Djup till fri vattenyta (m)
21	0,6	Matjord.	
	0,7	Brun finsand med tunna skikt av siltig lera.	
	0,9	Gråsvart siltig lera.	
	1,1	Brun sand.	
	1,9	Gråsvart siltig lera.	
	3,1	Grå siltig lera.	
22	0,3	Matjord.	
	0,8	Brun sand med tunna skikt av siltig lera.	
	1,0	Brunsvart lerig silt.	
	1,2	Brun sand.	
	1,5	Gråsvart lera.	
	2,7	Grå siltig lera med tunna sandskikt.	
	3,1	Grå lermorän.	
23	0,1	Matjord.	
	1,1	Brun sand med tunna skikt av siltig lera.	
	1,5	Gråsvart siltig lera.	
	3,0	Grå siltig lera med tunna skikt av silt och finsand.	
	3,4	Gråsvart något gyttjig, lerig silt.	
	4,6	Gråbrun lera.	
24	0,1	Matjord.	
	0,9	Brun sand med tunna skikt av siltig lera.	
	1,2	Gråsvart siltig lerig morän	
	2,5	Grå lermorän.	
	3,1	Grå siltig finsand.	
25	0,1	Matjord.	
	1,0	Brun sand med tunna skikt av siltig lera.	
	1,5	Gråsvart siltig lera.	
	3,1	Grå lermorän.	

PROVTAGNINGSPROTOKOLL

Borrhål nr	Till djup under m y (m)	Jordartsbenämning	Djup till fri vattenyta (m)
26	0,1	Matjord.	
	0,6	Brun sand.	
	0,8	Gråbrun sand med skikt av siltig lera.	
	1,4	Gråsvart siltig lera.	
	2,1	Grå lera.	
	3,1	Gråbrun lermorän.	
27	0,7	Fyllning. Något mullhaltig, sandig siltig morän.	
	1,0	Brun sand.	
	1,8	Gråsvart siltig lera.	
	2,0	Grå lera.	
	2,4	Grå siltig finsand.	
	2,6	Grå lera.	
	3,1	Gråbrun siltig sand.	
	4,6	Gråbrun lermorän.	
28	0,8	Fyllning. Siltig lerig morän.	
	1,1	Brunsvart dyig lerig silt.	
	1,2	Brunsvart dytorv.	
	1,5	Grå lerig silt.	
	2,6	Grå lera.	
	3,1	Grå siltig sand.	
29	1,0	Fyllning. Siltig lerig morän.	
	1,2	Gråsvart något mullhaltig, något lerig, siltig morän.	
	1,7	Brun siltig lerig morän.	
	2,1	Grå siltig lerig morän med skikt av något grusig sand.	
	2,4	Grå lera.	
	2,7	Gråbrun sand med tunna torvskikt.	
	3,8	Grå lera.	
	3,1	Brun torv.	
	3,5	Brun grusig sand.	
	4,6	Grå siltig lera med tunna siltskikt.	

