

PLANERAD BYGGNATION INOM KV ILLERN,  
ÅMÅLS KOMMUN.

ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

Håverud 1988-01-27

Ärende nr 571

Handläggare: Jan-Ove Gustafsson

UTLÅTANDE ÖVER DE GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDENA INOM KV ILLERN,  
ÅMÅLS KOMMUN.

Bifogade handlingar:

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| 1. Utlåtande       |             |
| 2. Borrdiagram     | Bilaga 1    |
| 3. Provtabell      | Bilaga 2    |
| 4. Beteckningsblad | Bilaga 3    |
| 5. Borrplan        | Ritning G 1 |

Uppdrag, omfattning:

På uppdrag av Stadsarkitektkontoret Åmåls kommun, har GEO-VÄST AB utfört översiktlig geoteknisk undersökning för rubricerade objekt.

Det geotekniska fältarbetet, som utförts under december 1987, har omfattat följande:

1. Trycksondering med bandvagnsmonterat borrarregat, typ Geotech.
2. Slagsondering med slagborrmaskin, typ Pionjär.
3. Upptagning av jordprover med skruvprovtagare.
4. Vingsondering med vingsond, typ Nilcon.

Borrpunkterna är utsatta med utgångspunkt från befintliga byggnader och tomtmarkeringar.

Upptagna jordprover har undersökts i geotekniskt laboratorium. Undersökningarna har omfattat bestämning av jordart och tjälfarlighetsgrupp.

Geotekniska för-  
hållandena:

Det undersökta området är delvis bebyggt med mindre flerbostadshus, jämte uthus och garagebyggnader. Markytan inom huvuddelen av området är relativt plan men stiger kraftigt mot sydost.

De obebyggda delarna av marken utgörs av gräsbevuxen tomtmark och avgrusade körytor.

Hela det undersökta området är jordtäckt. Materialet i grunden utgörs under ca 0,2 - 0,4 m vegetationstäcke ( matjord ) och grus huvudsakligen av finsediment, lera, silt och finsand i växellagring.

Överst är finsedimenten utbildade med en ca 1,5 - 2,5 m tjock torrskorpa, därunder är finsedimenten lösa med lägsta uppmätta skjuvhållfasthet 19 kPa på 4 m djup i borrhål 1.

Närmast fast botten ( sten, block eller berg ) finns ett 0,2 - 5 m skikt fast lagrad friktionsjord, sand, grus och morän.

Borrstopp har vid sonderingarna erhållits mot fast botten ca 3,0 - 13 m under markytan.

Vid undersökningstillfället, december 1987, uppmättes fria vattenytor 0,8 - 1,6 m under markytan i provtagningspunkterna.

Materialet i grunden är starkt tjälaktivt och mycket flytbenäget vid vattenmättnad.

Geotekniska syn-  
punkter:

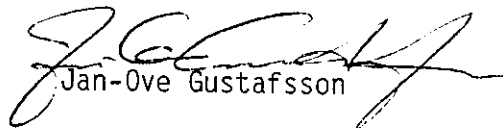
Lättare byggnader i 1 - 2-plan kan normalt grundläggas medelst plattor eller sulor i de fasta ytskikten. För tyngre byggnader, mer än 2 våningar, krävs i den norra delen av området sannolikt grundförstärkning i form av pålar, ev kompensationsgrundläggning.

Erforderliga pållängder kan beräknas med ledning av utförda sonderingar.

Vid detaljprojektering av planerade byggnader krävs kompletterande undersökningar i form av sondering och provtagning för beräkning av lämpligaste grundläggningssätt och tillåtna grundpåkänningar.

