

BYRÅN FÖR SAMHÄLLSBYGGNAD

Rådgivande arkitekter, ekonomer, ingenjörer, samhällsvetare



2

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
FÖR
PLANERAT BOSTADSOMRÅDE
TOSTARED VÄSTRA MARKS KOMMUN

3

Utlåtande över

grundförhållanden för bostadsområde Tostared, Västra Marks kommun

I samband med planarbete har BSB utfört en översiktlig grundundersökning för planerat bostadsområde inom Tostared, Västra Marks kommun.

Avsikten med undersökningen var att ge underlag för bedömning av grundläggningskostnader i samband med ansökningshandlingar till Länsbostadsnämnden.

Fältarbeten

Fältarbeten omfattande mättings- och avväggningsarbeten samt viktsondering har utförts under ledning av vår borrningsledare Ingemar Josefsson.

Kompletterande jordprovtagning har därefter skett i representativa punkter.

Laboratoriearbeten.

Laboratoriearbeten omfattande analys av jordproverna med avseende på jordartskaraktär har utförts vid vårt geotekniska laboratorium i Göteborg.

Undersökningsresultat jämte förslag till åtgärder

Området är svagt sluttande nedåt norr och nordväst. Djupet till fast botten uppgår till 1-3 m enligt utförda sonderingar.

Vid borrnigar har grundvatten icke påträffats.

Materialet i undergrunden består av sand, som i ytlagren är relativt löst lagrade men som på 1 à 1,5 m djup är fast.

Resultaten av mätningarna redovisas på bifogade ritn. litt. 09-25 nr G1.

4

Grundläggning kan utföras på det fast lagrade sandmaterialet (på ungefär frostfri nivå) med en tillåten grundpåkänning enligt Bygg Norm-67 av

$$\sigma_m = 2,0 \times B \leq 5,0 \text{ (kg/cm}^2\text{)}$$

vid grundläggning på långsträckta grundplattor.

Vid koncentrerad belastning, t.ex. kvadratiska plattor, reduceras dock tillåten belastning till

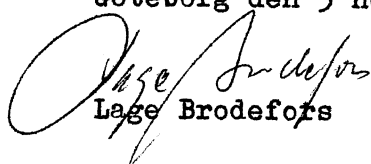
$$\sigma = \frac{2}{3} \times \sigma_m$$

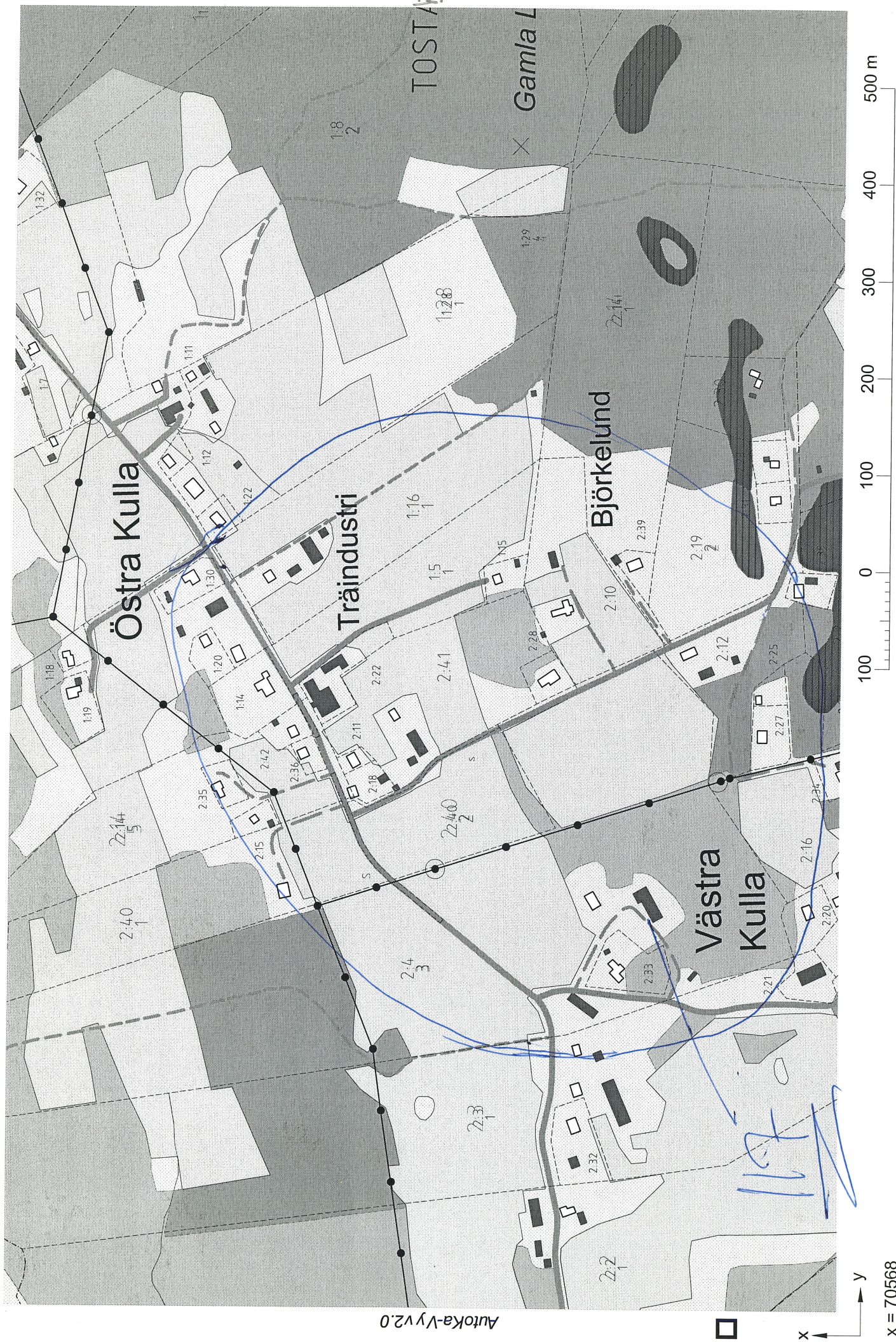
Schaktning till normala ledningsdjup (2 à 3 m) medför inga förstärkningsåtgärder men på ringa djup förekommer lokala bergklackar.