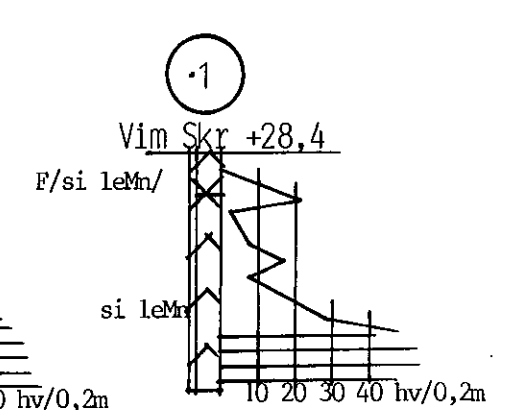
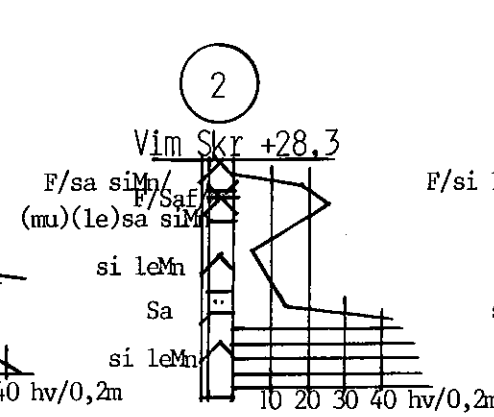
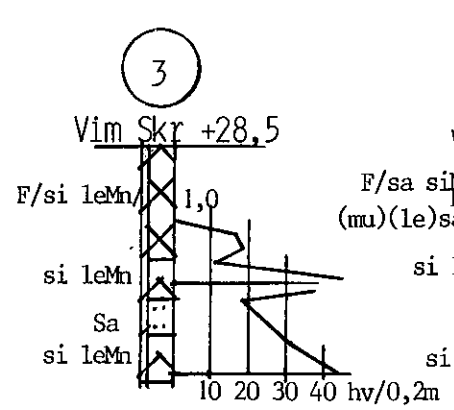
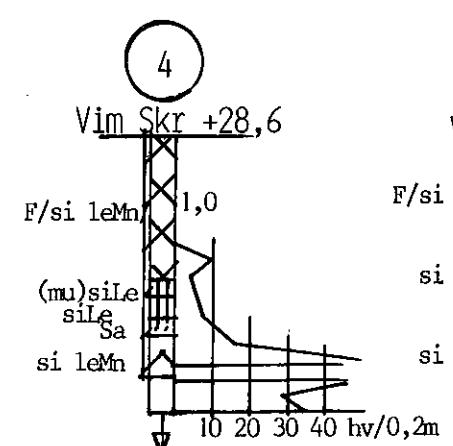
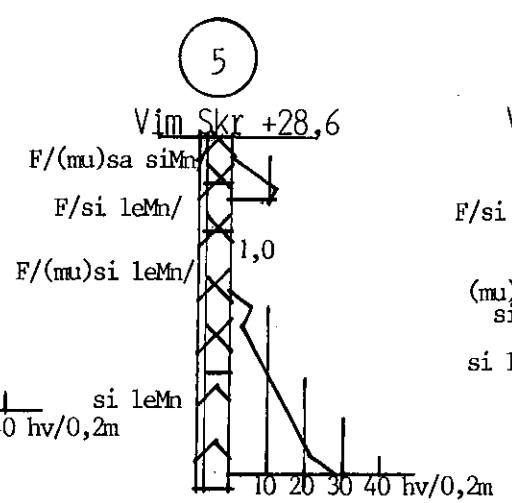
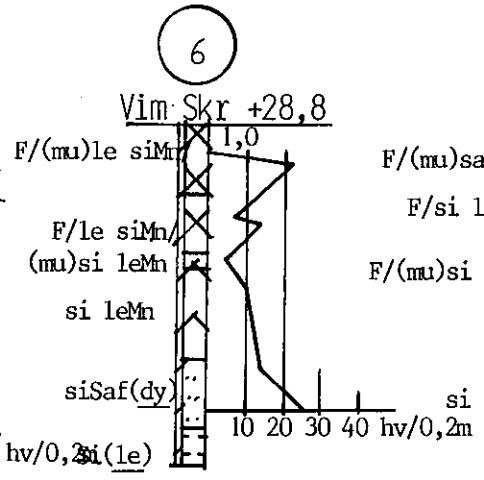
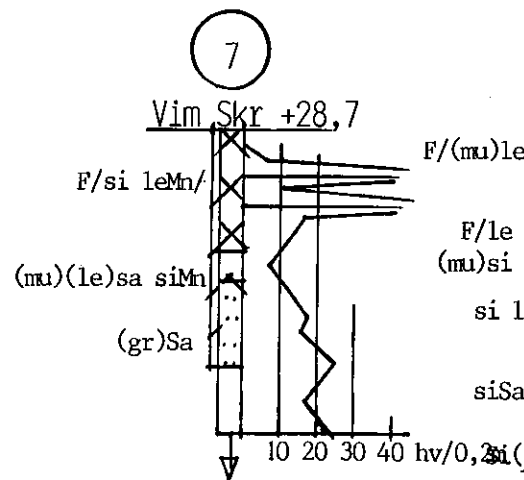
