

NO:G-4

RAPPORT OVER:

Økern sykehjem

2. del. Supplerende boringer ved betjeningsbolig

R - 1097

27. juni 1972

OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONTOR

Tilhører Undergrundskartverket
Må ikke fjernes

NO:G4





OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor
KINGOS GT. 22, OSLO 4
TLF. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Økern sykehjem

2. del: Supplerende boringer ved betjeningsbolig.

R - 1097

27. juni 1972 .

Bilag 5: Situasjons- og borplan.

INNLEDNING:

I henhold til rekvisisjon nr. 17764 av 10.12-71 fra Byggedirektøren har Geoteknisk kontor utført generelle grunnundersøkelser på tomten for Økern sykehjem. Resultatet av disse generelle undersøkelsene ble fremlagt i kontorets rapport nr. R-1097 av 22. februar 1972.

Under den videre saksbehandling har det vist seg ønskelig å foreta supplerende boringer for betjeningsboligen. Grunnen til dette var at de tidligere utførte sonderboringer indikerte fjell i relativt liten dybde på en del av punktene. Man ønsket derfor å få en sikrere klarlegging av dybdene til fjell og dermed av fundamenteringsforholdene.

RESULTAT AV UNDERSØKELSEN:

Det ble besluttet utført fire boringer med fjellbormaskin, et hull i hvert hjørne for å undersøke dybdene til fjell. Boringene ble utført av mannskap fra vårt kontor i tiden 9. - 14. juni d. å.

Med det anvendte utstyr borer man med trykkluftdrevet langhullsbor med samtidig spyling ned gjennom massene og ned noen meter i fjell. Vanligvis lar det seg gjøre på denne måten og bore gjennom eventuelle blokker i grunnen. Det viste seg imidlertid at det på dette stedet ikke var mulig å bore uten å sette fast boret. Det virket som om boret kilte seg fast mellom relativt rundformede stener eller eventuelt mellom stener som ikke lå tilstrekkelig fastkilt i massene. Det er alt som tyder på at man her har en moreneaktig masse når man kommer noen meter, anslagsvis 4 - 7 m ned i bakken. Den største bordybden er oppnådd i hull nr. 43 hvor man klarte å trenge ned til 15 m men uten å registrere fjell. I hullene nr. 41 og 42 kom man ned til henholdsvis 14,0 og 7,5 m. Det fjerde hullet ble ikke forsøkt boret da man fant dette hensiktsløst. Ut fra de utførte boringer kan man derfor dessverre ikke si noe om hvor dypt fjellet ligger. Skulle man med større sikkerhet kunne fastslå fjellet må man gripe til ennå mer kostbare boringsmetoder, noe som synes å være unødvendig da man antagelig med fordel kan unnlate å fundamenterer bygget til fjell.

Massene under det nivå hvor de tidligere sonderboringer er stanset antas å ha morenekarakter og vil ved en moderat tilleggsbelastning gi ubetydelige setninger. De mer rene leirmassene som ligger over morenen er også så vidt faste at heller ikke disse ventes å gi store setninger. Det er utført en overslagsmessig setningsberegning under forutsetning av at bygget fundamenteres på hel plate i ca. 2,5 m dybde. Utgravningen vil således representere en avlastning med ca. 5,0 t/m², og byggets totale vekt er av konsulenten oppgitt til ca. 10,0 t/m². Netto tilleggsbelastning på grunnen blir dermed ca. 5,0 t/m². På grunnlag

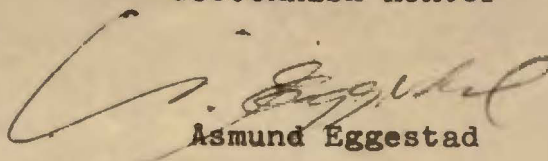
av disse data og et antatt sammentrykningstall på 0.05 blir den beregningsmessige konsolideringssetning 2.0 cm. Selv om dette sammentrykningstall antagelig er noe lavt vil man neppe få konsolideringssetning som er større enn 5 cm. I tillegg til den beregnede konsolideringssetning vil man få en mer elastisk betonet initialsetning under oppførelsen av bygningen som beregningsmessig vil være ca. 4.0 cm. Etter dette skulle man vente en totalsetning mellom 6 og 10 cm. Også konsolideringssetningen antas i dette tilfelle å ha et kortvarig forløp og det er grunn til å vente at setningene tilnærmet er avsluttet allerede et år etter at bygningen er ferdig.

