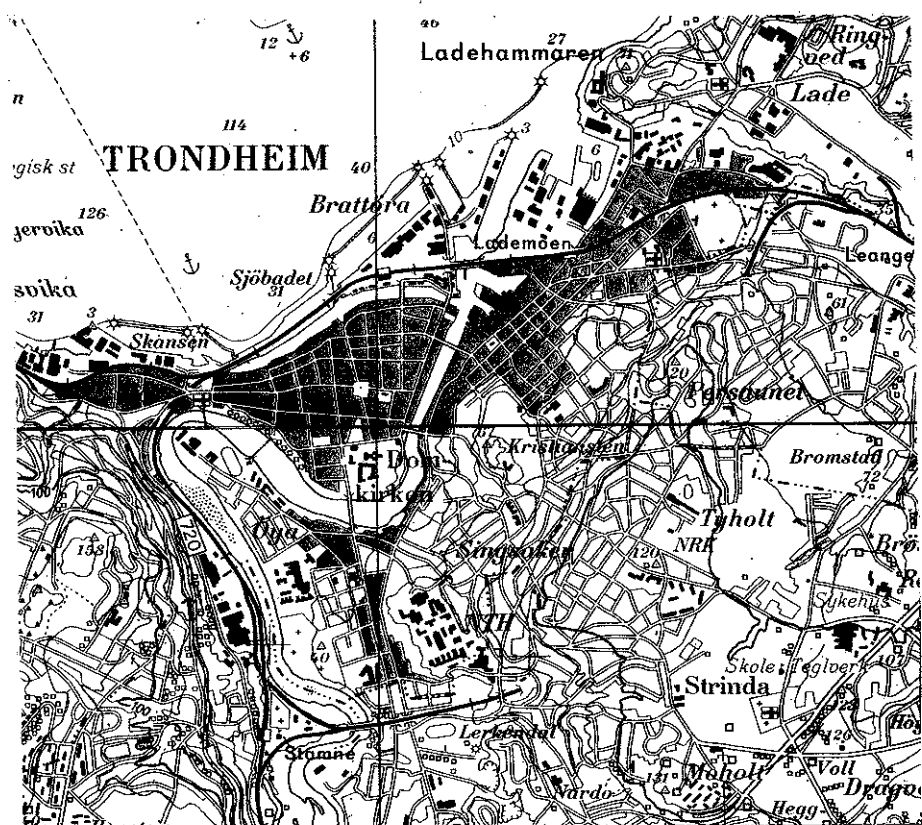


R 461 VANN- OG AVLÖPSLEDNINGER PETERSBORG

GRUNNUNDERSÖKELSER
GEOTEKNISK VURDERING



1.6.. 77
GEOTEKNISK SEKSJON
PLANKONTORET, TRONDHEIM KOMMUNE

R 461 VANN OG AVLØPSLEDNINGER, PETERSBORG

Etter oppdrag fra Vassverket v/ing. Nordløkken er det utført grunnundersøkelse for vann og avløpsledninger på Petersborg.

Tracéen tar av fra Lillegårdsbakken og nordover (bilag 1), og er ca 110 m lang. Det foreligger ikke profiler som viser ledningenes beliggenhet, men det er antydnet grøftedybde på 2,5 - 3 m.

1. MARKARBEID

Arbeidet i marken er utført i tiden 24/4-26/4-77 under ledelse av boreformann Dyrdaahl.

Det er utført 5 prøvetakinger til 6 m dybde med en avstand på 25 m.

Plasseringen av boringene er vist på situasjonskartet, bilag 1. Resultatene er fremstilt på profilet, bilag 2.

2. LABORATORIEARBEID

De opptatte prøver er klassifisert og beskrevet ved vårt laboratorium på Valøya.

Det er bestemt vanninnhold og romvekt, og leiras skjærfasthet er målt ved hjelp av konusforsøk og enkle trykkforsøk.

Resultatene er fremstilt på jordprofilene, bilag 3 og 4.

3. GRUNNFORHOLD

Den prosjekterte tracé ligger i et område med meget bløt grunn. De utførte boringer er foretatt i vegbanen og viser et 40-50 cm topplag av grus, sand og leire. Videre er det en tørrskorpeaktig leire til dybde 3-4 m, over bløt kvikkleire.