Håverud 1988-01-27

GEO-VÄST AB

  
Jan-Ove Gustafsson

DATUM

SIDA 1

1988-01-27

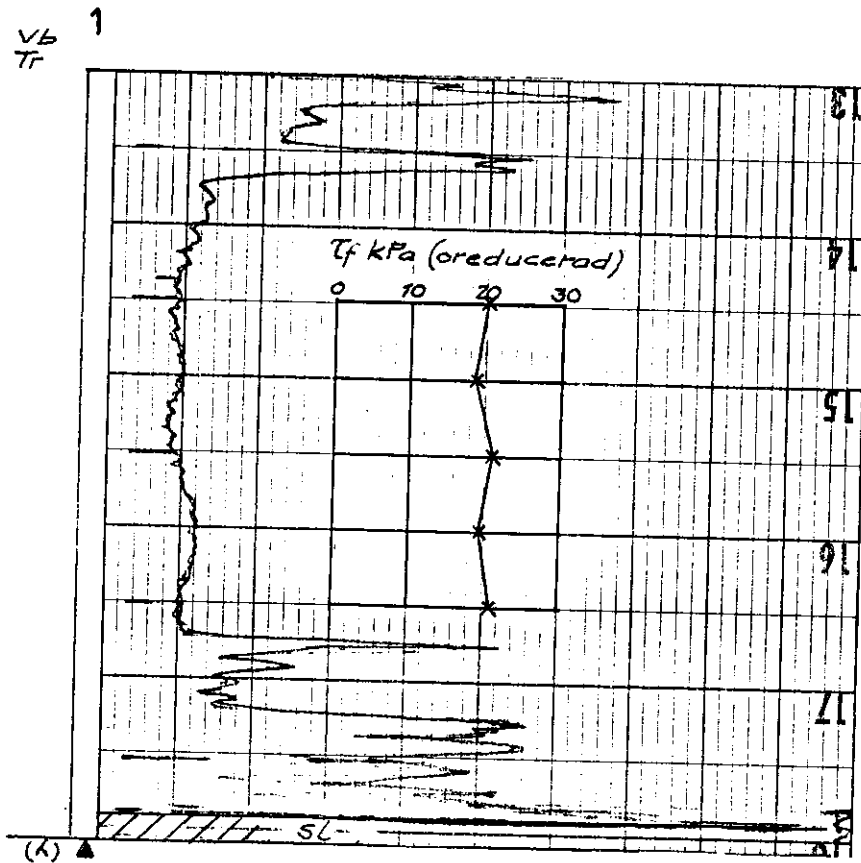
Uppdrag

ÅMÅLS KOMMUN KV. ILLERN

Arbetsnr.

