

* NO: D3^{III}

1505 - 1506

verksgt. ~ Seilduksgt

" Treia "

N.O. $\frac{9}{5}$

25. september-34.

Freia Sjokoladefabrikk.

Ad Nybygning av hjernet Verksgt. - Teglverksgt.

I henhold til oppdrag av ing. Haavardsholm har jeg undersøkt grunnforholdene vedrørende det projekterte nybygg på hjernet av Verksgt. og Teglverksgt.

Arbeidet har bestått i å undersøke dybden til fjell, fjellets art, lerens konsistens og om leren og grunnvannet ruster jern, eventuelt i hvilke dybder. - Dybden til fjell er stor, varierende mellom 9,2 - 17,6 m., kfr. blad 1505 og 1506. Fasthetsbetegnelsen H₃, kfr. P.S.

Undersøkelsene viser at de løse jordlag ligger i så sterk parallele og horisontale skikt at det kun er nødvendig å gi den en fellesbeskrivelse mellom felles kotehøider. Profil for prøveserie I i Verksgt. begynner på kote 30,65 = fortaug overkant.

Fra terreng til 1,0 - 1,5 m.s dybde har man fylling og matjord.

Derifra til kote 26,65 sterkt forvitret, fast ler, vanninnholdet varierer mellom 22,0 - 27,0 vekt % av totalsubstans. Massen for tiden gjennombløtt av det øvre grunnvann. H₃ varierer mellom 180 - 600. For tiden utfelles jernoksydul i den underste meter. Kote 26,65 er for tiden grensen for det øvre grunnvann. Tørkesprekkene

Ad Nybygning av hjørnet Verksgt.-Teglverksgt.

ophører her. Massen finkornig og seig, inneholdende finfordelt humus. Fra kote 26,65 til kote 23,0 den ordinære forvitring ophørt, avtagende lerkongresjoner, H_2 faller plutselig til 80 og avtar nedover til 50. Massen og vannet alkalisk uten fritt surstoff. Fra kote 23,0 og til kote 23,0 blir massen stadig bløtere og mer ustabil, inneholder litt mindre klebestoff, makroskopiske korn sjeldne, H_2 varierende mellom 50 til 30, massen og grunnvannet alkalisk uten fritt surstoff. Lerkongresjoner forekommer ikke. Fra kote 23,0 og nedover til fjell massen består av meget finslitt materiale, avsatt umiddelbart utenfor en stor isbre. Kjemisk forvitrede materialer forekommer omtrent ikke, humus sparsomt. Makroskopiske korn tilaar mot dybden for i nærheten av fjell å gå over til tynde sandlag i rask veksling med sandblandet ler, H_2 stigende fra 30 - 80. Massen sterkt alkalisk uten fritt surstoff.

Veksling av ler- og sandlag har sin største utvikling i de dypeste groper og har følgende tykkelser: Hull nr. 4 - 1,30 m. Hull nr. 26 - 0,40 m. Hull nr. 3 og 16 - 20 cm. Hull nr. 17 - 10 cm. De øvrige hull har tyndere sandlag.

Sandlagene for de dypeste groper er undersøkt mikroskopisk. De inneholdt ikke alunskifer, men derimot små, tildels skarpkantede lerskifer og stinkkalk-korn som bruste for syrer, og der luktet H_2S av de opstigende gassarter. Det utvaskede lerslam inneholdt ikke alunskifermel, og bruste heller ikke for syrer.

Da det var spesielt om å gjøre å vite om grunnvannet i de dypeste groper inneholdt stoffer som taret på jern, blev der ned-

Ad Nybygning av hjørnet Verksgt. - Tegilverksgt.

satt 2 grunnvannstands-rør hvorav nr. 2 kom ned i så tett masse at vannavgivelsen gikk så langsomt at luftens surstoff kunde få innvirkning. I rør nr. 1 derimot fikk man tilstrekkelig vann. Vannet inneholdt her ikke fritt surstoff eller hydrat av jernsulfid, pH-verdien næsten 9.

Selve fjellet består av Ordovisiske skifere, som vesentlig er bletere lerskifere i de dypeste groper, men fastere i hjørnet på grunn av sterkere kalkinnhold. Alunskifer sporedes ikke.

P.S. Til orientering meddeles at leren er fast til meget fast når H_2 er over 100, halvbløt når H_2 er 80 til 80, bløt fra 50 til 80, og for det meste meget bløt når H_2 er under 50.

Mineralinnhold, kornstørrelse og forvitringens art spiller her en stor rolle.

D.S.

25. sept-34.

L.L.

Ad Nybygning av Hjernet Verksgt. - Tegilverksgt.

På grunnlag av de utførte undersøkelser er jeg kommet til at tyngre bebyggelse ikke bør fundamenteres på såle eller banketter, - Man bør gå til fjell.