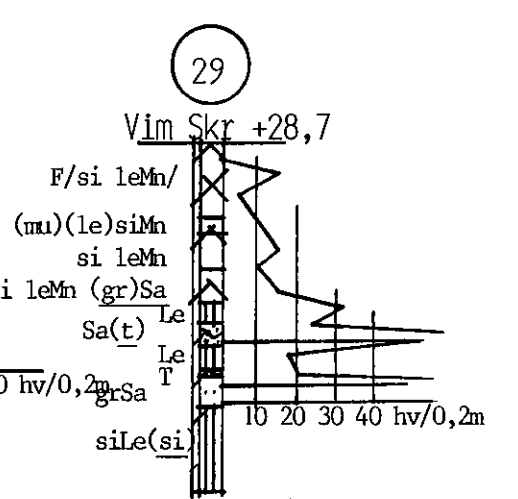
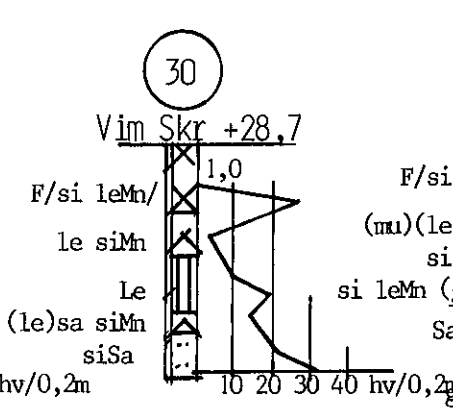
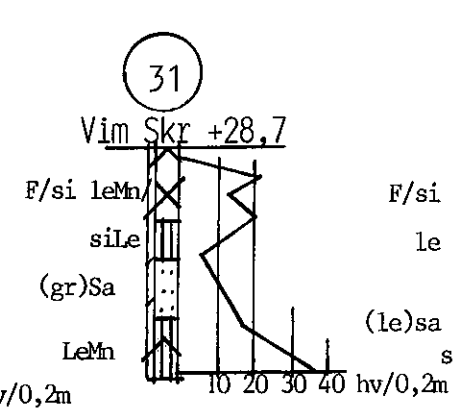
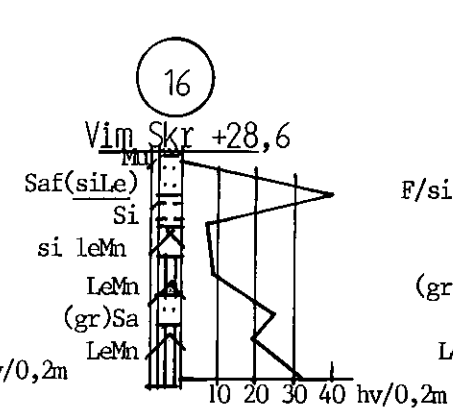
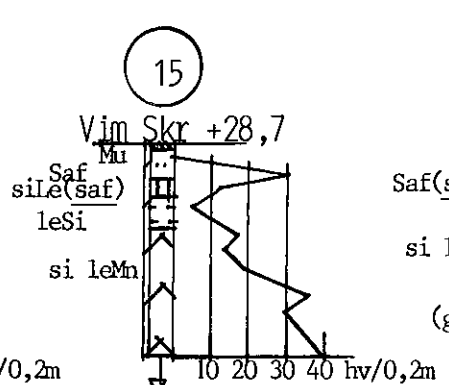
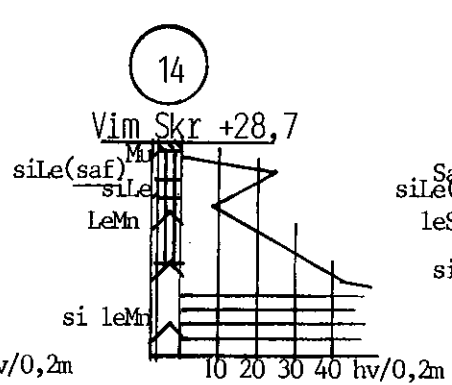