Forutsatt at bygningskonstruksjonen ikke er særlig setningsømfintlig vil vi derfor tilrå å fundamentere bygningen på hel fundamentplate.

Utgravningen for bygningen skulle neppe by på nevneverdige problemer. Det må imidlertid påses at man ikke får unødig omrøring av massene som kommer under fundamentplaten og bunnen av byggegroppen bør derfor inspiseres av geotekniker før man starter støpearbeidet.

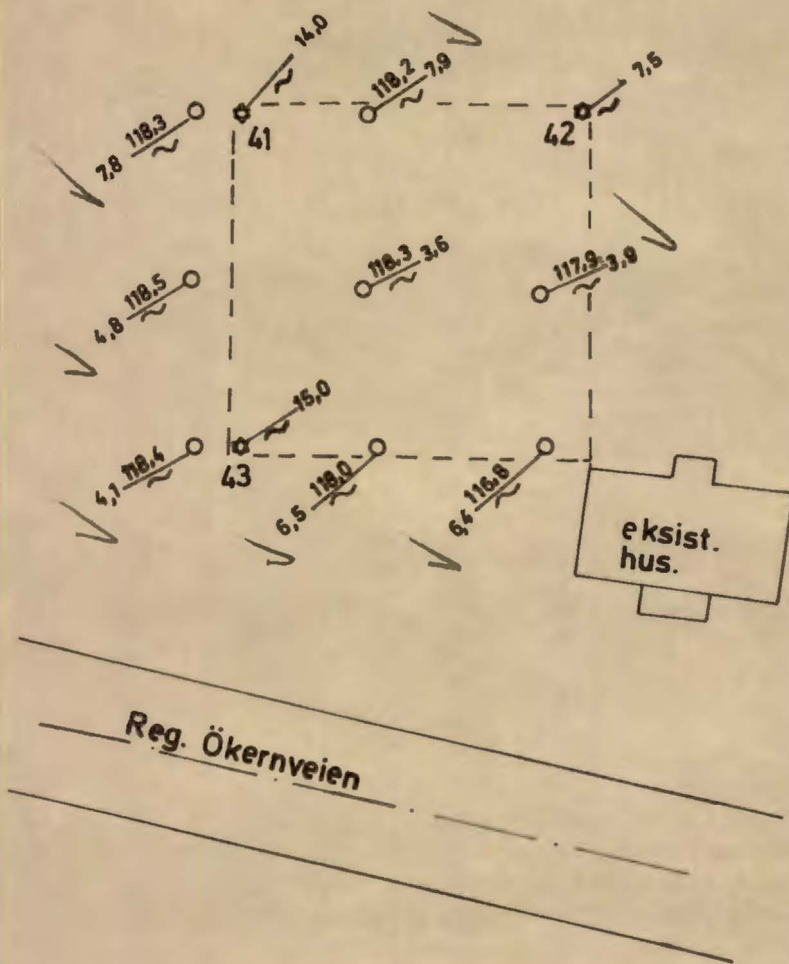
Vi diskuterer gjerne saken mer detaljert under den videre behandling.

Geoteknisk kontor



Asmund Eggestad

Gk
R-1097
1972



Eksist. Ökern
Aldershjem

Tegnforklaring:

- Terrengkote borybde
- Kote for ant. fjell
- Slagsondring
- ◇ Fjellboring
- ~ Ikke fjell

ÖKERN SYKEHJEM

Betjenings bolig
Situasjons- og borplan

OSLO KOMMUNE
Geoteknisk konsulent

Målestokk
1:500

R-1097
Bilag 5

Dato Juni 72

Kart ref. NO,G-6