Skjaktfundamentering vil volde urimelige vanskeligheter, da massene herunder vil trykke mot spundveggene som en veske med en specifik vekt av 1,8. Leren vil dessuten bli så flytende at den vil krype gjennom spikerhuller.

Pelefundamentering er her den naturlige, og fjellet vil for det meste gi sikker pelefot. Pelene kan utføres av jernbetong med støpejerns sko. På de brattere partier med specialsko. Man kan også anvende blanke stålpeler, idet leren og grundvannet ikke angriper jern. Over cote 23,0 må blanke peler være innstøpt, da det høiere liggende grundvann fra tid til annen har været surstoffholdig.

Selve fjellet kan belastes med det som pelene kan utføre, idet jeg går ut ifra, at pelespissen går en smule ned i fjell. Man bør bruke peler med minst mulig tverrsnitt i nærheten av gammel bebyggelse, forat pelningen ikke skal etterfølges av synkninger.

Fjellets overflate er meget kraftigere riflet og groenn det fremgår av bl. nr. 1503. Man må derfor detaljebore mer når pelelengdene skal bestemmes.

Arbedigst

(VERKSGATEN + TEGLVERKSGATEN)

GRUNNBORINGSKART.

1:200.

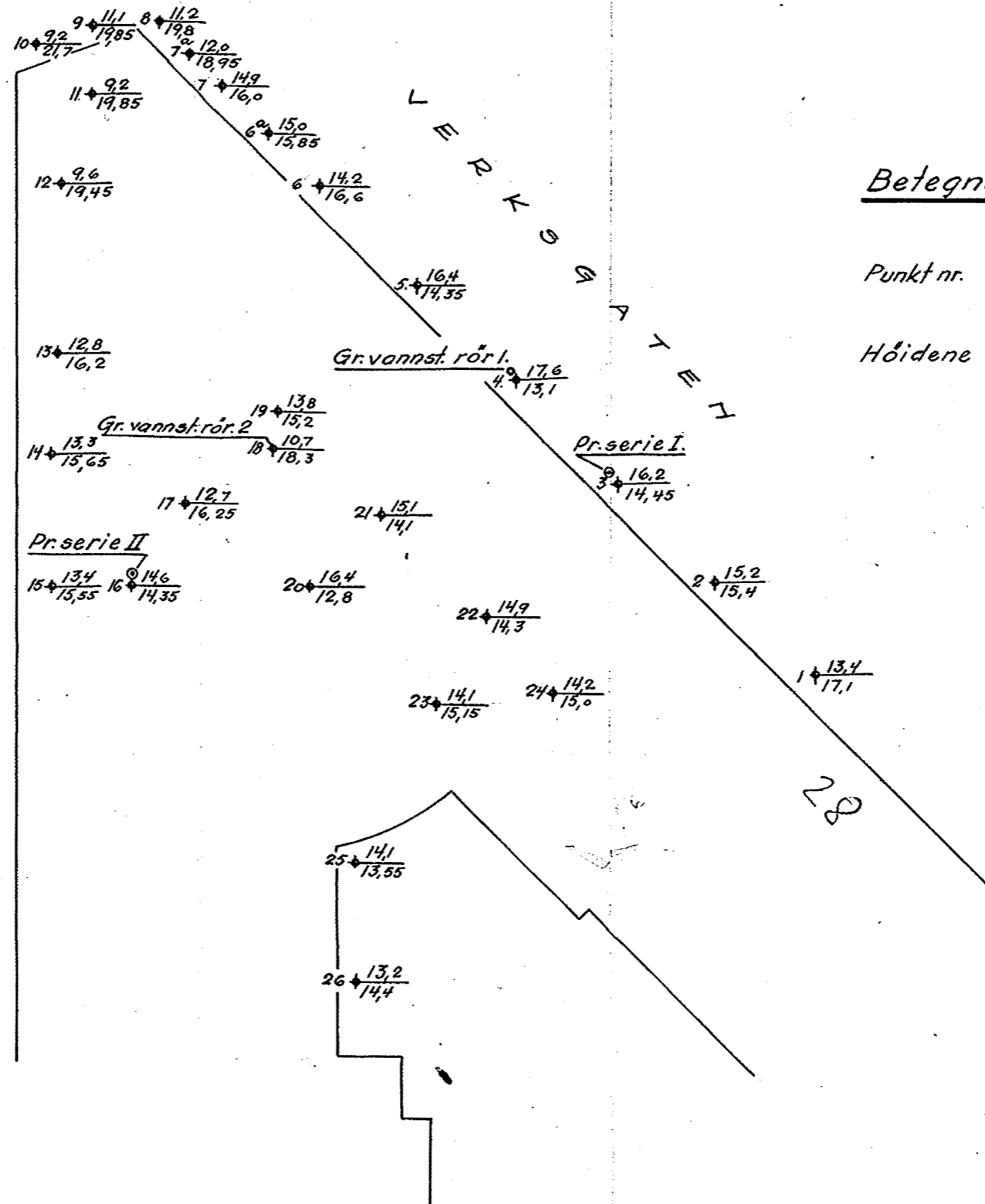
Betegnelse:

Punkt nr. $\frac{9,2}{21,7}$ Dybde til fjell.
Fjellets cotehöide.