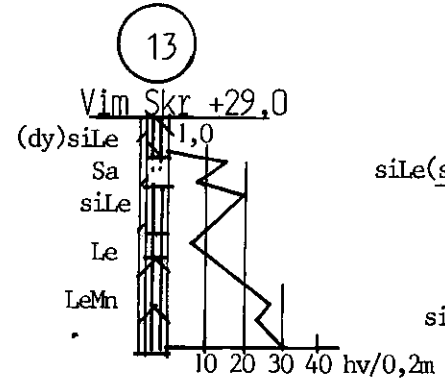
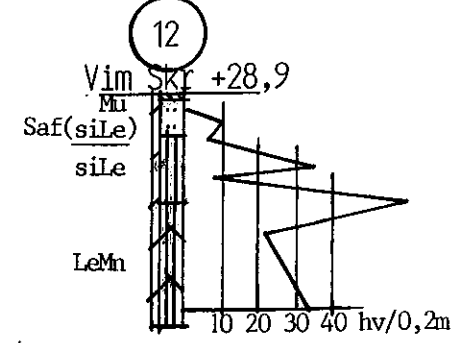
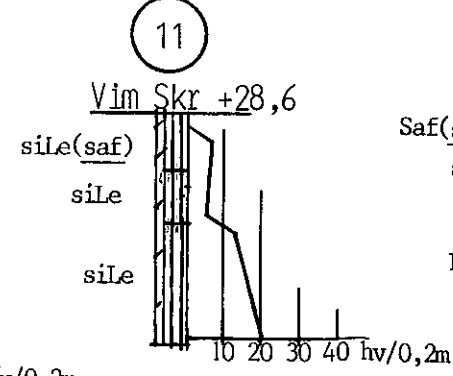
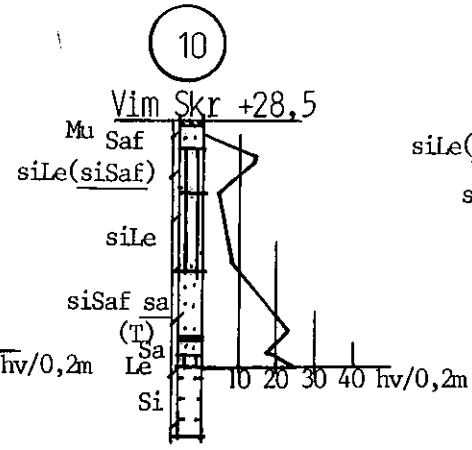
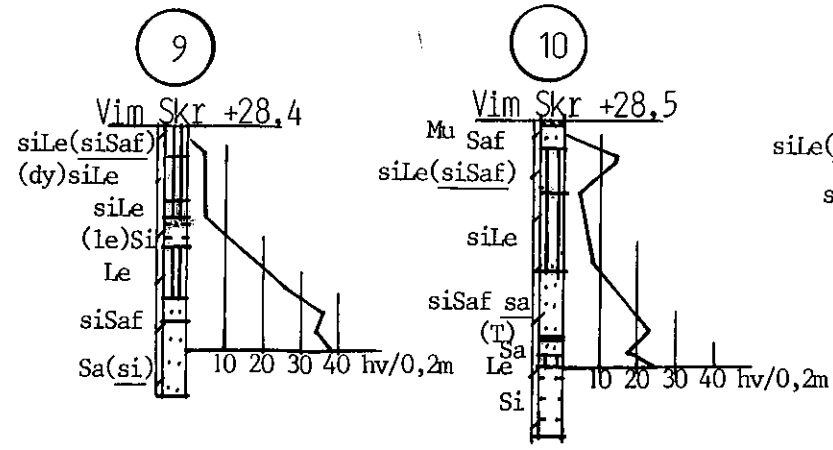
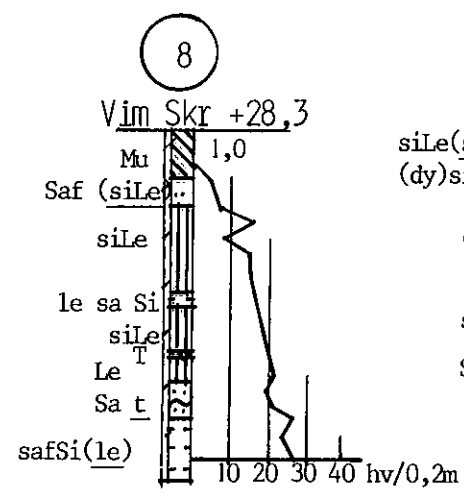
PROVTAGNINGSPROTOKOLL

Borrhål nr	Till djup under m y (m)	Jordartsbenämning	Djup till fri vattenyta (m)
30	0,9	Fyllning. Siltig lerig morän.	
	1,5	Gråsvart lerig siltig morän.	
	2,2	Gråsvart lera.	
	2,5	Brun något lerig, sandig siltig morän.	
	3,1	Brun siltig sand.	
31	1,0	Fyllning. Siltig lerig morän.	
	1,5	Grå siltig lera.	
	2,3	Brun något grusig sand.	
	3,1	Gråbrun lermorän.	



SVALÖVS KOMMUN.
 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING FÖR PLANERADE
 SMAHUS A TECKOMATORP 7:28-7:32 OCH
 7:34-7:60, SVALÖVS KOMMUN.
 BORRPLAN SKALA 1:2000
 BORRPROFILER SKALA H 1:100

GeoSyd AB 275 64 BLENTARP Telefon 0411-471 01	SKALA	
	BLENTARP 140213 <i>Anten Pookin</i>	
	UPPDRAG NR	RITNING NR
	14-031	1



SVALÖVS KOMMUN.




GEOTEKNISK UNDERSÖKNING FÖR PLANERADE
SMAHUS A TECKOMATORP 7:28-7:32 OCH
7:34-7:60, SVALÖVS KOMMUN.

BORRPROFILER SKALA H 1:100






GeoSyd AB 275 64 BLENTARP Telefon 0411-471 01	SKALA	
	BLENTARP 140213 <i>Imber Jönhär</i>	
	UPPDRAG NR	RITNING NR
	14-031	2

REDOVISNING I PLAN

Sondering



-  Enkel sondering
(sticksondering utan angivande av jordens fasthet)
-  Statisk sondering
(t ex vikt- och trycksondering; jordens fasthet bestämd genom belastning, vid viktsondering med eller utan vridning)
-  Dynamisk sondering
(t ex hejarsondering, jord-bergsondering och slagsondering)

Tillägg för djup- och bergbestämning*





-  Sondering till förmodad fast botten
-  Sondering till förmodat berg (s k bergsvar erhållet)
-  Sondering ned i förmodat berg, normalt minst 3 m (mindre djup har angetts)
-  D:o samt undersökning av borrhax
-  Kärnboring i förmodat berg, normalt minst 3 m (mindre djup har angetts)

* Lutande hål redovisas i projektion






Provtagning

-  Störda prover
(vanligen tagna med spad-, kann- eller skruvprovtagare)
-  Östörda prover
(vanligen tagna med kolvprovtagare av standardtyp)
Uppgift om använd provtagare finns i regel såväl på ritning som i beskrivande text

Hydrologiska bestämningar

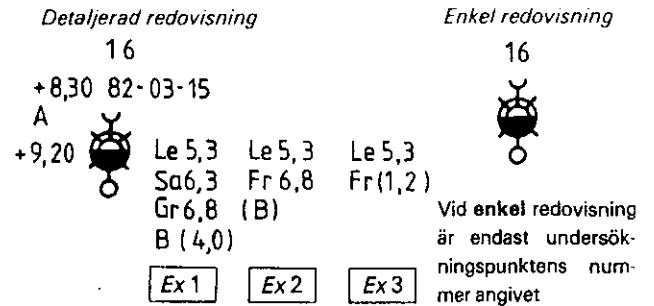
-  Vattennivå bestämd, i t ex provtagningshål
-  Grundvattennivå(-yta) bestämd vid kort- resp långtidsobservation (öppet system)
Jfr blad 4, hål 5
-  Provpumpning eller infiltrationsförsök
-  Portryckmätning

Övriga bestämningar

-  Hållfasthetsbestämning in situ med vingsond
-  Deformationsmätning i fält
medelst t ex jordpegel eller inklinometer
-  Geofysisk undersökning, t ex seismisk
Tecknet anger ändpunkt i undersökningslinje
-  Provgrop (större)
-  Undersökningspunkt i övrigt (jämfte förkortning, t ex TrP = portrycksondering)

Exempel

Kombination av tecken samt övrig redovisning i plan



Enligt det kombinerade tecknet har följande undersökningar utförts:

- statisk sondering
- sondering ned i förmodat berg
- tagning av ostörda prover
- bestämning av grundvattennivån vid korttidsobservation
- vingsondering

I övrigt betyder:

(Förkortningar förklaras på blad 3)

- | | |
|----------|--|
| 16 | undersökningspunktens nummer |
| + 8,30 | grundvattennivå |
| 82-03-15 | observationsdatum vid bestämning av grundvattennivå |
| A | analys utförd för bestämning av t ex korrosionsrisk |
| + 9,20 | markytans nivå (eller annan utgångsnivå för djupangivelse) |

Redovisning av lagerföljder enligt exempel till höger om tecknet

- Ex 1**
- Le 5,3 lerans underyta ligger på 5,3 m djup
 Sa 6,3 under leran följer sand ned till 6,3 m djup
 Gr 6,8 därunder följer grus ned till 6,8 m djup
 B (4,0) berg följer direkt under gruslagret, dvs. på 6,8 m djup; sondering har utförts 4,0 m ned i berget (för bergkontroll), dvs. till 10,8 m djup

- Ex 2**
- Le 5,3 lerans underyta ligger på 5,3 m djup
 Fr 6,8 under leran följer friktionsjord ned till 6,8 m djup
 (B) berg bedöms följa på 6,8 m djup



