Uforstyrret skjærfasthet i de øverste 3-4 m er sterkt avtakende med dybden, fra ca 10 t/m² i overkant til ca 3 t/m² ved overgangen til kvikkleire. Skjærfastheten i kvikkleira er tildels under 2 t/m². Vanninnholdet varierer mellom 25 og 30%.

4. VURDERING AV PROSJEKTET

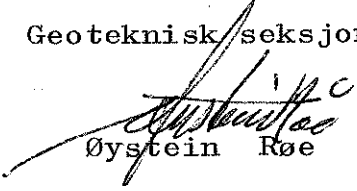
Skråningen mellom Lillegårdsbakken/Øvre Bakklandet og Skansegt 26B (Kneiken) er ved tidligere grunnundersøkelser påvist å ha relativt dårlig stabilitet. I rapport 0.190-1 fra Norges geotekniske Institutt, datert 1955, blir således enhver form for bygging eller anlegg i denne skråningen frarådet.

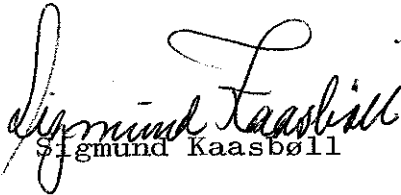
Den undersøkte ledningstrace ligger i utkanten av dette området, hvor skråningshelningen er langt mindre enn lenger vest. Da dessuten den prosjekterte ledningsgrøft vil gå vinkelrett på skråningen, skulle dette inngrepet ikke være betenkelig for områdets stabilitet.

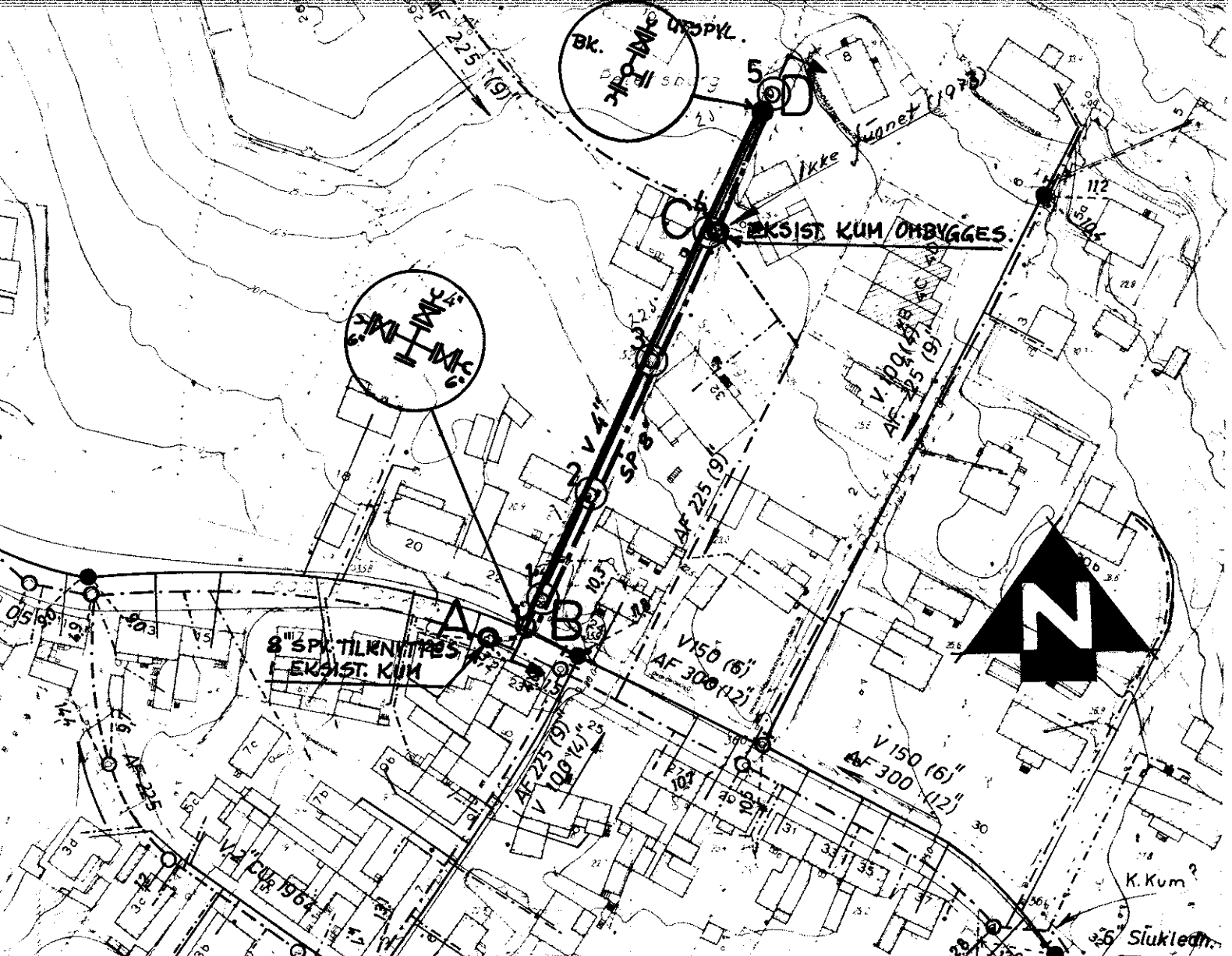
Imidlertid vil utgravingen komme ned i bløt, sensitiv leire og av hensyn til gravekantenes lokale stabilitet, må gravemassen ikke legges helt ut til grøftekanten, men plasseres i en avstand minst lik gravedybden.

