

R a p p o r t

fra Jernbanens geolog angaaende grundforholdene ved Børke bro
(nyt projekt), Hovedbanen pæl 2890 - 2898, datert 25. januar 1926.

Grunden bestaar av lere (med mjele) og lerholdig, fin sand. Paa nordsiden av Lerelven optrær et lag av lerholdig fin sand i overflaten. Laget er ca. $3\frac{1}{2}$ m. tykt ved pæl 2896 + 1 stigende til ca. 5 m. ved pæl 2898. Under sanden har man lere med nogenlunde horisontal overflate.

Paa sydsiden er forholdene mere uregelmæssige. Saaledes har man ved pæl 2890 et $2\frac{1}{2}$ m. tykt sandlag (lerholdig fin sand) liggende inde i leren. Forøvrig kun lere (med mjele) naar bortsees fra et tyndt sandlag i overflaten nær elven. Leren nær overflaten har tærskorpekarakter med høie holdfastheter.

Omkring kote 100 er leren (og mjelen) temmelig fast, særlig fremtrædende i pæl 2890 - midtlinjen. Man har her sandsynligvis et lag som engang har været gjenstand for delvis uttørkning.

Grundforholdene er, som det fremgaar av boringsresultatene, gode.

Uten pæling kan man neppe gjøre regning paa at anvende en enhetsbelastning over ca. $1\frac{1}{2}$ kg/cm² ^{x)} og den bløte, lerholdige, fine sand maa da utskiftes.

Det antas derfor at være mest rationelt, at anvende pæling for samtlige fundamenter.

I tilfælde av pæling maa pælehodene føres noksaa langt ned, for ikke at beskadiges ved forraadnelse, nemlig ca. 3 m. under overflaten. Ved pæl 2892 maa man noget dypere, ca. $3\frac{1}{2}$ m., da man her har uttørket lere og mjele til ca. $2\frac{1}{2}$ m. dyp.

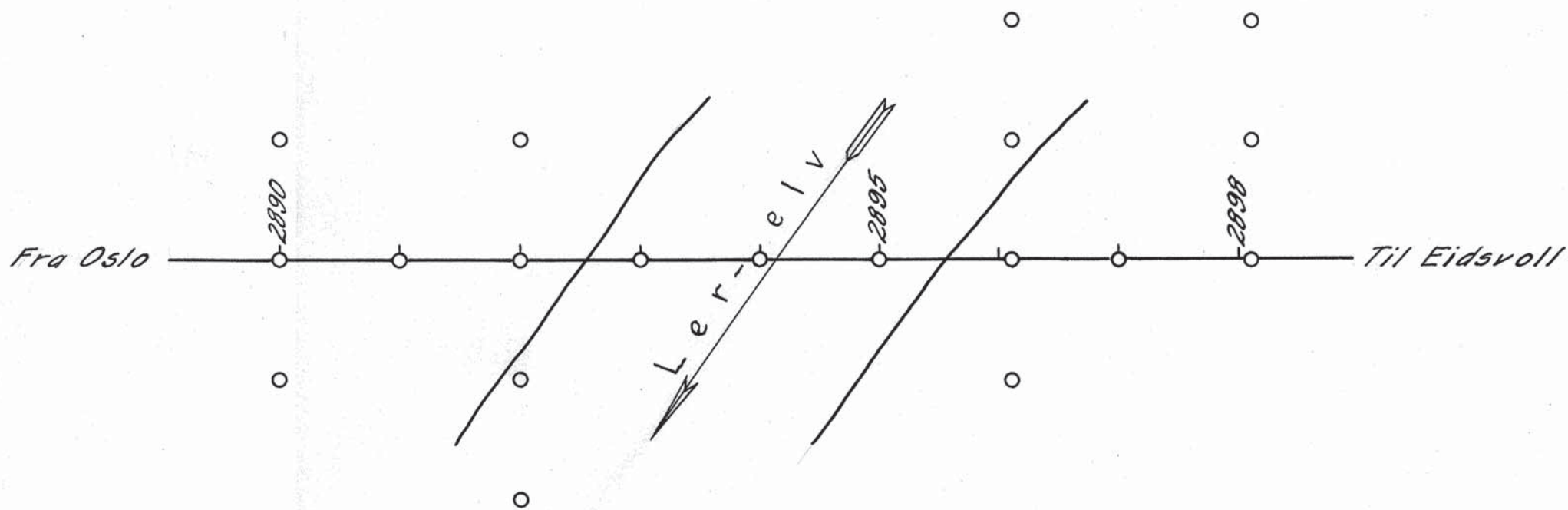
Kartbilagø: 4 blade.

A. A. R.

x) Hvis der skulde bli spørsmåal om dette maa der tas flere prøver.

Boringsplan for Börke bro
Hovedbanen
M. 1:500

N.S.B. Geolog
Tegn. nr. 24. Bl. 1



A. h. Rosentund
22/1 - 26

N.S.B. Geolog
Tegn. nr. 24. Bl. 2

BORINGRESULTATER.

LENGDEPROFIL

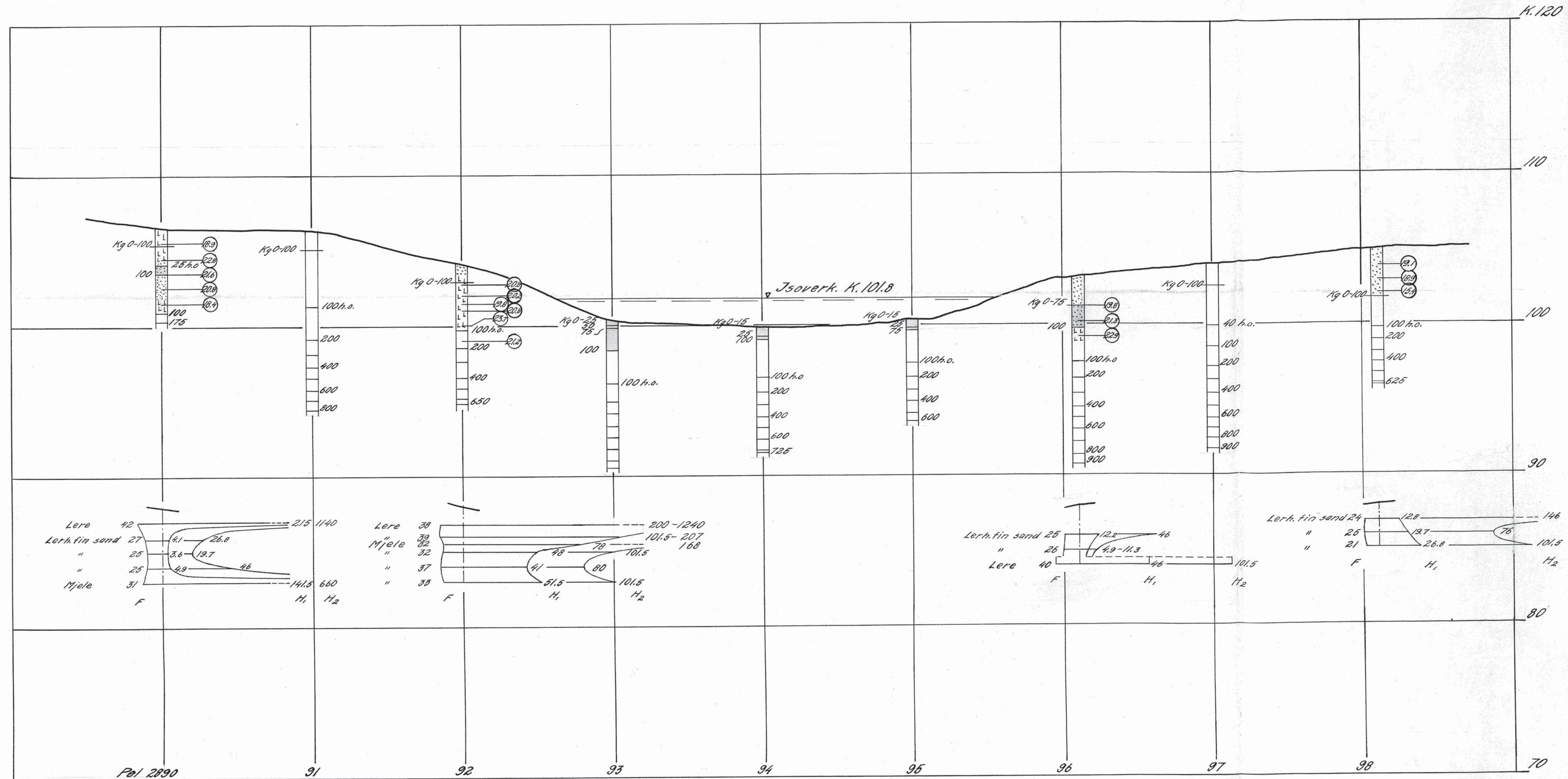
FOR

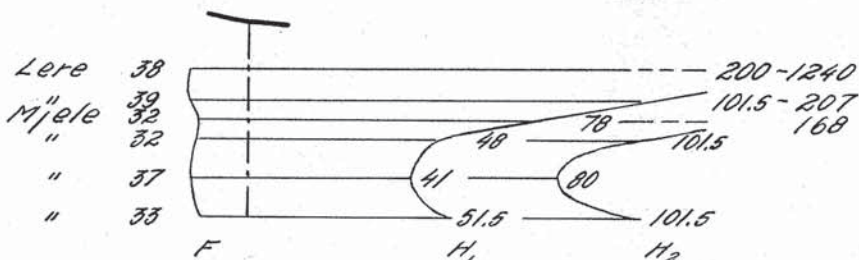
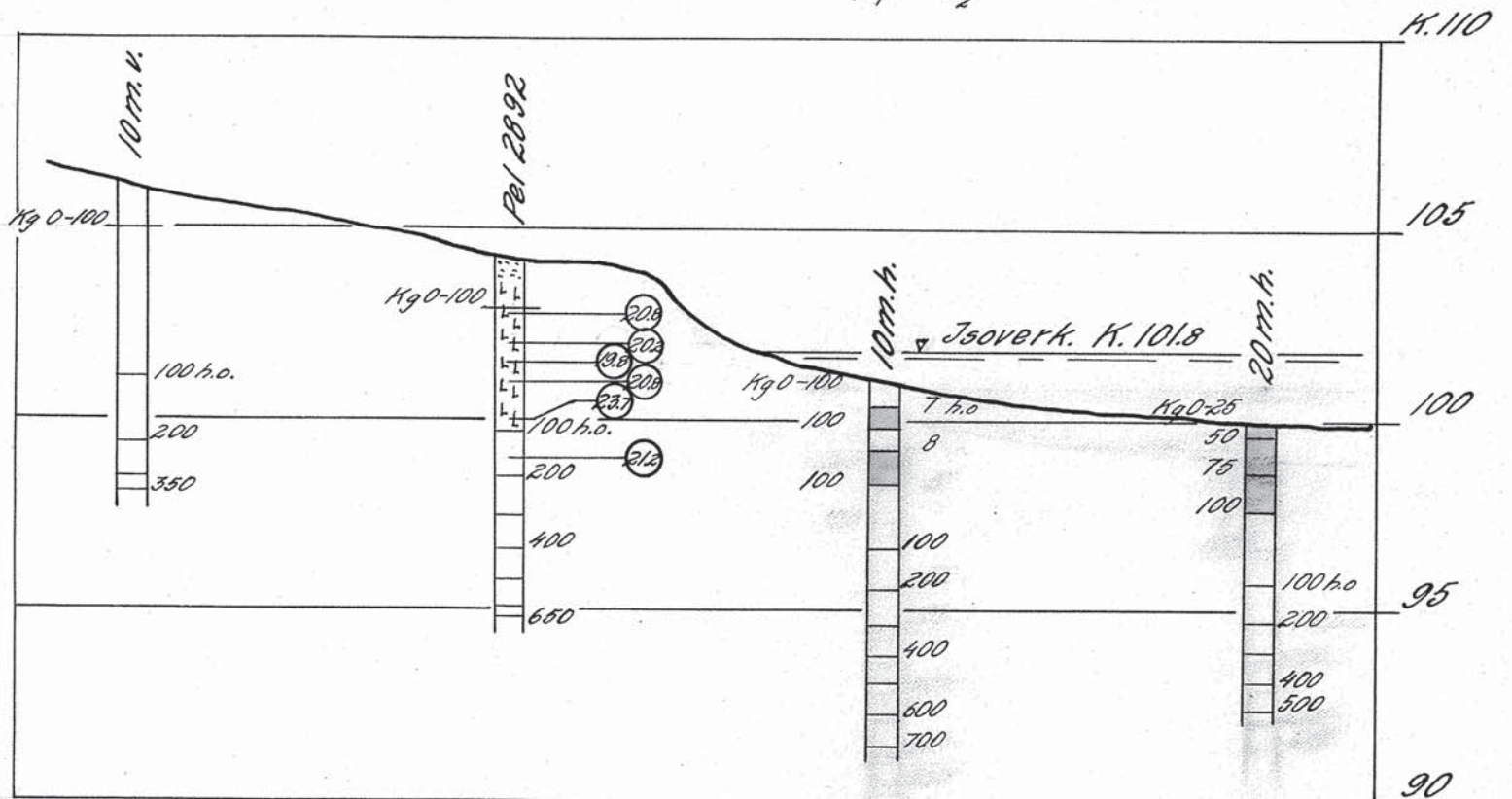
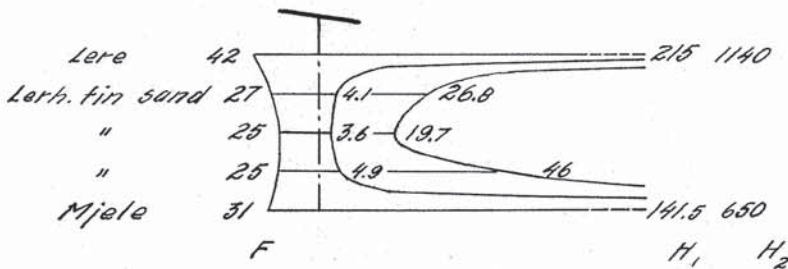
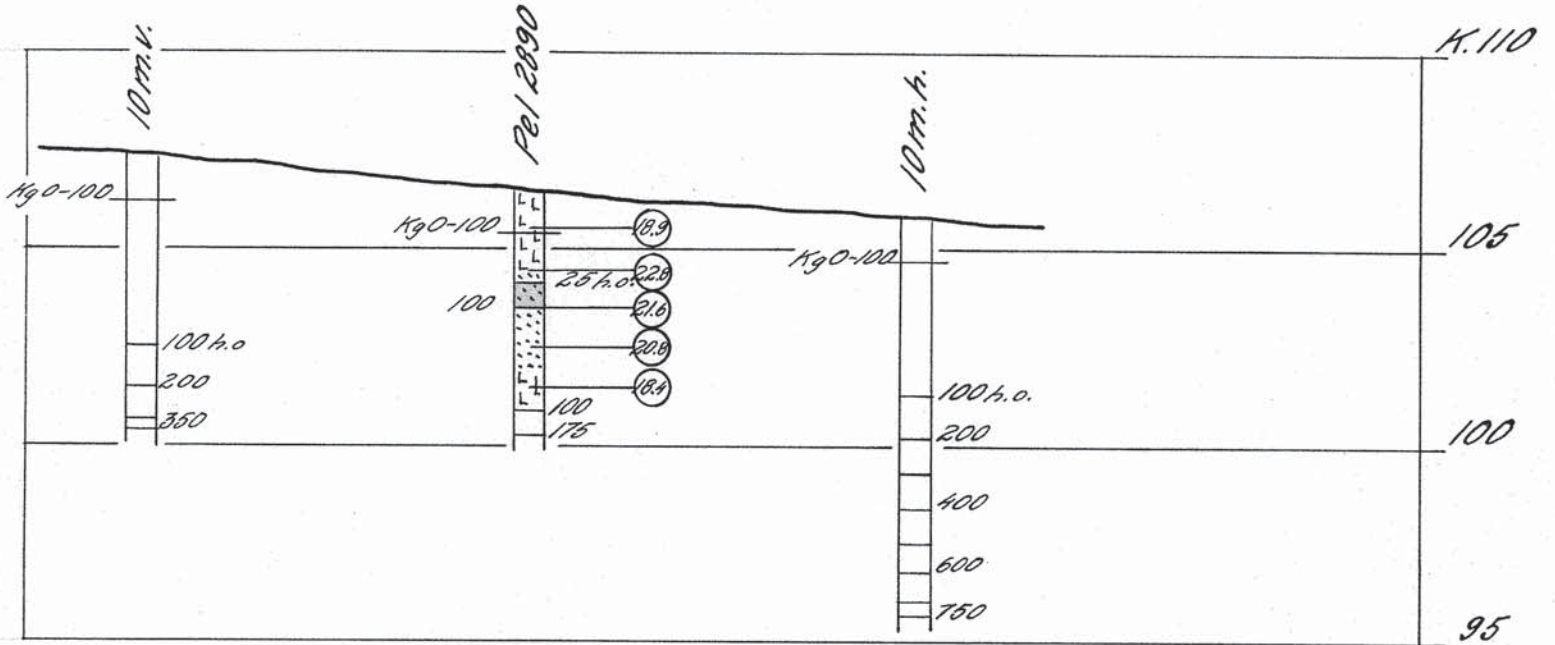
BØRKE BRØ

Pe 12890-2898

Hovedbanen

M. 1:200

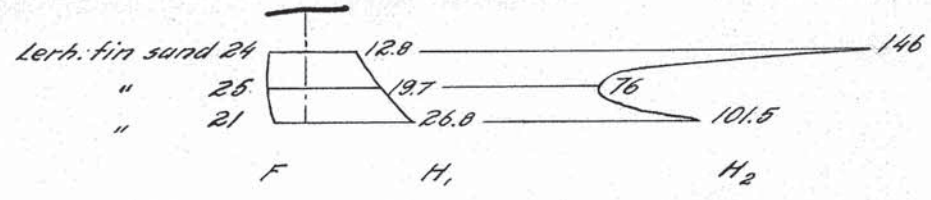
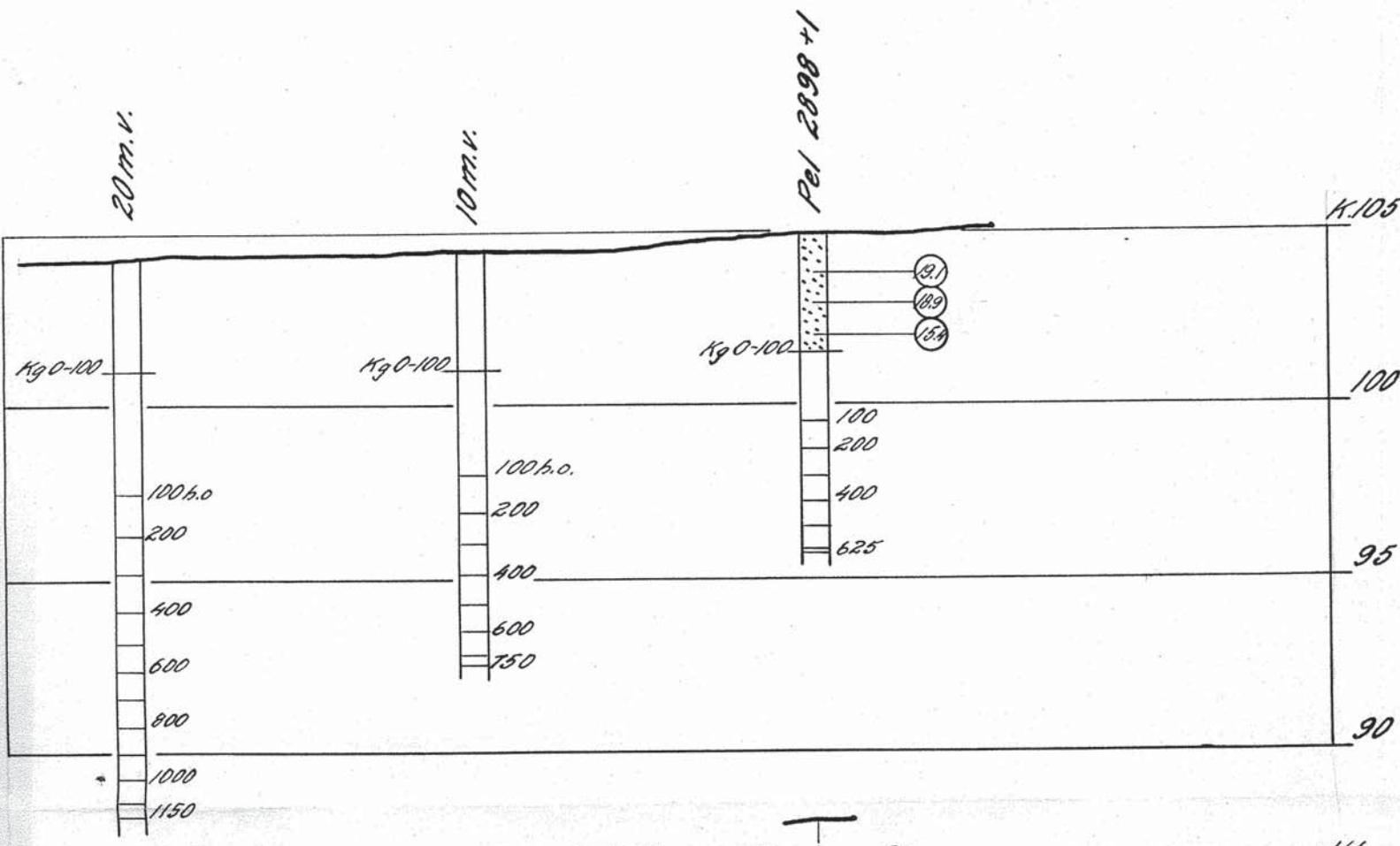
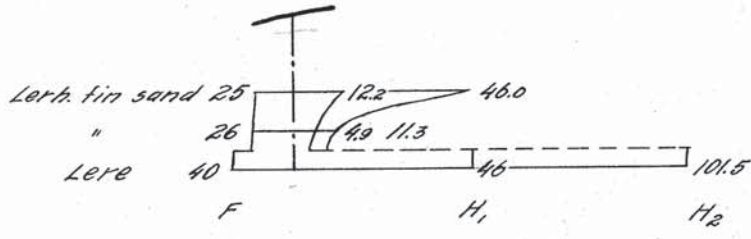
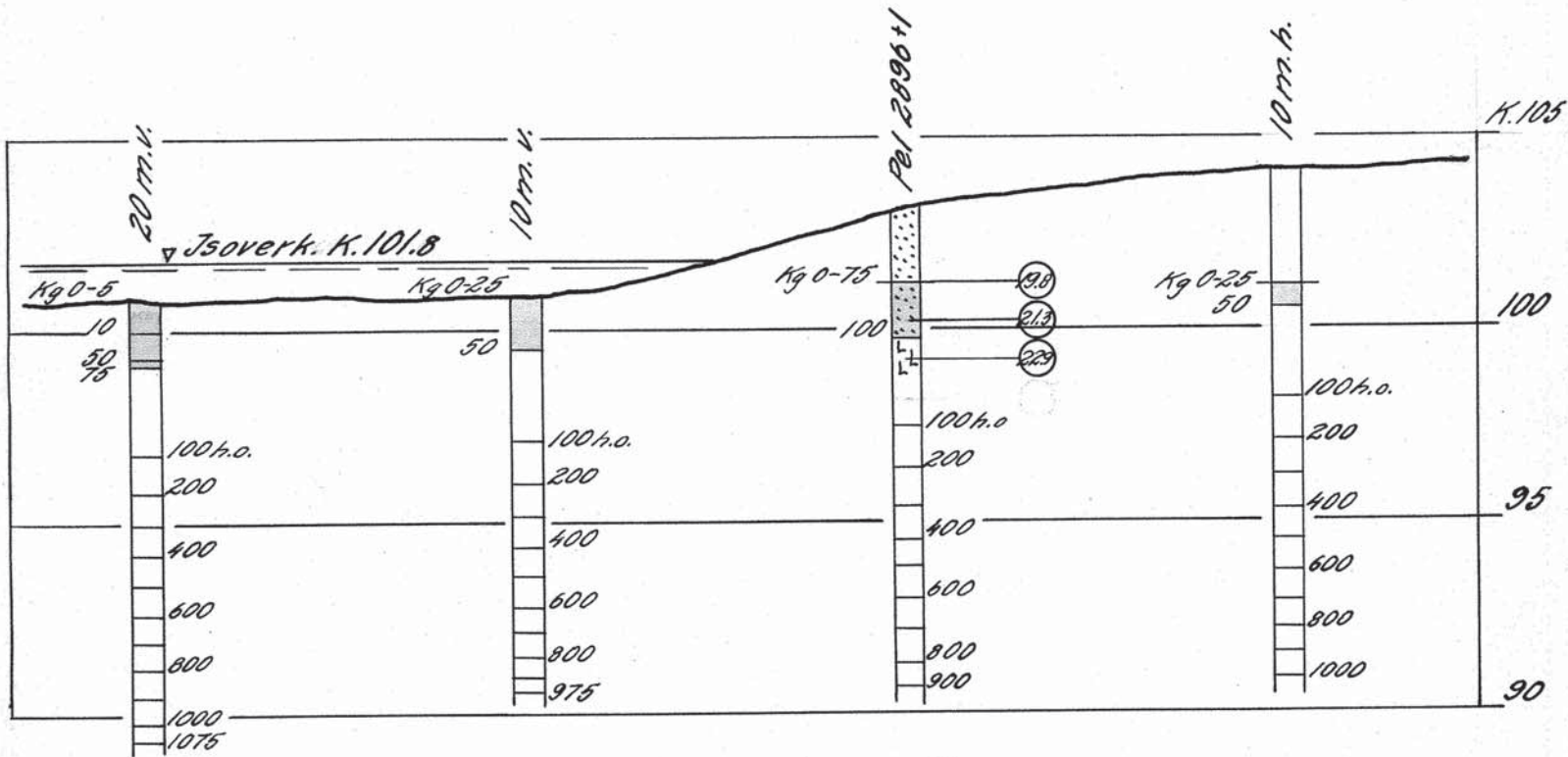




22/1 - 26
A. h. Rosenlund

10 H 01
 Börke bro
 Hovedbanen

N.S.B. Geolog
 Tegnr. nr. 24. Bl. 4



24₁ - 26
 A. K. Rosentund

Gk. 24

GeoSem

Hellvikskogsvei 60

1450 Nesoddtangen

Tlf.: 90628375

E-post: helgesem@msn.com

Rapport over:
HOVEDBANEN VED FROGNER
UNDERGANG VED JERNBANEBRU OVER LEIRA
Vingeboring ved nordre brukar

Dato: 29.08.2007

Bilag 1 : Situasjons- og borplan

” 2 : Vingeborresultat


Jernbaneverket har planer om å erstatte en planovergang ved Frogner gård med en ny undergang ved jernbanebrua over Leira. På oppdrag fra Jernbaneverket har GeoSem utført vinge boring ved bruas nordre brukar.

RESULTATET AV UNDERSØKELSEN

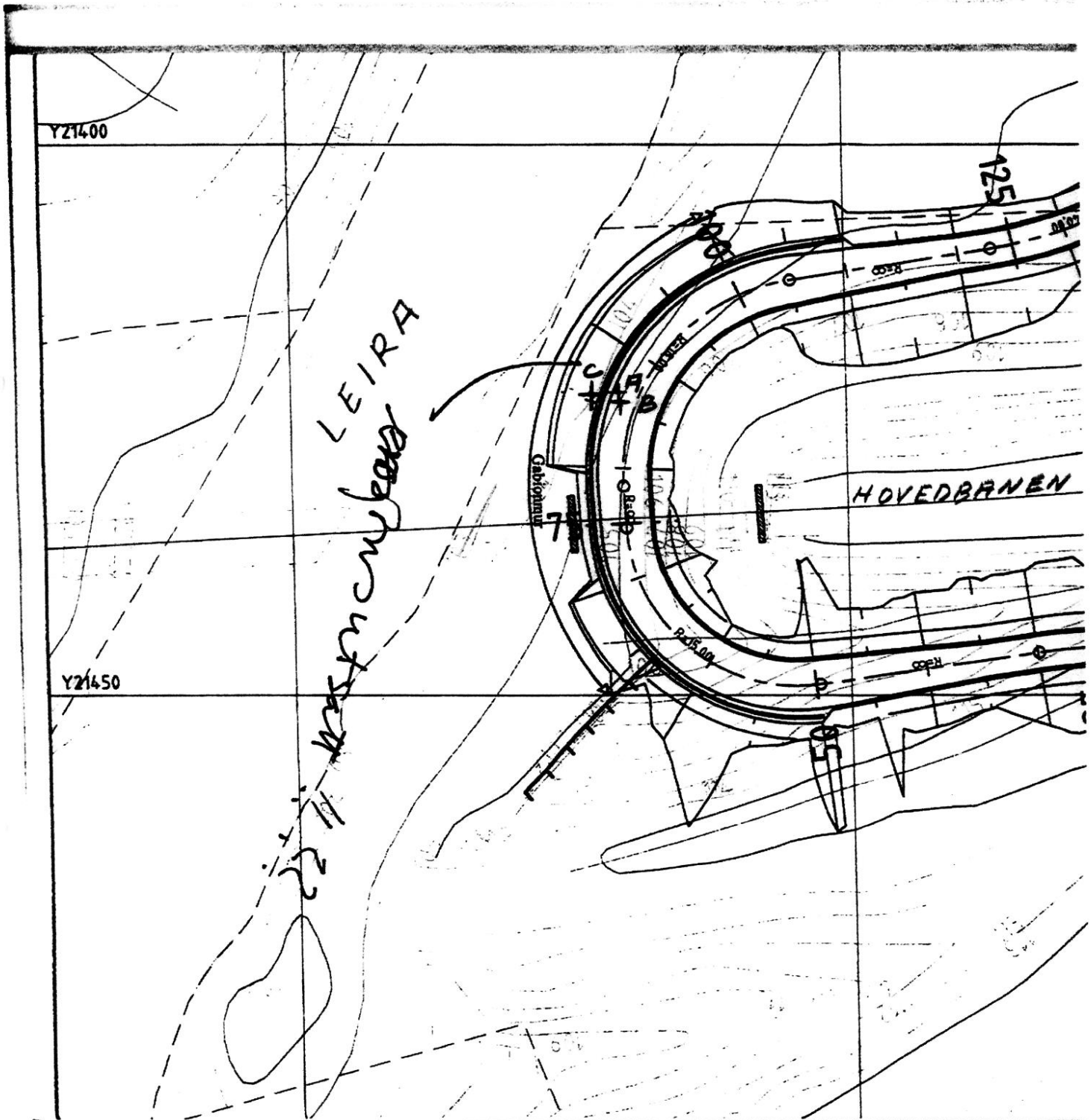
På situasjons- og borplanen bilag 1, er plasseringen av vinge boringene angitt. I utgangspunktet skulle vinge boringen utføres nærmere brukaret, men her ble det over et større område registrert stein i undergrunnen og således utilgjengelig for vinge boring. Steinmassene er trolig utlagt i forbindelse med byggingen av jernbanebrua. På lokaliteten hvor vinge boring merket A og B er utført, stanset boringene begge steder på stein i 1,7 m dybde. I punkt C som ble flyttet 2 m nærmere elveskråningen, ble det ikke påtruffet stein og det ble her vinge boret ned til 6 m dybde. Boringen ble utført med inspeksjonsvingebor Geonor H-70. Målingene viste økende skjærstyrke med dybden, fra 18 kN/m² i 1 m dybde til vel 100 kN/m² i 6 m dybde. Måleresultatene er vist på bilag 2. I 1 m dybde viste målingene i punktene A og B også 18 kN/m².

Løsmasseavsetningene ser i det alt vesentlige ut til å bestå av leirholdig finsand og silt.

GeoSem



Helge Sem
geotekniker



Tegnforklaring:
+ Vinge boring

**FROGNER
BRUUNDERGANG**
Situasjons- og borplan

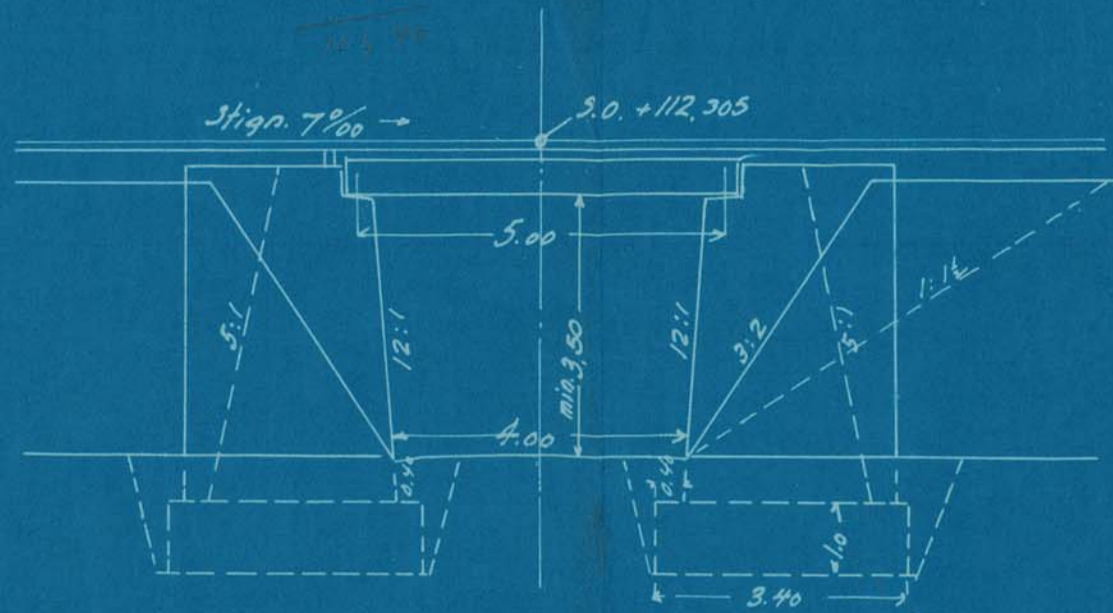
Målestokk
1:500

GeoSem

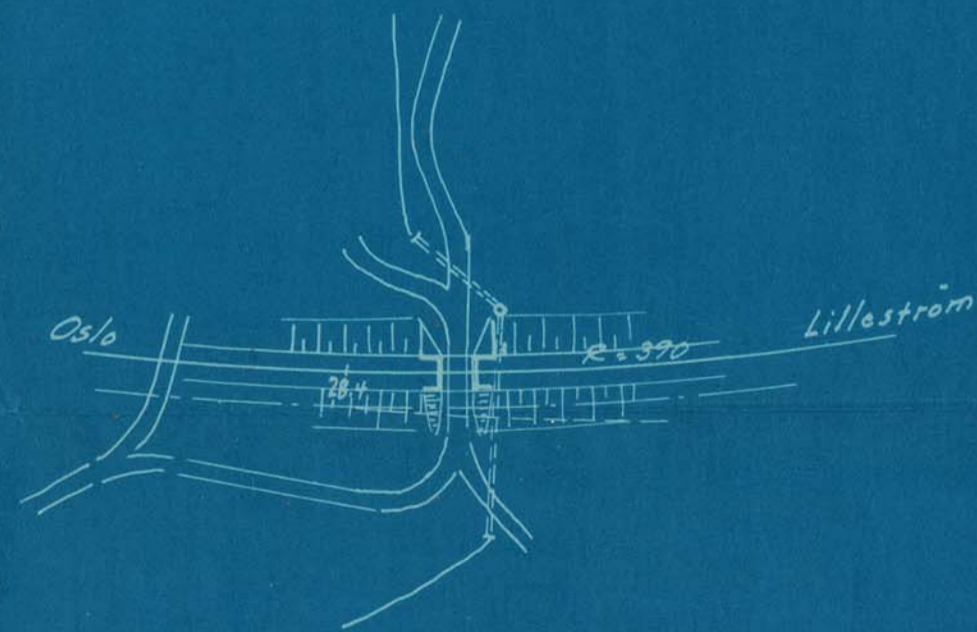
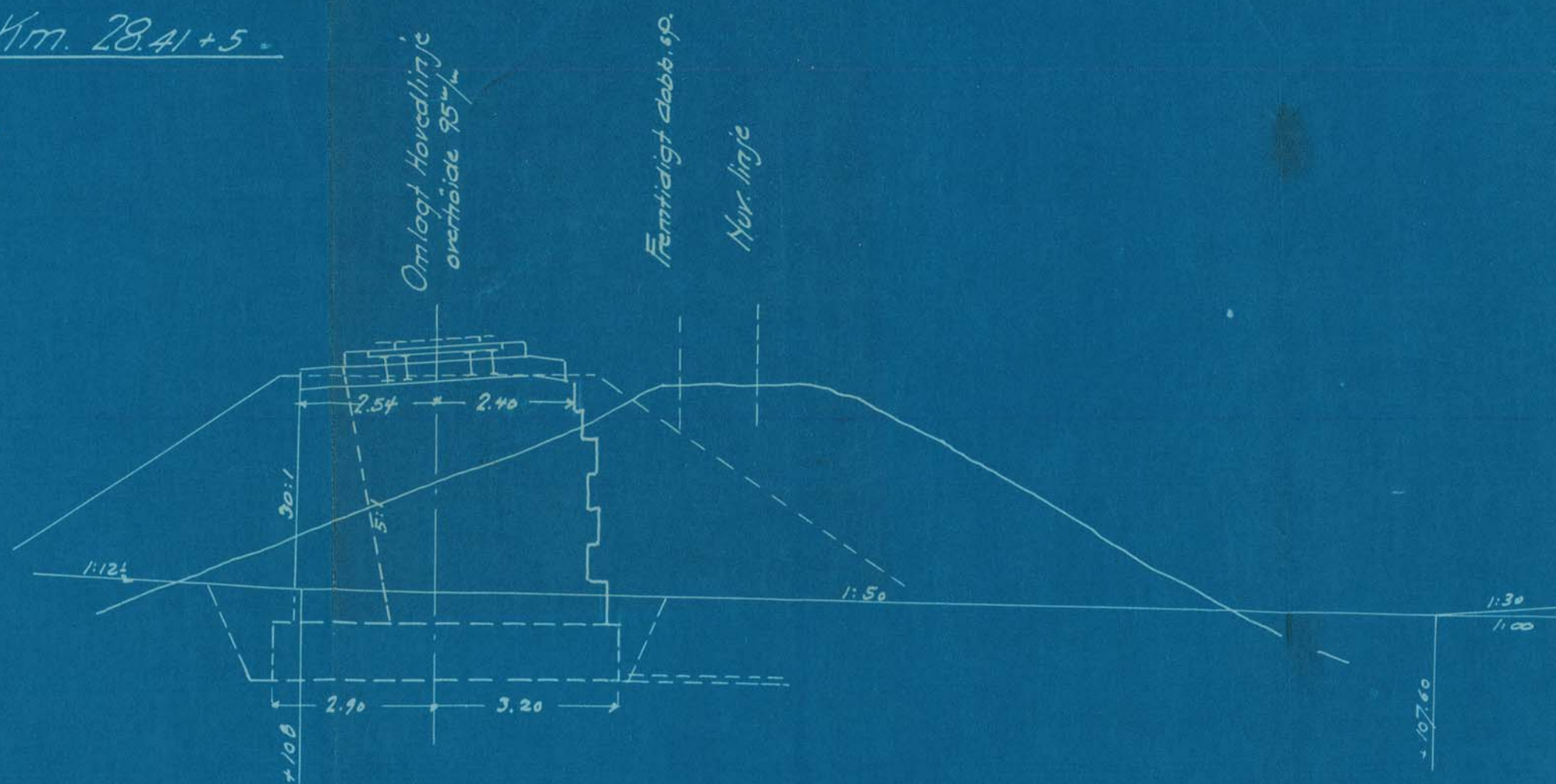
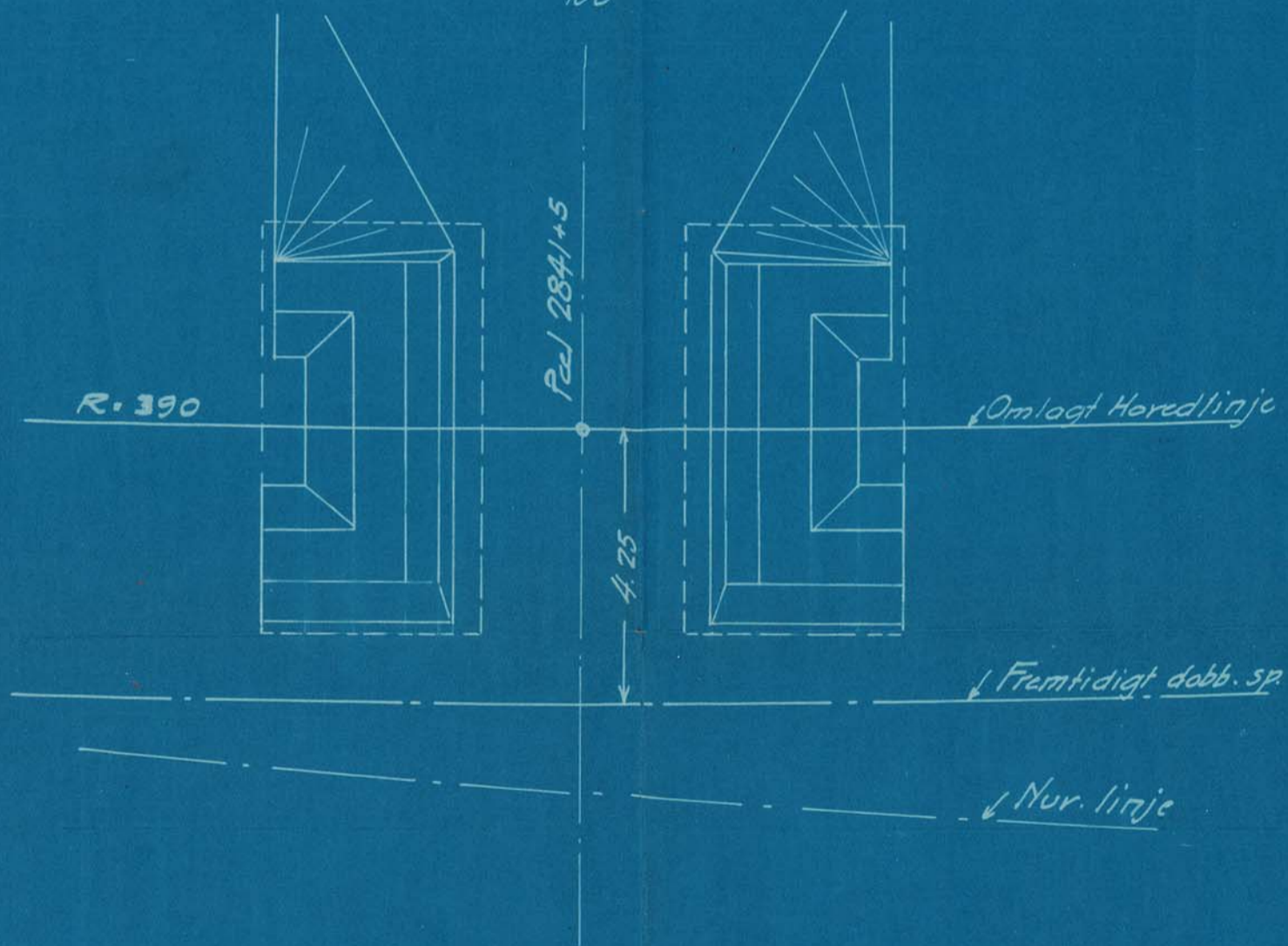
Bilag 1

Undergang Km. 28.41+5

1/100



1/100



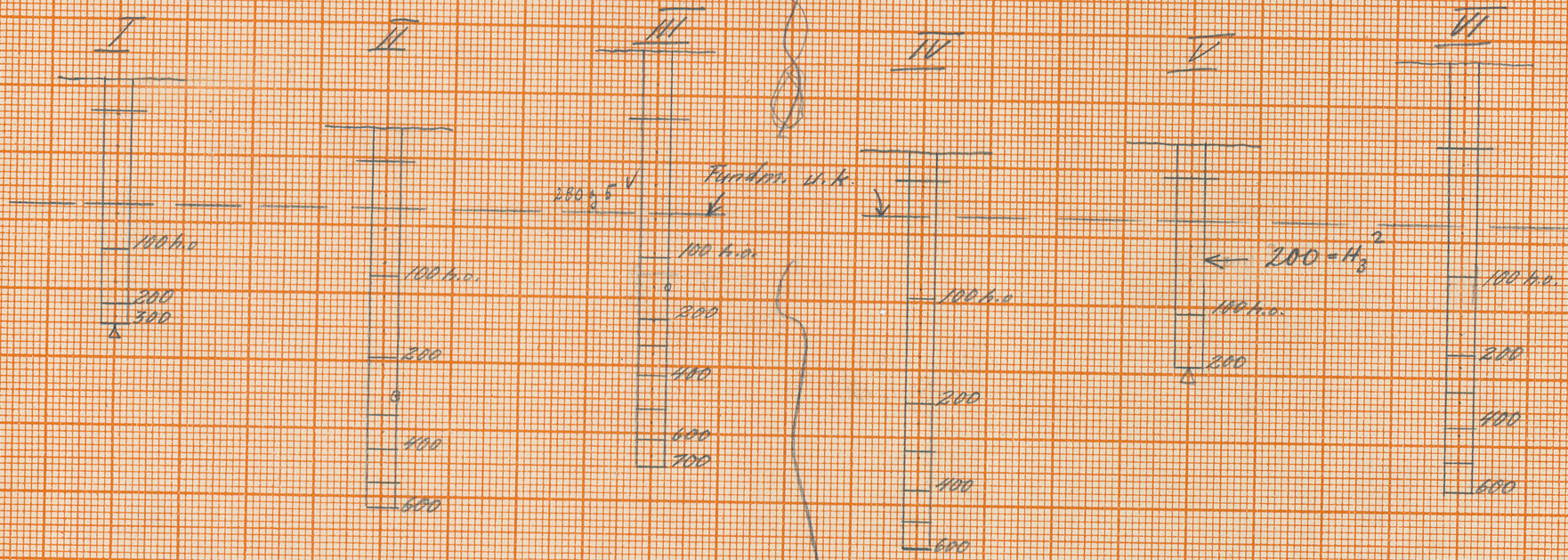
Situation 1:1000

Oslo

Undergang Km. 20.41 + 5

Luftensystem 4 Børke bro.
Hovedbæreren.

Må kunne regne at H₃ ikke
er under 200 i f. u. d. k.



Boringstegn. med paa ført situation ovennævnt distriktet. Paa tegningen
anført:

Boringen udført er distriktet. Maaen opgjort at være lever.
Grundenen blev kunne belastet med 1.5 Kg/cm². Mestlignes man; man
hvis belastning 3 Kilde ovennævnte 1.5 Kg/cm² blev der optages man
"prøve"

Ost 287² - 28
A-k-R.