Allmänt

Området synes ur grundläggningsdjup vara mycket gynnsamt.

Göteborg den 3 november 1970

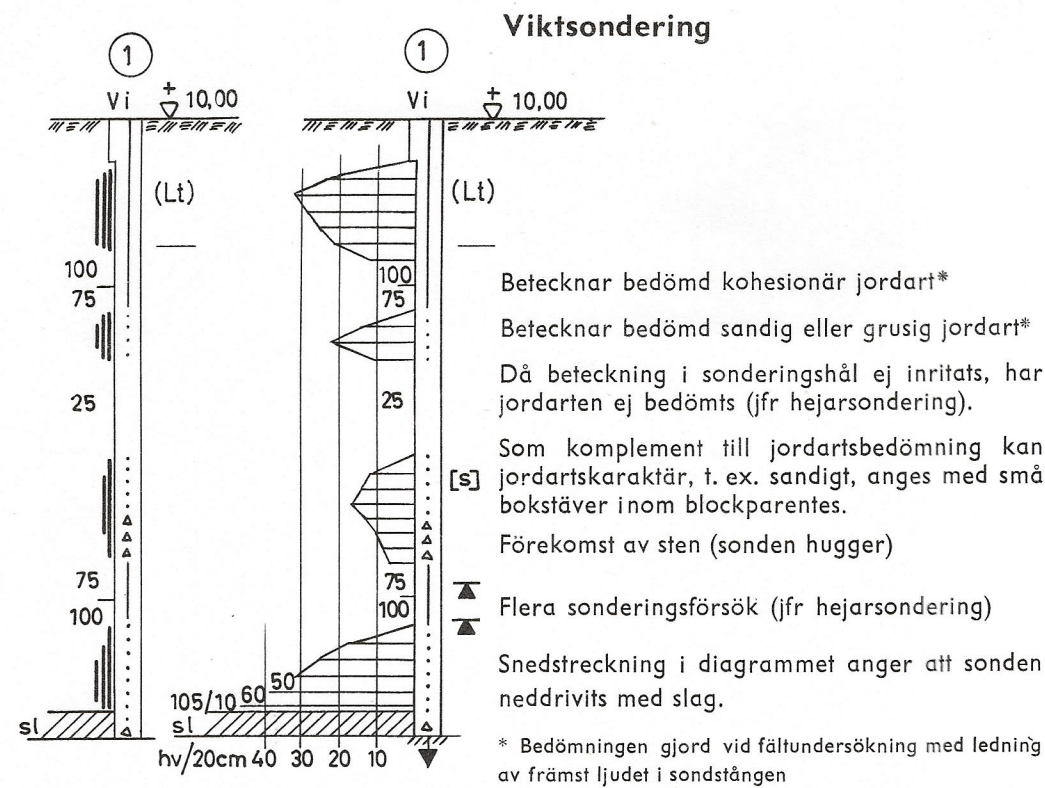

Lage Brodefors



Skala 1:5000

x = 70568
y = 27037

Blad 1—3
Copyright SGF



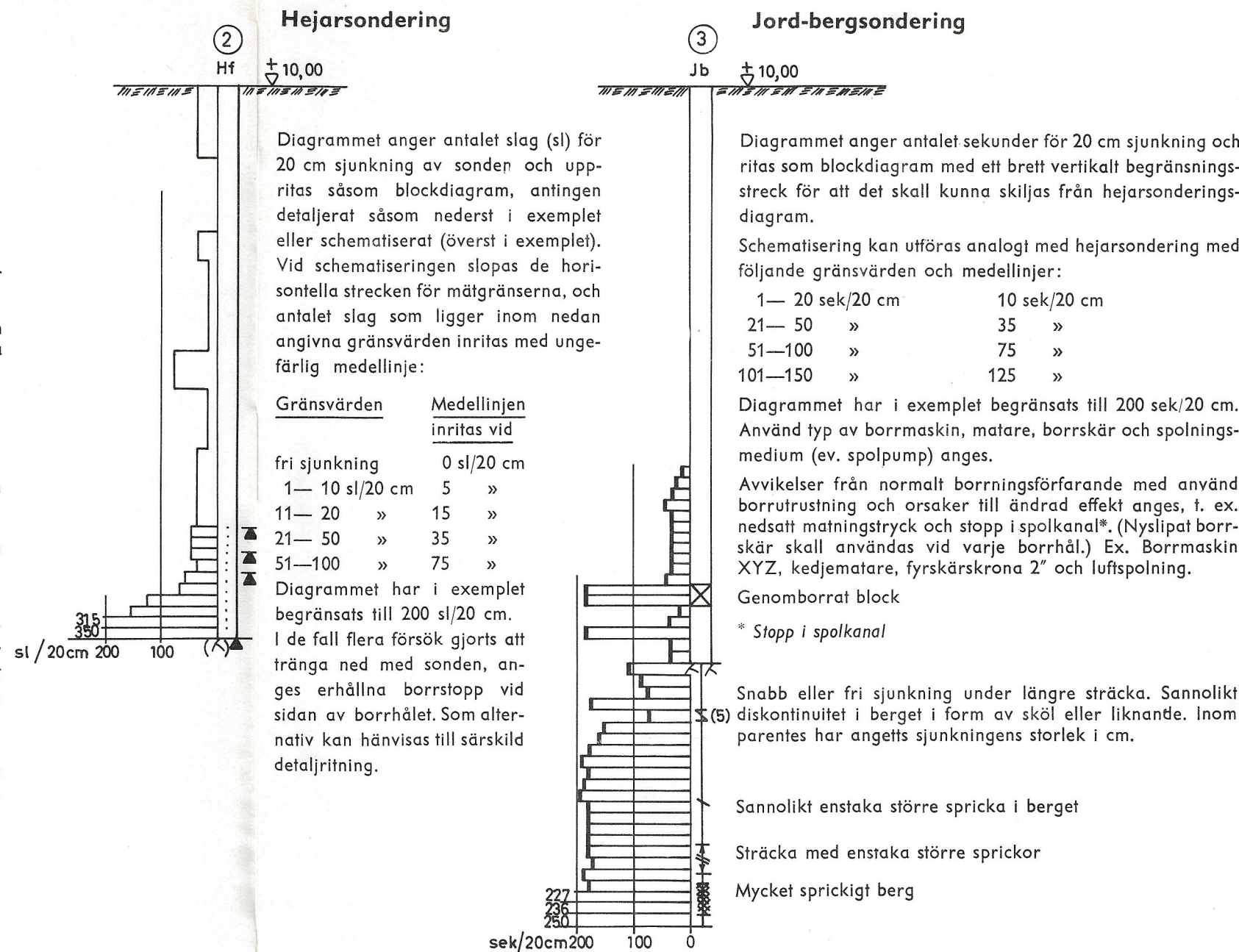
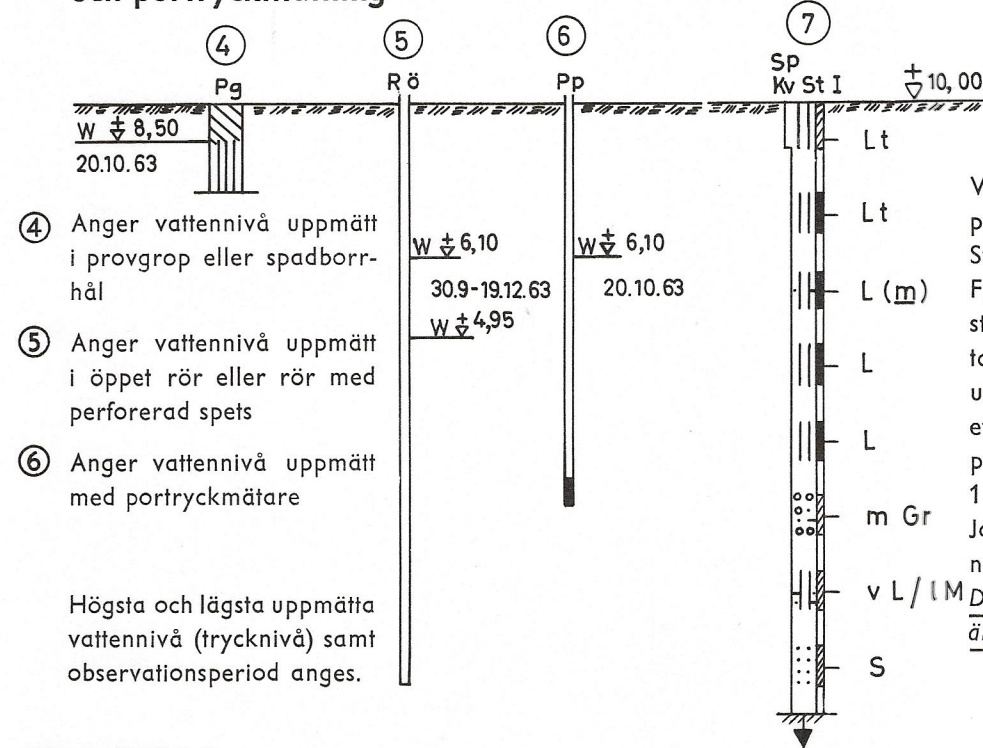
Borrhålets nummer placeras ovanför hålet inom cirkel. Siffror intill borrhålet anger belastning på sonden i kg. När vridning förekommer, är belastningen alltid 100 kg. Diagrammet (till vänster eller höger om borrhålet) anger antalet halvvarv (hv) för 20 cm sjunkning av sonden vid 100 kg belastning. Antalet halvvarv inritas vid sjunkningens undre gräns. Sjunkning mindre än 20 cm anges genom utsättning av antalet halvvarv/sjunkningslängd, t. ex. 105/10. Vidgning av sonderingshålet 1 mm åt vänster anger att hålet vidgats i fält genom t. ex. spettning, såvida ej annat anges genom förkortning, t. ex. Sp (spadborr). Torrskorpans tjocklek kan anges genom begränsningsstreck och förkortning inom parentes, t. ex. (Lt) eller (Xt).

