

R 200 KONGENS GATE
GRUNNBORINGSRAPPORT

Etter oppdrag fra byingeniøren er det i oktober 1970 utført orienterende grunnundersøkelser i Kongens gate mellom Munkegt. og Kjøpmannsgt.

1. Markarbeid

Boringene er utført under ledelse av boreformann Finseth, TIV. Det er boret med spiralbor (skovlbor) uten bruk av foringsrør og det er derfor en viss mulighet for nedfall fra borehullets sider, men for å redusere faren for "falske funn" er bare nedre del av prøvematerialet i hver prøve registrert.

Det er utført i alt 12 boringer og det er stort sett tatt prøver for hver $\frac{1}{2}$ m i dybden. Det er utført dreieboring i hull 7 til 13 m dybde.

Bilag 1 viser beliggenheten av boringene og bilag 2 et lengdesnitt langs gaten (tegnet horisontalt) med resultatet av boringene grovt skissert.

2. Laboratoriearbeid

De opptatte prøver (ikke uforstyrrede prøver) er analysert på vårt laboratorium på Valøya. Prøvene er beskrevet og klassifisert. Resultatet fremgår av boreprofilene, bilag 3 og 4. Rutineforsøk (romvekt, vanninnhold, skjærfasthet etc) eller kompressibilitetsforsøk er ikke utført på grunn av massenes karakter.

Prøvematerialet er etter vår registrering overlatt Det Kgl. Norske Videnskapers Selskaps Museum til videre undersøkelse.

3. Grunnforhold

Karakteristisk for Midtbyens grunnforhold er deltaavsetninger til stor dybde. Disse deltaavsetninger består hovedsakelig av sand med tilfeldig forekommende lag av silt og grus. Dybden til fjell er stor, det er målt fjelldybder på over 100 m.

De utførte boringer er forsøkt ført ned i ren, uorganisk masse og dette er gjort i alle boringer bortsett fra boring 10 og 12 hvor boringene ikke ble ført dypere på grunn av grunnvannsproblemer. Alt tyder imidlertid på at grensen mellom kulturlag og original grunn ligger svært nær bunnen av borehullene 10 og 12.

I boringene 1-5 er det registrert urene og humusholdige masser i topplaget. Tykkelsen på dette urene topplaget er her stort sett mindre enn 2 m. I boringene 6-12 er det registrert et humusholdig lag med vesentlig større tykkelse (opp til 7 m i boring 10) og det kan her ikke være tvil om at det er kulturlag og rester fra den gamle middelalderby.

Det er også opplyst (konservator Tiller) at det i enkelte lokale områder er foretatt arkeologiske utgravninger i gaten og at disse utgravninger siden er fylt med innspylt sand.

Dreieboringen i hull nr. 7 viser relativt faste avleiringer under kulturlagene, i alt vesentlig sand og grus.

Geoteknisk avd. TIV

Torgeir Gunleiksrud
Torgeir Gunleiksrud



- DREIBØRING
- PRØVETAKING

MIDTBYEN
 KONGENS GT.
 NORDRE GT.
 DRØNNINGENS GT.
 THOMAS ANGELLS GT.
 KRAMBUGATA I VEITA

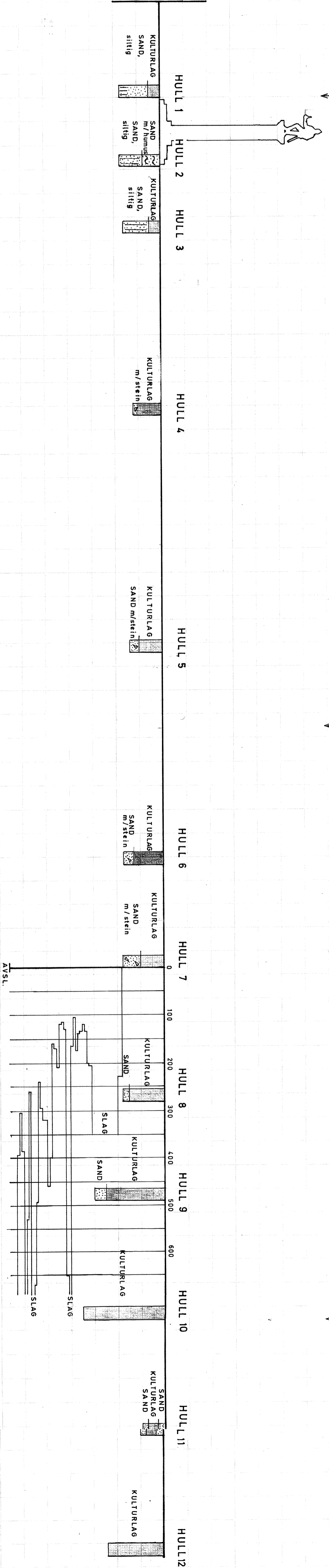
TRONDHEIM KOMMUNE

MALESTOKK:
 1:1000
 TEGN. AV:
 J.M.H.
 DATO:
 10.12.70
 KONTR.:
 RAPP. NR.:
 198 - 202
 BILAG:
 1

MUNKEGATA

NORDRE GT.