Grøftebunnen må regnes med å komme ned i bløt, sensitiv leire, og for å unngå for sterk omrøring, kan det bli nødvendig å legge ut et lag "fluss" eller evt kalkstabilisere leira.

Plankontoret
Geoteknisk/seksjon


Øystein Røe


Sigmund Kaasbøll



VANN- OG AVLØPS-LEDNINGER PETERSBORG

SITUASJONSKART

⊙ PRÖVETAKING

TRONDHEIM KOMMUNE

MALESTOKK:	1:1000
TEGN. AV:	K.T.
DATO:	24. 5. 77
KONTR.:	
RAPP. NR.:	461
BILAG:	1

TEGNSYMBOLER:

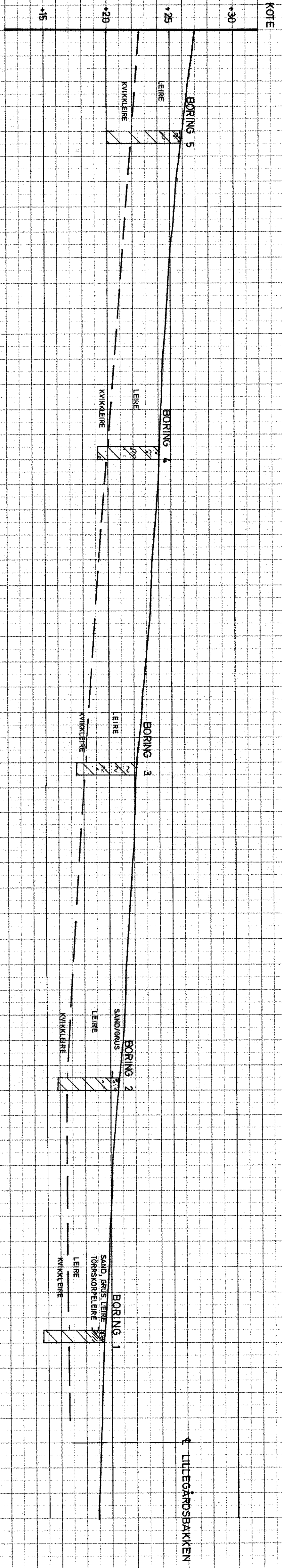
V Dim. SP " BK OV " BK	<p>Ledninger i samme grøft med art- og dimensjonsangivelse i posisjonsrekkefølge.</p> <p>V = Vannledning med brann- og stengeventil i kum. SP = Spillvannledning OV = Overvannledning</p>
⊞ Sandfangkum m. slukrist	--- Slukledning
⊞ Sluk (uten sandfang)	□ Sandfangkum uten sluk

Dato	Konstr./Tegnet	Tracet	Målestokk
	30/3-77 H.N.		1:1000
Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent	

TEKNISK AVDELING
VASSVERKSEKSJON

NYE VANN OG AVLØPSLEDNINGER
PETERSBORG (A-B-C-D)

Erstatning for: Erstattet av:
5/77 (G-30)



**VANN- OG AVLØPS-
LEDNINGER PETERSBORG**
Profil m/ prøvetakingsresultater

MÅLSTOKK: 1:200

TEGN. AV: K.T.