- Ex 3**
- Le 5,3 lerans underyta ligger på 5,3 m djup
 Fr (1,2) parentes anger att sondering utförts 1,2 m ned i friktionsjord

I vissa fall anges nivåer (plushöjder) i stället för djup under referensnivå

REDOVISNING I SEKTION

Beteckningar för jordarter vid provtagning


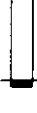





Bedömda jordar vid sondering, se blad 4

	Mulljord (mylla, matjord)		Lera (< 0,002 mm)		Morän (i allmänhet)
	Torv (i allmänhet)		Silt (0,002–0,06 mm) (tidigare benämnd mjäla och finmo)		Lermorän (tidigare benämnd moränlera)
	Lågförmultnad torv (tidigare benämnd filttorv)		Sand (0,06–2 mm)		Växtdelar och trärester
	Mellantorv		Grus (2–60 mm)		Skaljord
	Högförmultnad torv (tidigare benämnd dytorv)		Sten (60–600 mm)		Förmodligen sten eller block (genomborring)
	Dy eller gytta		Block (> 600 mm)		Fyllning (fyllningens art angiven enl förkortningar på blad 3 eller med text)

Kombinerade tecken anger två eller flera jordarter i naturlig blandning

Andra påträffade material är angivna med text, t ex virke
Jfr SGFs Laboratorieanvisningar del 2, Jordarternas indelning och benämning

Sonderingshåls avslutning

	Förmodligen berg		Sonden kan ej neddrivas ytterligare enligt normalt förfarande*; i speciella fall är orsaken angiven, t ex virke
	Sten, block eller berg		Sonderingen avbruten utan att stopp erhållits
	Förmodligen sten eller block		Jord-bergsondering
			Sonderingsdjup i förmodat berg (ritat skalenligt)

* Se "Upphandling av geotekniska utredningar. Anvisningar och kommentarer", utgiven av SGF/SKIF 1971.

Bergtecken inom parentes innebär osäkerhet i fråga om bergytans läge

Betr notering av sprickor och slag i berg, se blad 4

FÖRKORTNINGAR

(För berg, jord, utrustning och metod)

Berg och jord

Huvudord	
B	berg
Bl	blockjord
Br	rösberg
Dy	dy
Gy	gyttja
Gr	grus
J	jord
Le	lera
Mn	morän
BIMn	block- och stenmorän
StMn	stenmorän
GrMn	grusmorän
SaMn	sandmorän
SiMn	siltmorän
LeMn	lermorän (moränlera)
Mu	mulljord (mylla, matjord)
Sa	sand
Si	silt
Sk	skaljord
Skgr	skalgrus
Sksa	skalsand
St	stenjord
Su	sulfidjord (svartmocka)
SuLe	sulfidlera
SuSi	sulfidsilt
T	torv
TI	lägförmultnad torv (tidigare benämnd filltorv)
Tm	mellantorv
Th	högförmultnad torv (tidigare benämnd dytorv)

Tilläggsord		Skikt/lager	
bl	blockig		
dy	dyig	<u>dy</u>	dyskikt
gy	gyttig	<u>gy</u>	gyttjeskikt
gr	grusig	<u>gr</u>	grusskikt
le	lerig	<u>le</u>	lerskikt

Jfr SGFs Laboratorieanvisningar,
del 2

mu	mullhaltig	<u>mu</u>	mullskikt
sa	sandig	<u>sa</u>	sandskikt
si	siltig	<u>si</u>	siltskikt
sk	med skal	<u>sk</u>	skalskikt
st	stenig	<u>st</u>	stenskikt
su	sulfidjordshaltig	<u>su</u>	sulfidjordsskikt
		<u>t</u>	torvskikt

F	fyllning (jfr blad 2)		
Vx	växtdelar (trärester)	vx	med växtdelar
		<u>vx</u>	växtdelskikt

Gy/Le kontakt, gyttja överst, lera underst	() något, t ex (sa) = något sandig	() tunnare skikt
t (efter huvudord) torrskorpa, t ex Let och Sit = torrskorpa av lera resp silt	v varvig, t ex vLe = varvig lera (beteckningen varvig bör förbe- hållas glaciala av- lagringar)	

Tilläggsord är placerade före huvudord och så, att den kvantitativt större fraktionen står efter den mindre.

Skiktangivelsen står efter huvudordet. Exempel: sisaLe sj = siltig, sandig lera med siltskikt.