571

BORRPUNKT



DATUM

SIDA 2

1988-01-27

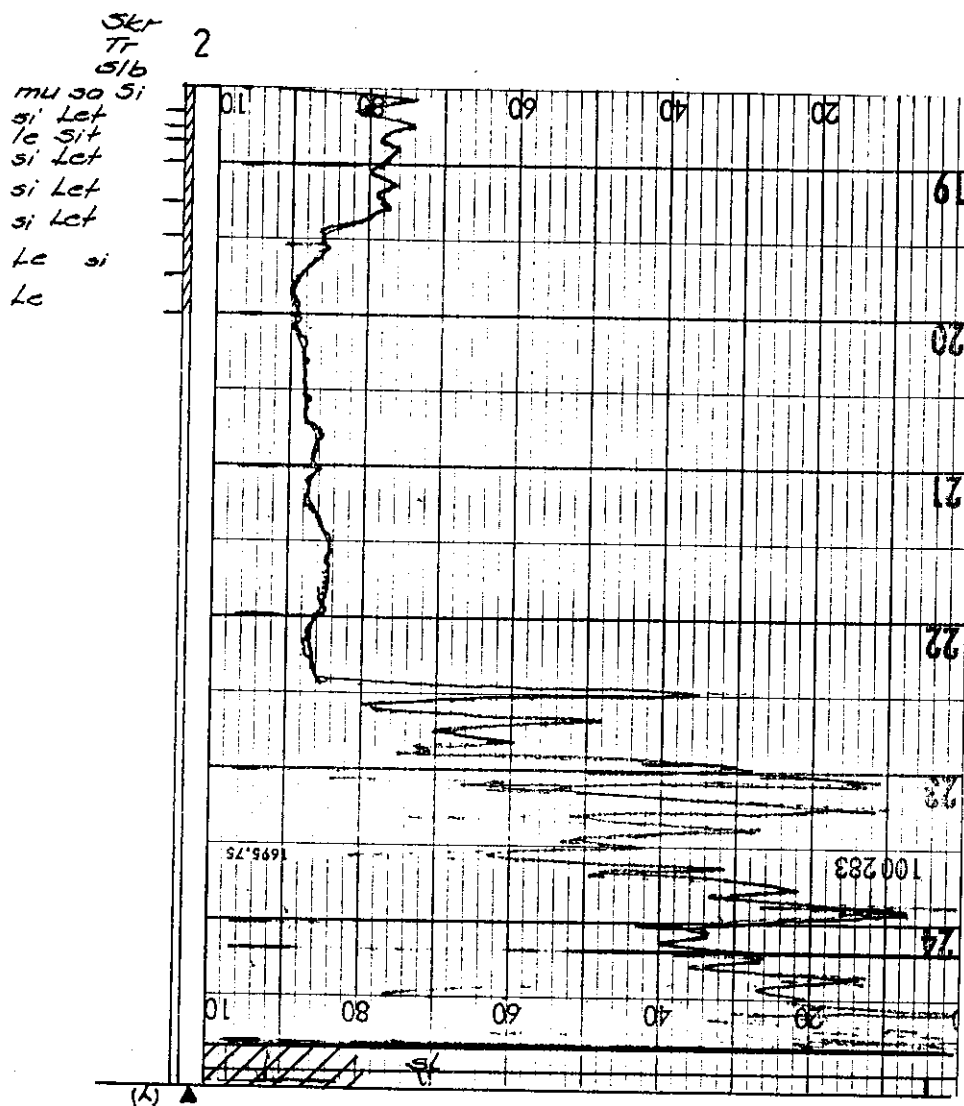
Uppdrag

ÅMÅLS KOMMUN KV ILLERN

Arbetsnr.

571

## BORRPUNKT



DATUM

SIDA 3

1988-01-27

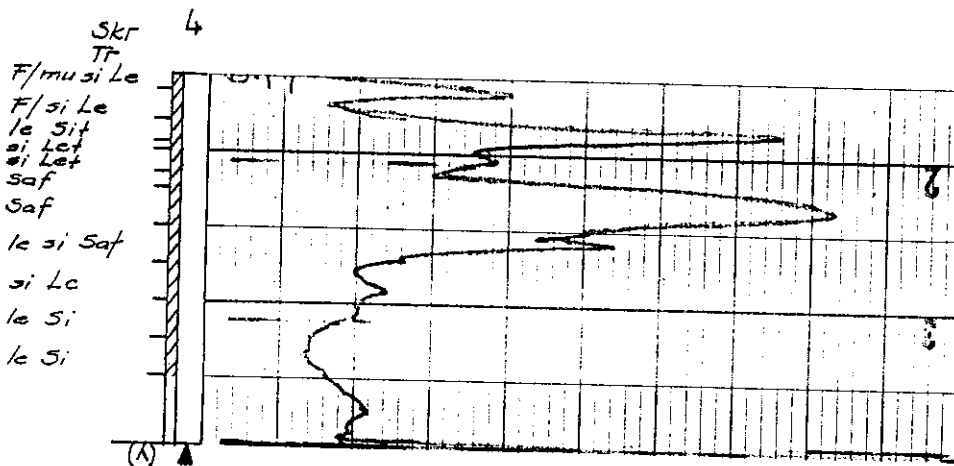
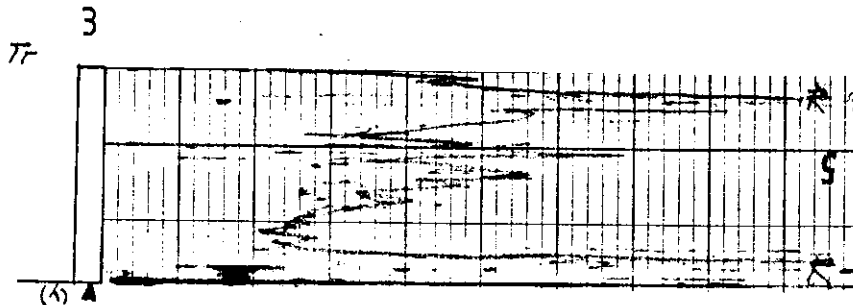
Uppdrag

ÅMÅLS KOMMUN KV. ILLEKN

Arbetsnr.