Höidene refererer sig til byens 0

TEGLVERKSGATEN

VERKSGATEN



Oslo 21-9-34.
P. Carlsson
Quim

GRUNNBORINGSKART

over
EIENDOMMER TILHØRENDE 2/3 FREIA CHOKOLADFABRIKK
VERKSGATEN - TEGLVERKSGATEN

M. 1:200.

BETEGNELSER

20s Fjellets cotehøide. Bopunktet angir her kommaet.

--- Approximative coter. 1st økvidist.

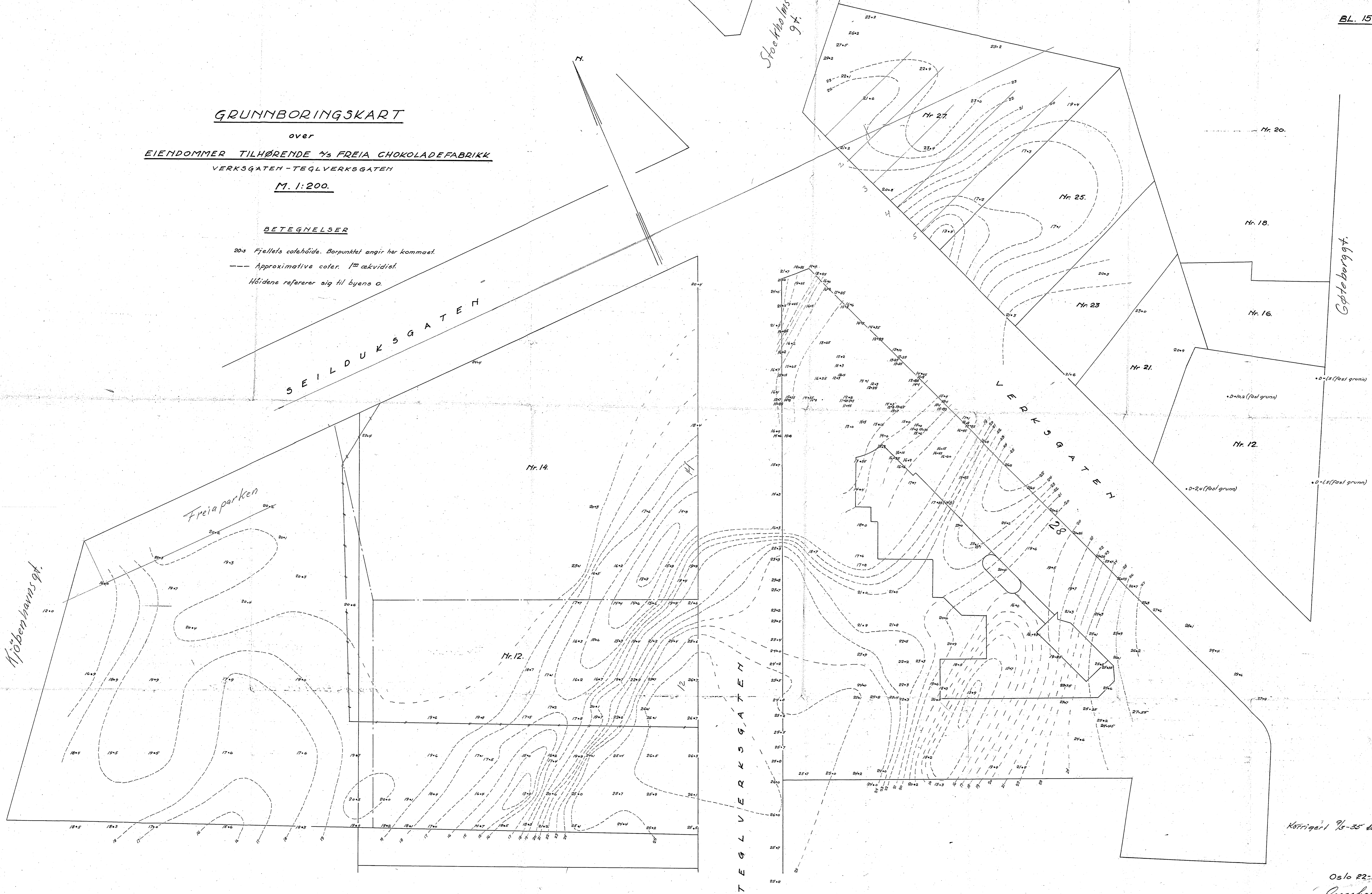
Høidene refererer sig til byens o.

Njøsens gt.

Freiaparken

Stoekholms gt.

Getteberggt.



Korrigeret 9/5-35

Oslo 22-9-34
Amshagen
Quim