Mineraljordarterna kan indelas i grupperna fin-, mellan- och grov-, resp f, m, och g, t ex Saf = finsand.

Sammanfattande förkortningar

Fr	friktionsjord	P	oorganisk eller organisk kohesionsjord
Ko	oorganisk kohesionsjord		Beteckningen används när man ej kan skilja på dessa jordar.
O	organisk jord	X	används när jordart ej be- stämts eller jord ej bedömts

Anm

Jord = jordskorpans lösa avlagringar (ej närmare definierade)

Jordart = klassificerad jord (enligt olika indelningssätt)

Utrustningar och metoder enligt SGFs standard har använts där ej annat angetts.

Sondering

Hf	hejarsondering (t ex HfA)
Jb	jord-bergsosondering
Slb	slagsosondering
Sti	sticksosondering
Tr	trycksosondering
TrP	portrycksosondering
TrS	spetstrycksosondering
Vi	viktosondering
Vim	viktosondering, maskinell vridning

Provning in situ

Pm	pressometermätning
Pp	portryckmätning
Vb	vingosondering

Provtagare

Fo	folieprovtagare
Js	jalusiprovtagare
K	kannprovtagare
Kr	kärnprovtagare
Kv	kolvprovtagare
Ps	provtagningsspets
Skr	skruvprovtagare
Sp	spadprovtagare

Speciella metoder

IkI	inklinometermätning
Pg	provgrop
Pu	prov pumpning
Rf	rör med filter
Rt	rotationsborrning
Rö	öppet rör, foderrör
Se	seismik
Vfm	vattenförlustmätning

Andra förkortningar

A	analys (speciell)
fb	förborrning, med t ex spad- eller skruvprovtagare
GW	grundvattennivå (-yta)
My	markyta
W	vattenyta
w	vattenkvot (tidigare -halt)
w _L	flytgräns
w _p	plasticitetsgräns
Övriga förkortningar, se resp metod, blad 4	

BETECKNINGAR VID GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

REDOVISNING I PLAN OCH SEKTION SAMT FÖRKORTNINGAR

Distribution av SGFs blad 1-4

Blad 1 — 3 (1987)

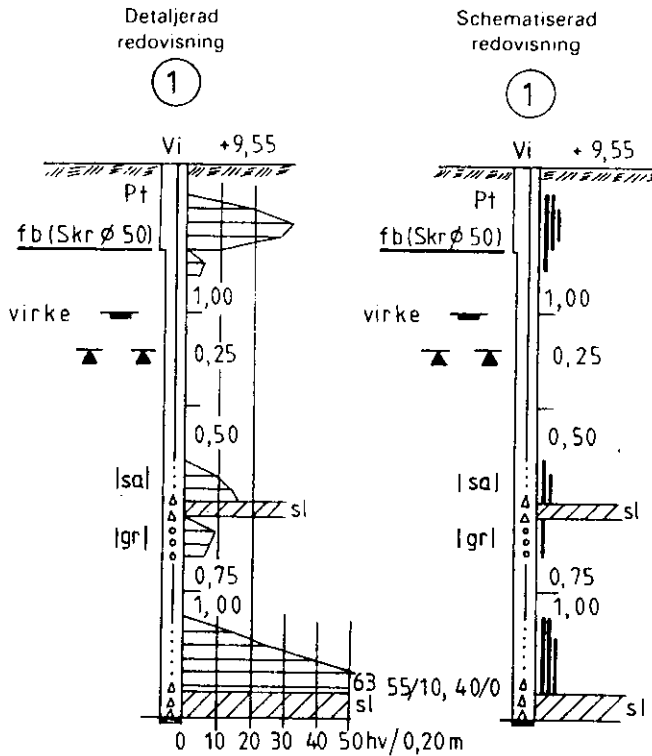
Jfr SGF Blad 4

AB Svensk Byggtjänst
171 88 Solna

Copyright SGF

Tel. 08-734 51 00 Fax 08-734 50 98

SGF 1m-3m. 100.000.87.03



Beteckningar över sonderingshål

- ① hålets nummer (samma som på plan); i stället för cirkel kan rektangel användas
- Vi använd metod (se Förkortningar på blad 3; flera metoder kan förekomma i samma undersökningsspunkt)
- När annan stångdimension än $\varnothing 22$ mm använts, har detta angetts, t ex + 9,55 ($\varnothing 25$ mm)
- + 9,55 utgångsnivå för sondering

