

Grunnundersøkelser for transformatorstasjon på Rodeløkka.  
Verksgt. 6 - 10 - 14.

2. del.

R - 220 - 58.

5. november 1959.

NO, D-21

*Juli 06. #*

**OSLO KOMMUNE**  
GEOTEKNISK KONSULENT

*129*

Oslo kommune  
Den geotekniske konsulent

Rapport over :

grunnundersökelse for transformatorstasjon på Rodelökka.  
Verksgt. 6 - 10 - 14.

2. del.

R - 220 - 58.

5. november 1959.

1. del er utgått #

Bilag 0 : Signaturforklaring.  
" 1 : Situasjons- og boreplan.  
" 2 : Skovlboringer 5 - 1, 12 + 1 og 14/15.

Innledning:

Etter oppdrag fra den bygningstekniske konsulent siv.ing. Strømme er det utført supplerende grunnundersøkelser for ny transformatorstasjon på Rodelökka.

Formålet med undersøkelsene var å bestemme dybdene til fjell og løsmassenes sammensetning for valg av fundamenteringsmetode.

Markarbeidet:

Markarbeidet er utført av borelag fra Den geotekniske konsulents kontor. Det er utført 14 slagboringer og 1 skovlboring. Da det var vanskelig å komme ned med skovlbor, på grunn av løsmassenes sammensetning, ble det dessuten gravd 2 grøfter ned til fjell.

Beliggenheten for samtlige borepunkter og grøfter, med kote terreng, kote fjell og dybde til fjell, er vist på situasjonsplanen, bilag 1.

Løsmassenes sammensetning for hull 5 - 1, 12 + 1 og 14/15 er angitt på bilag 2.

Boremetoder:

Slagboring:

Det anvendte borutstyr består av et sett 25 mm borstenger med lengdene 1, 2, 3, 4, 5 og 6 m. Stengene blir slått ned inntil antatt fjell er nådd. (Bestemmes ved fjellklang.)

Skovlboring:

Skovlborutstyret består av et skovlbor, som er en spade formet som en sylinder med åpne sider og bunn, og et nødvendig antall av forlengelsesstenger.

Med dette utstyr er man istand til å få opp omrørt masse i kohesjonsjordarter.

Prøver av jorden tar man på glass for hver halve meter eller av hvert lag dersom lagtykkelsen er mindre.

Grunnforholdenes betydning for fundamentering av transformatorstasjon:

Over hele området er det små dybder til fjell (0,5 - ca. 3,5 m).

En stor del av løsmassene er fyllmasser, sammensatt av matjord, sand og grus, murstein, og planterester. Forøvrig er det leire, silt, sand og grus og skiferrester.

Transformatorstasjonen må derfor fundamenteres på fjell.

Fjellet er sannsynligvis leirskifer.

Oslo, den 5. november 1959.

Den geotekniske konsulent.

*F. W. Opsal*  
F. W. Opsal.

JU/EV.

Protokoll til R.220 (0.892)

#### KONKLUSJON.

Med grunnlag i de foretatte undersøkelser holder vi det for sannsynlig at alunskiferen på byggetomten Verks-gaten 6-10-14 kan gi fra seg så store sulfatmengder at betong av vanlig Portlandsement vil kunne skades. Dette på grunn av de store mengder løselig sulfat som finnes i de forvitrede deler av skiferen og de mengder magnetkissvovel som finnes i den uforvitrede skifer og på tross av at vannanalysen viste sulfatmengder under "faregrensen". Da alunskiferen ser ut til å forekomme i benker av begrenset tykkelse, vil eventuelle hevnings av grunnen på grunn av fortsatt forvitring sannsynligvis bli minimale.

Vi vil foreslå at man tar sikte på å støpe ut alle partier som kommer i forbindelse med forvitret eller uforvitret alunskifer med sulfatresistent sement. Hvorvidt man i tillegg skal bruke en asfaltering på den uforvitrede alunskifer for å hindre fortsatt forvitring, finner vi det foreløpig riktig å utsette avgjørelsen om. Dette spørsmål bør man komme tilbake til når sprengnings- og gravearbeidene er ferdige og det vil være lettere å få et sikrere inntrykk av alunskiferens mengder og fordeling.

NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT

Laurits Bjerrum

7/6 - 1960

Johan Moum  
Johan Moum



Betegnelse: Teravnkote / Dypde  
 Borehall nr.: Antall borkote  
 sk ● skovboring

Ny transformatorstasjon <u>Rodevika</u> Situasjons- og boreplan.	Målestokk	Tegn. av <u>19.11.59</u>
	<u>1:50</u>	Trec.
Oslo kommune DEN GEOTEKNISKE KONSULENT	R-220 - 58	kort. av <u>58</u> - Bilag 1.

I-272-N

OSLO KOMMUNE  
 Geoteknisk konsulentens kontor  
**SKOVLBORING**  
 Sted: Trafo, Rodeløkka

Hull : 5-1, 12-1, 14/15 Bilag : 2  
 Nivå : Oppdr. R-220-58  
 Vannst : Dato : okt. 59

Dybde	Prøve	Sign.	Jordart	Dybde
	1m	[Cross-hatched pattern]	Hull 5-1 niv. 30,22 m. grøft Svart jord, sand-og gruskorn, enk. steiner, enk. murstein; kalk, kull; planterester (kommer ikke lenger)	
	2,8m		skiferrester, silt, sand, gruskorn. ant. fjell	
	1m	[Cross-hatched pattern]	Hull 12-1 niv. 26,45 m. grøft Svart jord, steiner, sand-og gruskorn, enk. murstein-og planterester (kommer ikke lenger)	
	2m		Skiferrester, litt leire.	
	3,2m		leire, silt, finsand, skifer, planterester. ant. fjell	
	1m	[Diagonal hatched pattern]	Hull 14-15 niv. 28,97 Tørrskorpeleire, siltig, enk. murstein-og planterester.	
	2m		---, ---, enk. sand-og gruskorn, enk. planterester (kommer ikke lenger. fjell?)	