Diagrammet kan schematiseras enligt alternativet till vänster, varvid

- 1—10 hv markeras med ett grovt streck
- 11—20 » » två grova »
- >20 » » » tre » »

Diagrammet har i exemplet begränsats till 40 hv/20 cm.

Observation av grundvattenyta och porttryckmätning



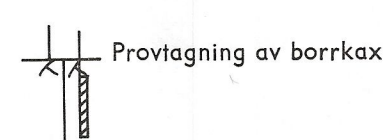
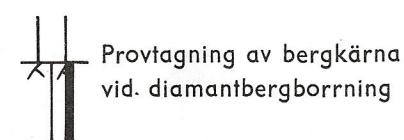
sek/20 cm 40 30 20 10 0

Diagramskala vid borrhåll med bensinmotor driven slagbormaskin (Sib) av typ Cobra och Pionjär

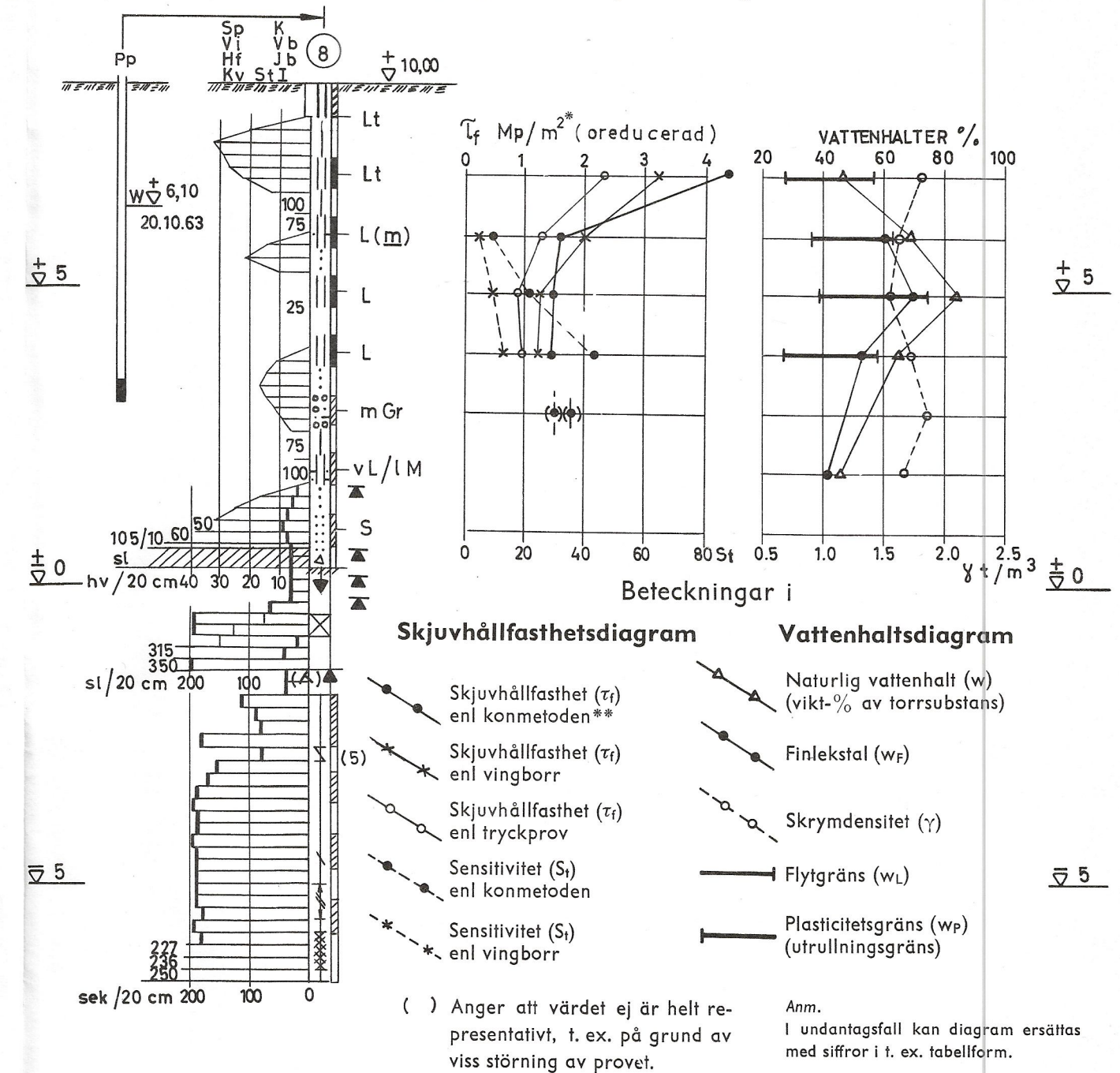
Schematisering kan utföras analogt med hejarsondering med följande gränsvärden och medellinjer:

1—5 sek/20 cm	3 sek/20 cm
6—15 »	10 »
16—25 »	20 »
26—50 »	35 »

Provtagning i berg



Kombinerad sondering, provtagning och porttryckmätning



Samtliga sonderingshål i jord ritas 3 mm breda (även s. k. sticksondering). Det uppritade hålets mitt anger dess läge i sektion. För samtliga diagram gäller att uppmätt värde kan anges med siffror när värdet är så stort, att det faller utanför diagrammets valda begränsning.

Vid sondering och provtagning från t. ex. is markeras vattendjupet med en linje i hålets mitt från vattenytan till sjöbotten.

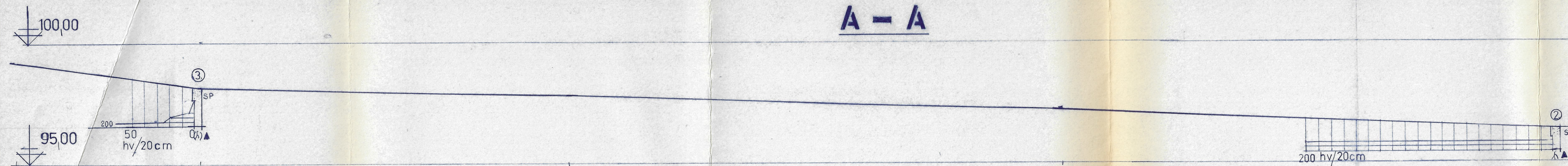
Genomgående referensnivålinje uppritas. (Använt höjdsystem anges.)

Längdmätning och höjdskala utsätts.

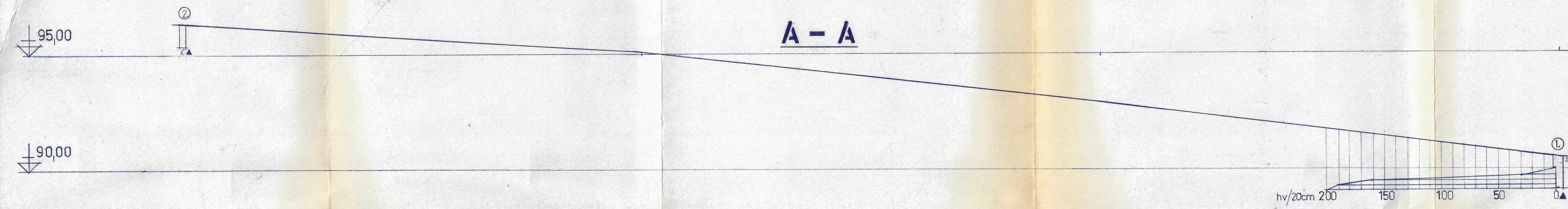
BETECKNINGAR FÖR GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