DATO: 24.5.77

KONTR.:

RAPP. NR.: 461

BILAG: 2

TRONDHEIM KOMMUNE

TRONDHEIM KOMMUNE

BORPROFIL

Sted: **PETERSBORG**

Hull : **1, 2 og 3**

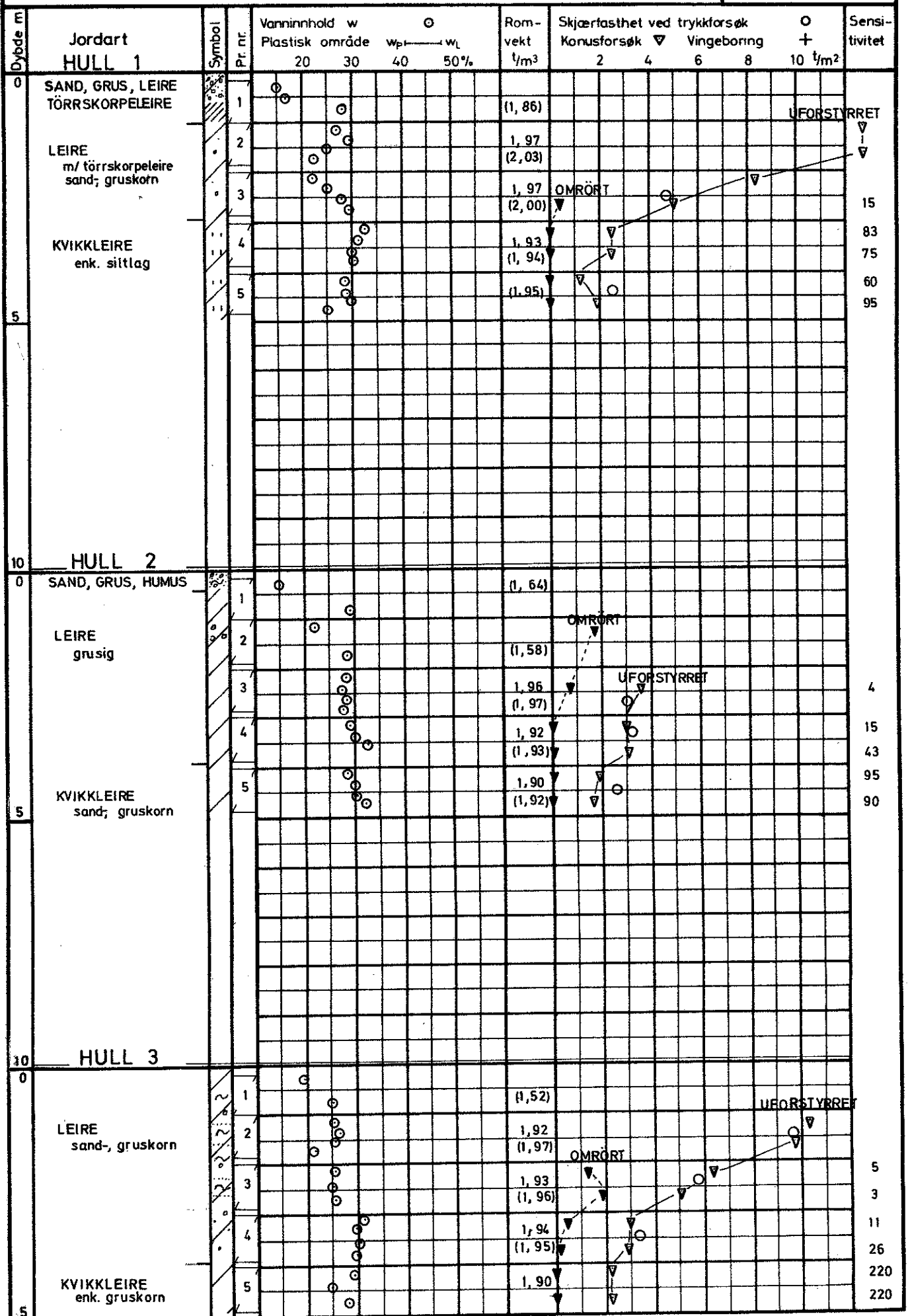
Nivå : **Terreng**

Prøveφ: **54 mm**

Bilag : **3**

Oppdrag : **461**

Dato : **24/5-77**



TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull : 4 og 5

Bilag : 4

Nivå : Terreng

Oppdrag : 461

Sted : PETERSBERG

Prøveφ : 54mm

Dato : 24/5-77