571

BORRPUNKT



Handläggare

 PROVTEBELL A  
 Datum

Jan-Ove Gustafsson

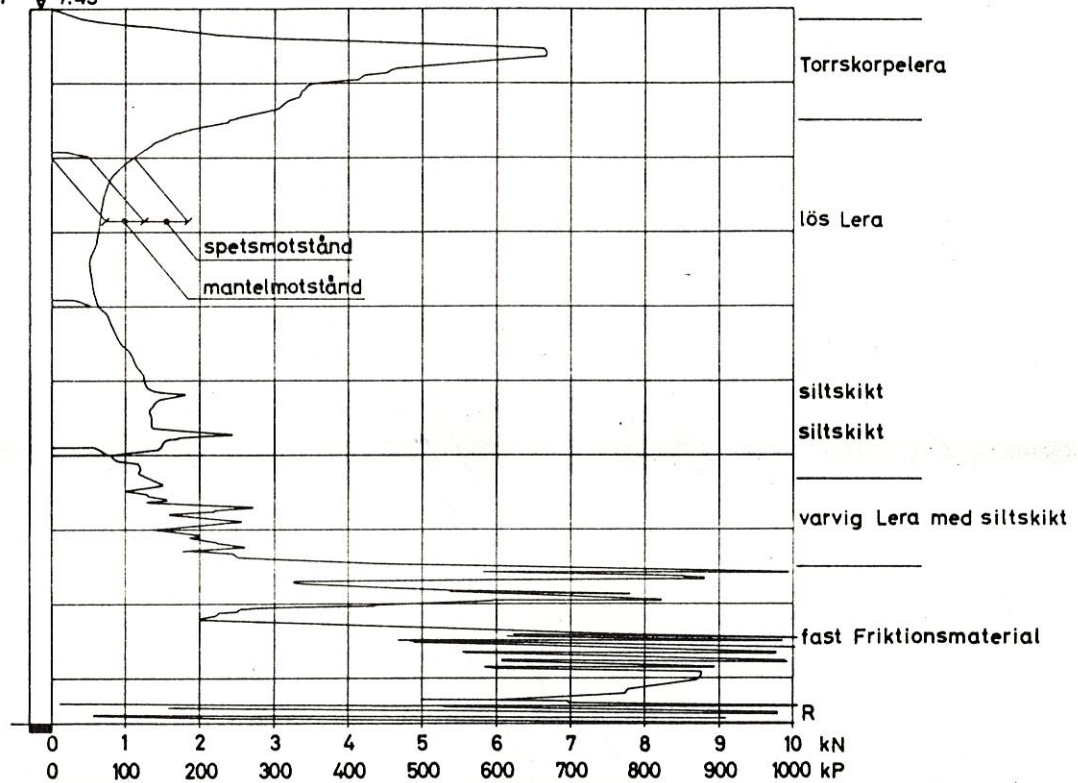
1988-01-27

Uppdrag					
ÄMÅLS KOMMUN KV ILLERN					
Uppdragsnummer			Datum för undersökning		Utfört av
571					J-O G
Borrhål och provtagningsdatum	Djup m u my/provtagningsnivå	Provtagnings-sätt	Jordart	Tjälfarlig- Vattenytahetsgrupp m u my	
2	0,0 - 0,3	Skr	Svart mullhaltig sandig SILT	III	0,8
	0,3 - 0,5		Grå siltig TORRSKORPELERA	III	
	0,5 - 0,7		Grå lerig TORRSKORPESILT	III	
	0,7 - 1,0		Grå siltig TORRSKORPELERA	III	
	1,0 - 1,5		Brungrå siltig TORRSKORPELERA	III	
	1,5 - 2,0		Brungrå siltig TORRSKORPELERA	III	
	2,0 - 2,5		Grå LERA, siltkörtlar	III	
	2,5 - 3,0		Grå LERA	II	
	4		0,0 - 0,2	Skr	
0,2 - 0,6		Fyllning/grå siltig LERA	III		
0,6 - 0,9		Grå lerig TORRSKORPESILT	III		
0,9 - 1,0		Brungrå siltig TORRSKORPELERA	III		
1,0 - 1,3		Brungrå siltig TORRSKORPELERA	III		
1,3 - 1,5		Grå FINSAND	I		
1,5 - 2,0		Grå FINSAND	I		
2,0 - 2,5		Grå lerig siltig FINSAND	II		
2,5 - 3,0		Grå siltig LERA	III		
3,0 - 3,5		Grå lerig SILT	III		
3,5 - 4,0		Grå lerig SILT	III		