SÖNDRE GT.



KONGENS GATE

LENGDEPROFIL

TRONDHEIM KOMMUNE

| | |
|------------|-----------|
| MALESTOKK: | LM: 1:500 |
| | HM: 1:200 |
| TEGN. AV: | J.M.H. |
| DATO: | 12/11-70 |
| KONTR.: | |
| RAPP. NR.: | 200 |
| BILAG: | 2 |

TRONDHEIM KOMMUNE

BORPROFIL

Hull : 1·2·3·4·5

Nivå : Gate

Prø : Skovl

Aksialdeformasjon %



Bilag : 3

Oppdrag : 200

Dato : 20·11·70

Sted : KONGENS GATE

| Dybde m | Jordart | Symbol | Pr. nr. | Vanninnhold w | | | | Romvekt t/m ³ | Skjærfasthet ved trykkforsøk | | | | Sensitivitet | |
|---------|-------------------|--------|---------|-----------------|----|----|-----|--------------------------|------------------------------|---|--------------|---|--------------|------------------|
| | | | | Plastisk område | | | | | Konusforsøk | | Vingebooring | | | |
| | | | | 20 | 30 | 40 | 50% | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | t/m ² |
| 5 | HULL 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | KULTURLAG | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | SAND | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | siltig | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | HULL 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | SAND | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | m/ humus | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | SAND, siltig | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | | | | | | | | |
| 5 | HULL 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | KULTURLAG | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | SAND, siltig | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | | | | | | | | |
| 5 | HULL 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | SAND, urein, | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | m/ trerester | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | (kulturlag) | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | SAND m/ stein | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | | | | | | | | |
| 5 | HULL 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | KULTURLAG, | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | tegl og trerester | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | SAND m/ stein | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |

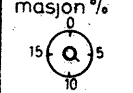
TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull: 6·7·8·9

Nivå: Gate

Prø: Skovl

Aksialdeformasjon %



Bilag: 4

Oppdrag: 200

Dato: 24.11.70

Sted: KONGENS GATE

| Dybde m | Jordart | Symbol | Pr. nr. | Vanninnhold w | | | | Romvekt t/m ³ | Skjærfasthet ved trykkforsøk | | | | Sensitivitet | | | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------------|----|----------------|----------------|--------------------------|------------------------------|---|--------------|---|--------------|------------------|--|--|
| | | | | Plastisk område | | w _p | w _L | | Konusforsøk ▽ | | Vingebrøring | | | | | |
| | HULL 6 | | | 20 | 30 | 40 | 50% | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | t/m ² | | |
| 5 0 | HUMUS m/sand kalk og beinrester (kulturlag) SAND m/stein humusholdig | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 0 | MATJORD m/tegl og trerester SAND, fin m/noe stein | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 0 | KULTURLAG m/ mye trerester SAND, fin | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 0 | KULTURLAG m/ trerester SAND, grov | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 7 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 8 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 10 | | | | | | | | | | | | | |

TRONDHEIM KOMMUNE
BORPROFIL

Hull : 10·11·12
Nivå : Gate
Prøf : Skovl

Aksialdeformasjon %

Bilag : 5
Oppdrag : 200
Dato : 24·11·70

Sted : KONGENS GATE



| Dybde m | Jordart | Symbol | Pr. nr. | Vanninnhold w | | | | Romvekt t/m ³ | Skjærfasthet ved trykkforsøk | | | | Sensitivitet | | |
|---------|-----------------------------------|--------|---------|-----------------|----|---------------------------------|-----|--------------------------|------------------------------|---|--------------|---|--------------|------------------|--|
| | | | | Plastisk område | | w _p → w _L | | | Konusforsøk ▽ | | Vingeborring | | | | |
| | HULL 10 | | | 20 | 30 | 40 | 50% | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | t/m ² | |
| 0 | KULTURLAG m/ tre og beinrester | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | HULL 11 | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | HULL 12 | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |