

**NORGES STATSBANER**  
**HOVEDSTYRET, OSLO**

Telegr.adr.: Jernbanestyret  
Postadr.: Storgt. 33  
Telefon: 42 68 80

Gjenpart  
Gk  
—

Bilag (antall)

2

Distriktsjefen

DRAMMEN

Deres ref. og datum 317/26 LB 29.5.56

Eget søkn. og ref. (Bes. oppgitt ved svar og forespørsler) 1956/56B S-H

Datum 12. SEP. 1956

Sak  
PROSJEKTERT UNDERGANG FOR A/S DALEN PORTLAND CEMENTFABRIK  
BRATSBERGBANEN KM 201.53

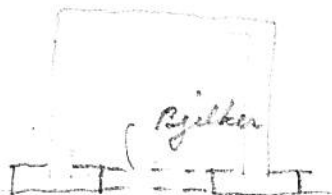
Resultatet av utført grunnundersøkelse, fremstilt på tegning Gk. 2338 og i tilhørende rapport, datert 10.9.56, oversendes vedlagt.

Tegning og rapport samt nota for grunnundersøkelsen er i dag sendt A/S Dalen Portland Cementfabrik.

For Generaldirektøren

Den 14/9-56 oppgitt som tillatt belastn.  
25 t/m<sup>2</sup> til o.i. Kellingner. Konstr. som i  
på skissen

S-H.



Den 12/6-58 godkatt (notert på søken) 17 t/m<sup>2</sup>  
for prov. oppst. på en bærevegg og 25 t/m<sup>2</sup> som  
ops. maks for ferdig konstr. Fund. d. 1.50 m  
S-H.

**NORGES STATS BANER**  
**H O V E D S T Y R E T, O S L O**

Telegr.adr.: Jernbanestyret  
Postadr.: Storgt. 33  
Telefon: 42 68 80

Gjenpart  
Gk

Bilag (antall)

4

A/S Dalen Portland Cementfabrik  
BREVİK

Deres ref. og datum  
6.7.56

1956/562 S-II  
1956/562 S-II (Bestilling ved svar og forespørsler)

Datum

12. SEP. 1956

Sak  
NY UNDERGANG

Etter avtale er det blitt utført grunnundersøkelser for undergang  
prosjektert ved km. 201.53 Bratsbergbanen.

Resultatene er gjengitt på vedlagte tegning Gk. 2338 og i den til-  
hørende rapport, datert 10.9.56. Undersøkelsen gir grunnlag for fast-  
leggelse av tillatt belastning på grunnen. Den blir noe avhengig av den  
brukonstruksjon som Statsbanenes brukontor skal utarbeide.

Den utlånte tegning, ingeniør Bj. Haukelids boringstegning nr. 519,  
returneres vedlagt.

Man tillater seg å vedlegge nota for grunnundersøkelsen, og beløpet  
kr. 2 190,- bes innbetalt til Statsbanenes hovedkasse.

For Generaldirektøren

NORGES STATSBANER  
GEOTEKNISK KONTOR

PROSJEKTERTE UNDERGANG FOR A/S DALEN PORTLAND CEMENTFABRIKK

Bratsbergbanen km 201.53  
Grunnundersøkelser Gk. 2338

Det er foretatt boringer i 2 profiler km 201.5196 og 201.5356.  
Det er utført tilsammen 12 sonderboringer og 1 prøveserie.

Ved den prosjekterte undergang er foretatt store utfyllinger. På boringstegningen er inntegnet sannsynlig nivå for naturlig terreng. Fyllingen er en steinfylling som det ikke har vært mulig å trenge gjennom med borredskap. Det har således vært nødvendig å innskrenke boringene til området på begge sider av jernbanefyllingen.

På venstre side av jernbanefyllingen er det også utlagt steinete fyllmasser. Ved sonderboringer fra gressplen mellom riksveg 40 og skråningen ned mot fabrikkområdet, borhull 3 og 4, er slagboret gjennom de øvre 3 m. Herunder er dreieboret ned til ca. 7 m under terreng. I borhull 3 er videre boret sunket uten omdreininger ned til 11 m under terreng, hvorfra igjen slagboring til antatt fjell på kote + 5. Ved borhull 4 er boret sunket uten omdreininger fra kote + 2 til antatt fjell på kote 0. Det løse lag antas å bestå av mjele eller mjeleleire. Ved boringene 1 og 2 i skråningen er dreieboret ned til tilsvarende fjelldybder som ved 3 og 4.

Man har videre forsøkt å bore ved fyllingsfot på venstre side, boring 5 og 6, men det har ikke lyktes å komme dypere ned enn 4 m under terreng, hvor boret har stoppet på stein.

På høyre side av jernbanelinjen er det mindre oppfyllingsmasser. Det er her dreieboret og slagboret ned til antatt fjell. Boret har delvis sunket uten omdreining for 100 kg belastning. Fjellet stiger med ca. 15° mot vest, som angitt på boringstegningen.

Det er utført prøvetaking i en prøveserie, borhull 10. Man forsøkte først skråboring innunder fyllingen, men dette måtte oppgis på grunn av for meget stein i massen. I stedet ble boret et vanlig loddrett hull, og resultatet av prøveboringen er gjengitt på boringstegningen. Man har øverst finmo ned til 4,0 m under terreng, herunder er det et 3 m tykt lag middels fast mjele, og mjeleleire, og under dette igjen finmo.

Det løse lag som indikeres ved at sonderboret har sunket uten omdreining, må etter dette antas også i andre borhull å bestå av middels fast mjele eller mjeleleire.

Vi har hatt utlånt ingeniør Bj. Haukelids boringstegning nr. 519 for boringer utført på A/S Dalen Portland Cementfabrikk's område øst for jernbanen. Nærmeste borhull nr. 1 og 5 ligger 50-80 m fra jernbanelinjen, og også her besyår naturlige løsavleiringer av vekslende lag av fin mosand, mjele og leirholdig mjele.

Undergrunnen og de overliggende fyllmasser som vil danne underlag for fundamenteringen, er godt komprimert av den høye jernbanefylling. Bortgraving av fyllmassene ned til vegplan representerer en avlastning som er større enn vekten av betongkonstruksjonen. Forutsatt denne kan utføres som en rammekonstruksjon med hel bunnplate er det ingen fundamenteringstekniske vanskeligheter.

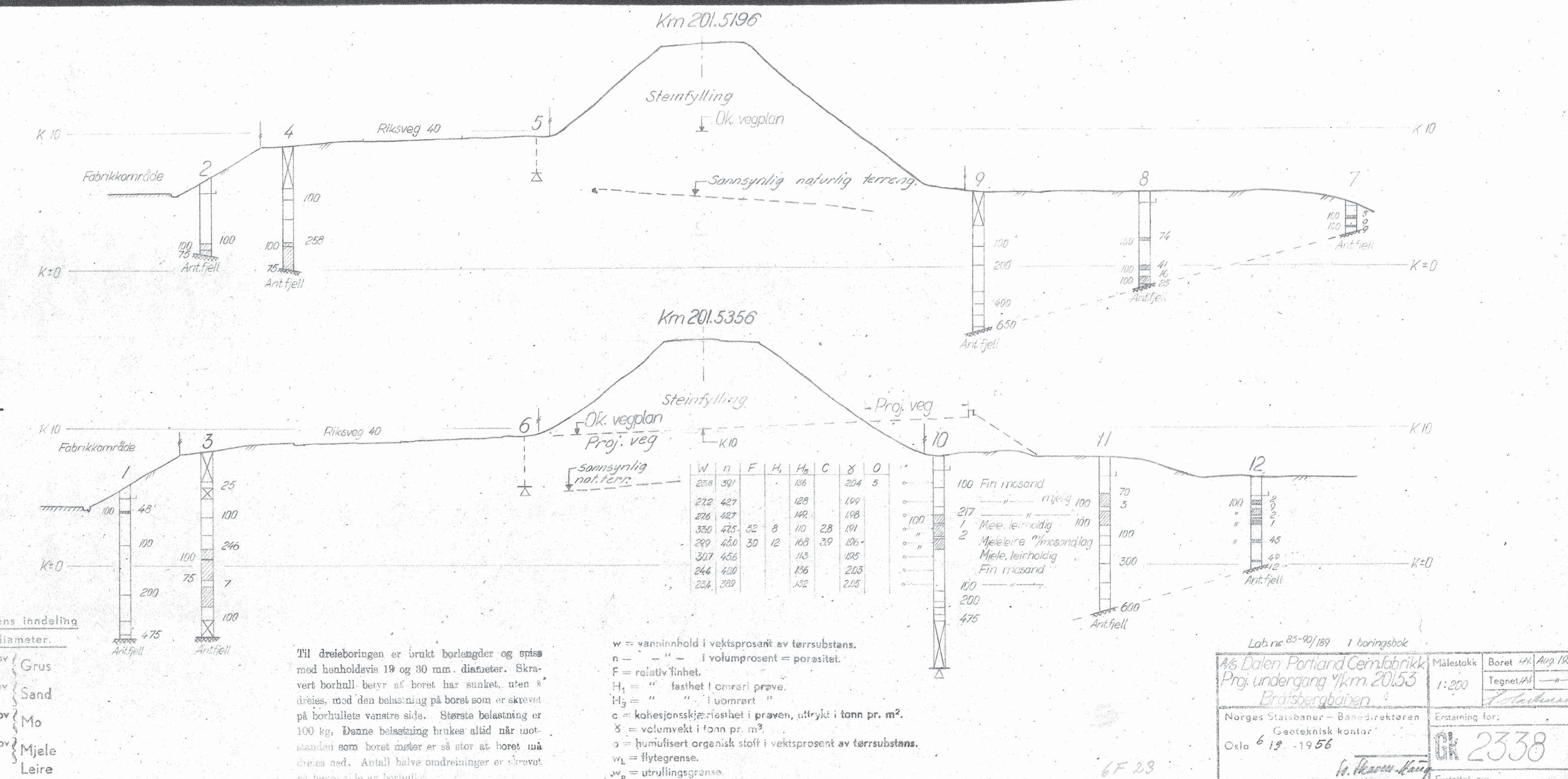
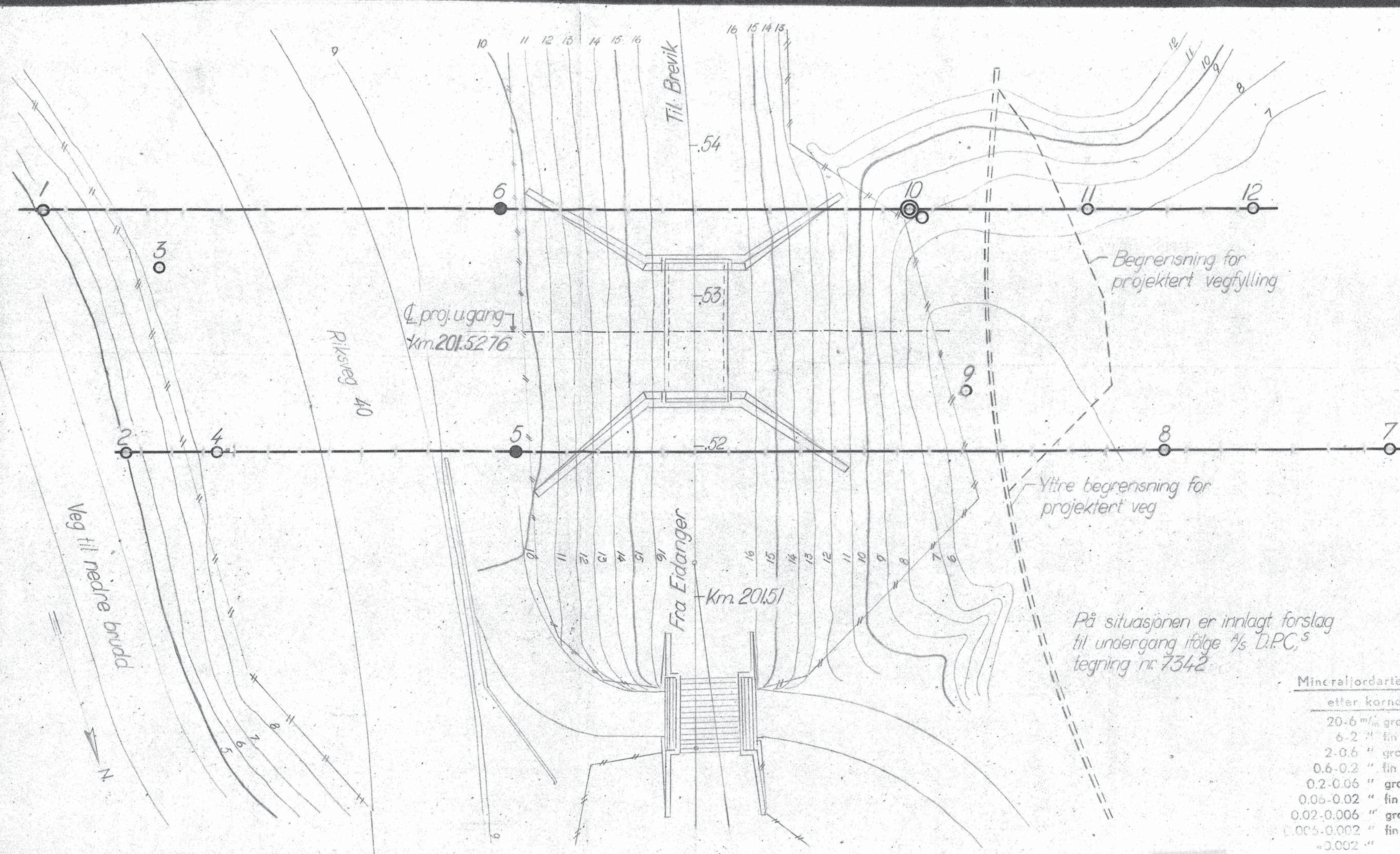
Hvis det av driftstekniske grunner ikke er mulig å gjennomføre byggingen av en rammekonstruksjon, må det velges en konstruksjon med oppdelte fundamenter og man vil da, avhengig av konstruksjonen og i samarbeide med Statsbanenes brukontor, fastlegge tillatt belastning på grunnen.

Oslø, den 10.9.56.

*W. Skarv-Haug*

---

*H. Lørdmark*



Lab. nr. 85-90/189 1 boringsbok

As Dalen Portland Cementsfabrikk  
 Proj. undergang 1/3 km. 201.53  
 Bratsbergbanen

Norges Statsbaner - Banedirektøren  
 Geoteknisk kontor  
 Oslo 6 19. 1956

Målestokk 1:200

Boret 4.1. Aug. 1956

Tegnet av: [Signature]

Erstatter for: [Signature]

Erstattet av: [Signature]

OK 2338