## Beteckningar på borrhingsritningar

Trycksondering

Tr  $\downarrow$  7.45

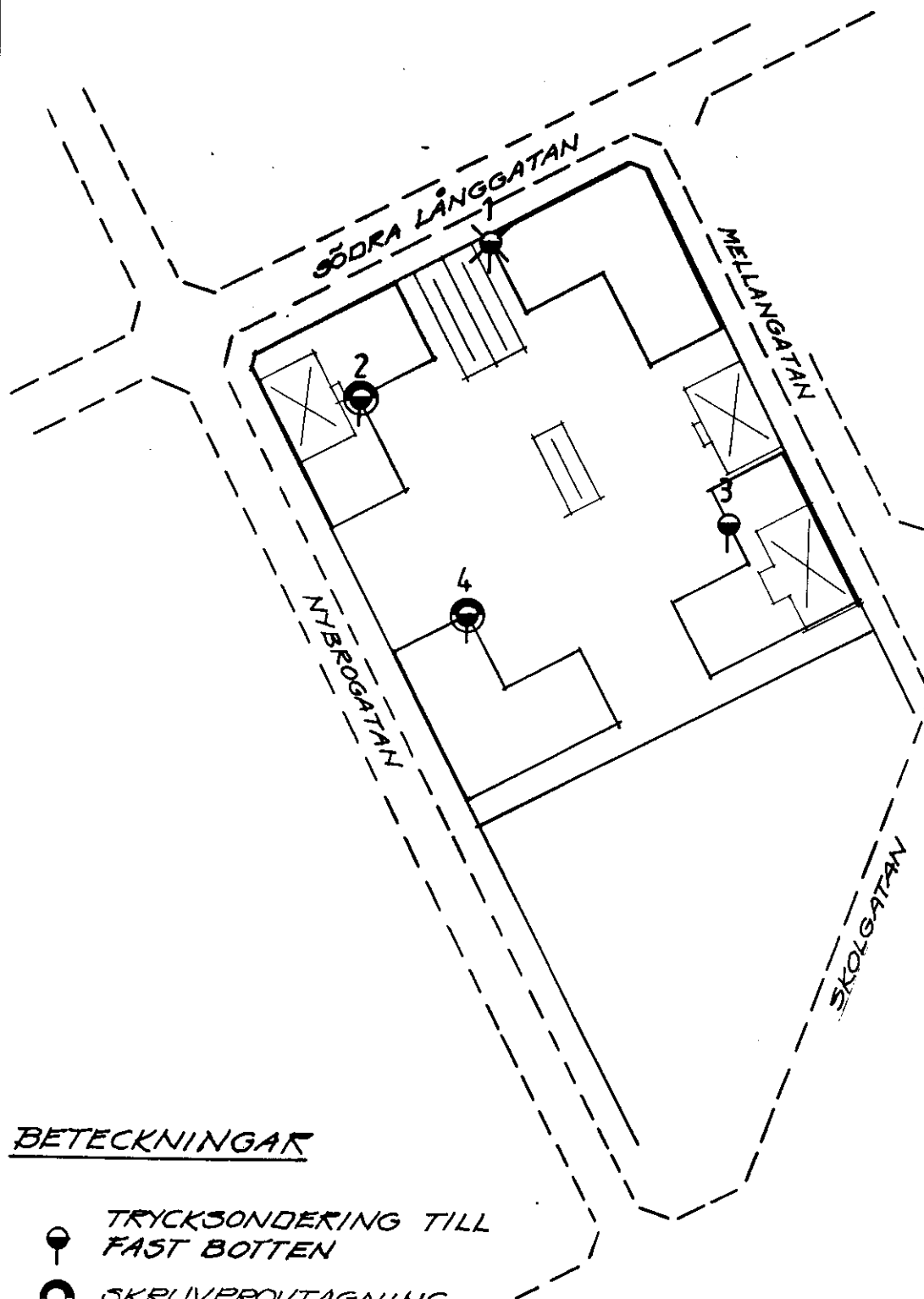
På horisontella axeln redovisas erforderlig kraft för nedtryckning av en 10 cm<sup>2</sup> fyrkantig pyramidspets.

Mantelmotståndet mätes vid nedpressning av enbart stänger efter uppdragning 5 cm utan att spetsen följt med.




Med markeringen R till höger om diagrammet anges att stängen roterats samtidigt med tryckning.

Exemplen anger principiell tolkning.

Denna kan ej generaliseras utan måste anpassas från fall till fall efter provtagningsresultaten och kännedom om geologien.



BETECKNINGAR

-  TRYCKSONDERING TILL FAST BOTTEN
-  SKRUVPROUTAGNING
-  VINGSONDERING

**GEO-VÄST AB**

BOX 225 HÄVERUD 6298  
 462 01 VÄNERSBORG 464 00 MELLERUD  
 Tel. 0521 - 636 60 Tel. 0530 - 302 30

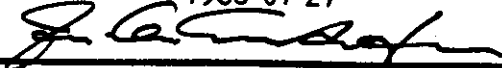
RITAD KONSTRUERAD AV

ÅMÅLS KOMMUN  
 KV ILLERN

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
 BORRPLAN

SKALA 1:1000

VÄNERSBORG DEN 1988 01 27



ARBETSNUMMER

571

RITINGSNUMMER

G 1