Beteckningar i sonderingshål

- ||| kohesionsjord
 - sandig jord
 - grusig jord
 - △ förekomst av sten (sonden "hugger")
- } Bedömt vid faltundersökning framst med ledning av ljud i sondstangen under neddrivningen

Avslutning av sonderingshål. se blad 2

Detaljerad redovisning

Diagrammet anger antal halvvarv för att sonden skall sjunka 0,20 m (hv/0,20 m). Antalet är avsatt vid undre gränsen för varje 0,20 m sjunkning. Belastningen på sonden är då 1,00 kN. Där diagram saknas, sjunker sonden utan vridning för angiven belastning. De horisontala strecken i diagrammet kan vara utelämnade. Beteckningen 63 är exempel på de fall då antalet vridna halvvarv för 0,20 m sjunkning ej ryms inom den angivna skalan. 55/10 och 40/0 är exempel på antal halvvarv för mindre sjunkning än 0,20 m resp 0-sjunkning för 40 halvvarvs vridning.

Beteckningar vid sidan av hålet

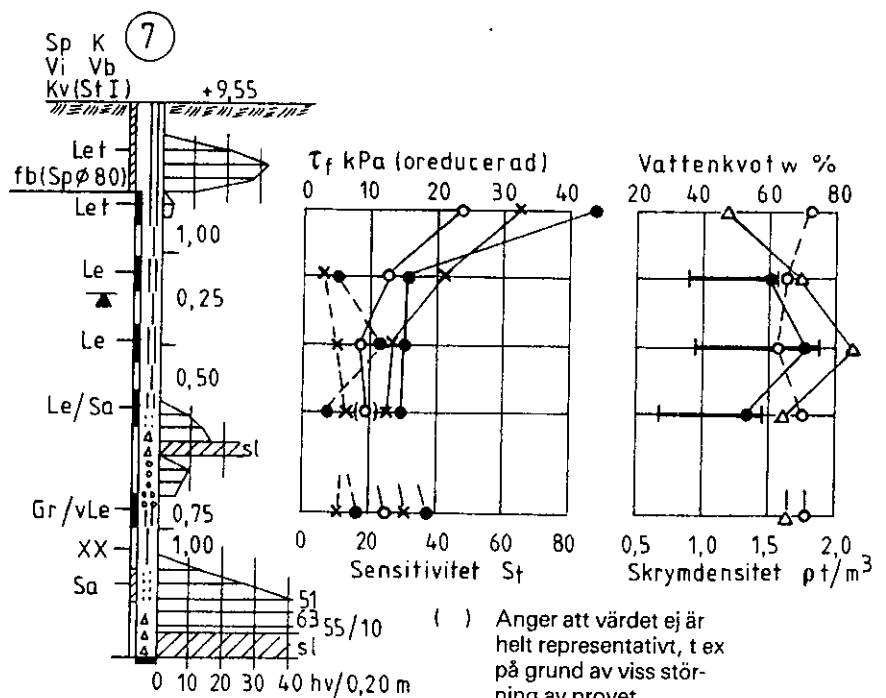
- Siffror anger belastning på sonden i kN
- Pt Torrskorpa av kohesionsjord
- fb (Skr $\varnothing 50$) Horisontalt grovt streck anger hur långt för borring (fb) gjorts. Skr $\varnothing 50$ anger använt redskap och dess diameter i mm. Förborring är även markerad genom vidgning av sonderingshålet

Provtagning i jord

kombinerad med viktsondering och vingssondering samt redovisning av provningsresultat

Stapeln t v om hålet anger provtagning, fylld stapeldel ostört prov, streckad stapeldel stört prov. Stapeldels längd motsvarar den totala upptagna provlängden. Horisontalt streck (vid stapeldel) markerar centrum av prov undersökt på laboratorium.

Beteckningar i hålet av jordarter anges dels som jordart bestämd på upptagna prover och markerade enligt blad 2, dels som jordart bedömd med ledning av viktsondering (hål ①) på detta blad.



() Anger att värdet ej är helt representativt, t ex på grund av viss störning av provet.
Anm
I vissa fall kan diagram ersättas med siffror.

XX anger förlorat prov på angiven nivå och indikerar vanligen mycket löst material

Provtagning i berg

- Provtagning vid kärnboring
- Provtagning av borkax

Observera att figurerna på detta blad av utrymmesskal är något förminskade, hål 4-6 nedreproducerade till 80 % och övriga hål till 90 %.