REDOVISNING I SEKTION AV SONDERING, PROVTAGNING, VINGBORRNING I FÄLT OCH VISSA LABORATORIERESULTAT

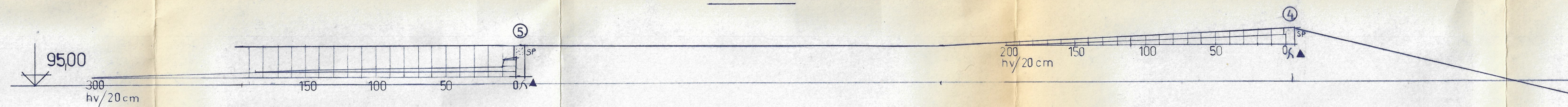
A - A



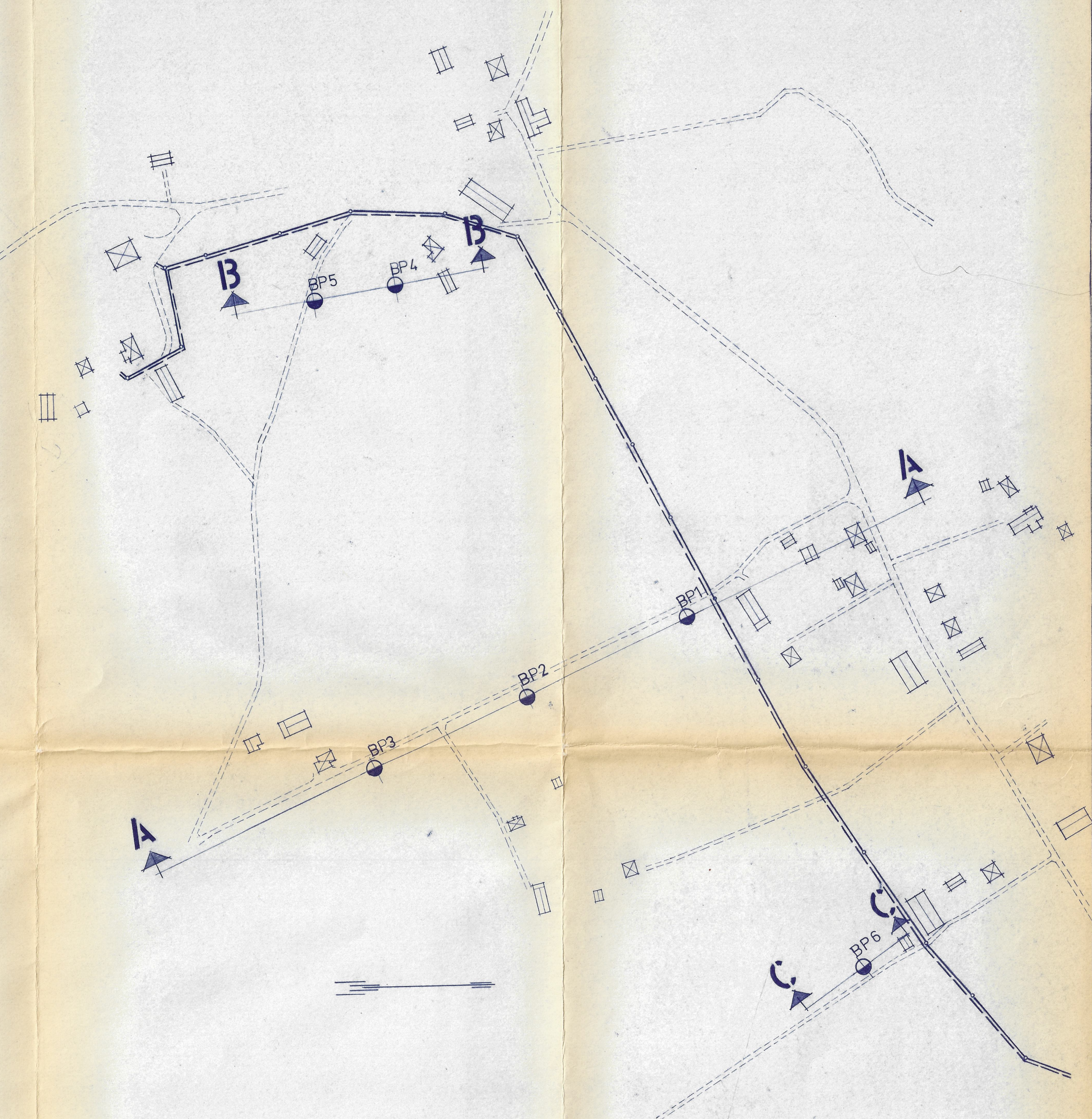
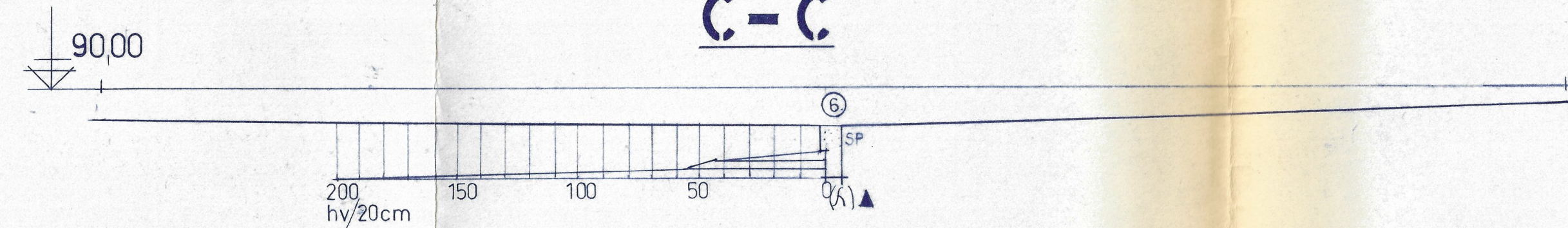
A - A



B - B



C - C



VÄSTRA MARKSKOMMUN

TOSTARED

GRUNDUNDERSÖKNING

BSB

BYRÅN FÖR SAMHÄLLSBYGGNAD

SKALA 1: 2000
L=1 200

Stig J. Andersson

GÖTEBORG
TELEFON 031/40 70 70
2.11.1970

BSB 6958

G1
09-25