

NOTE BY

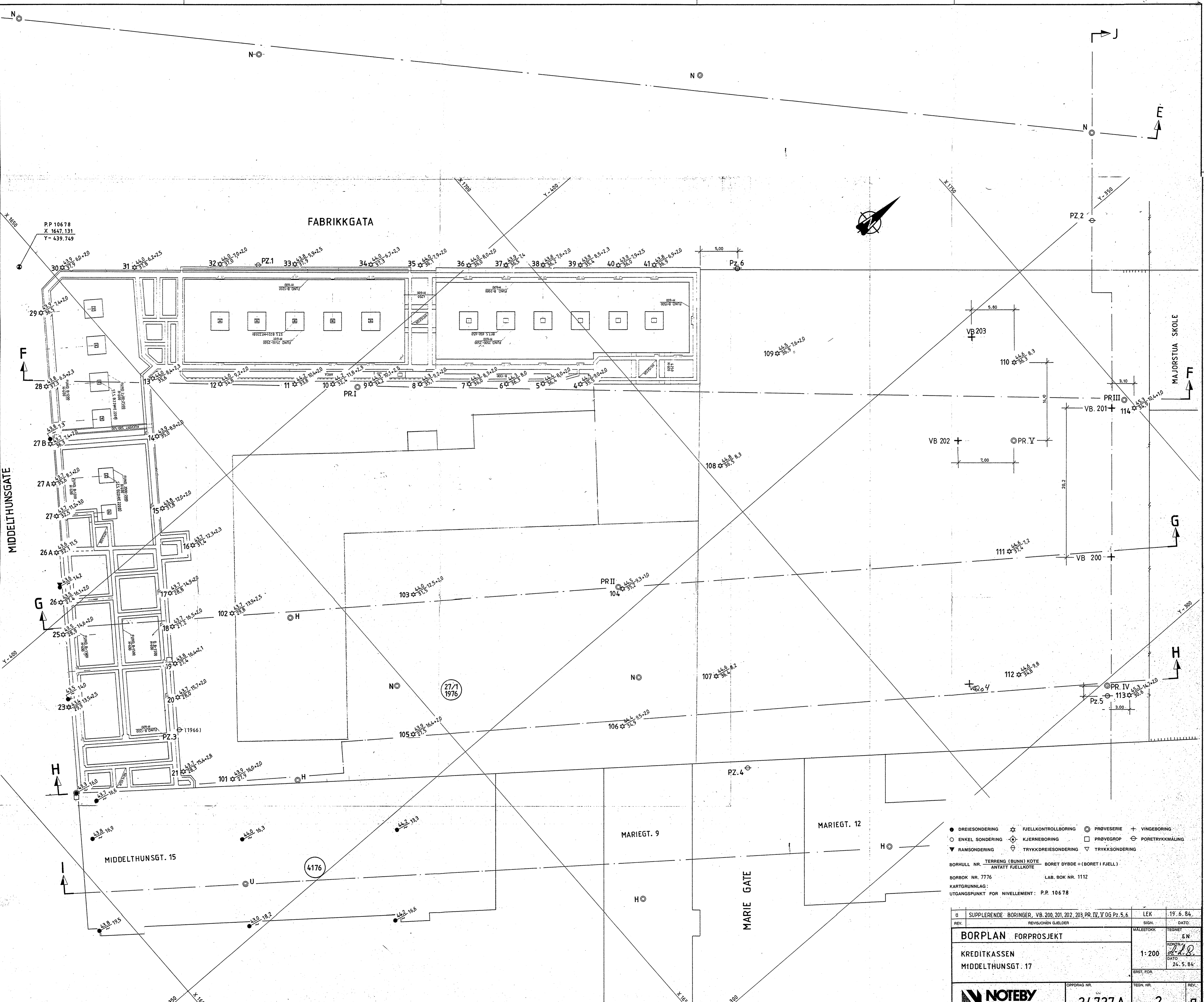
24727 B

Middelthunsgt. 17

incl. 24727

NV: A3 I. IV



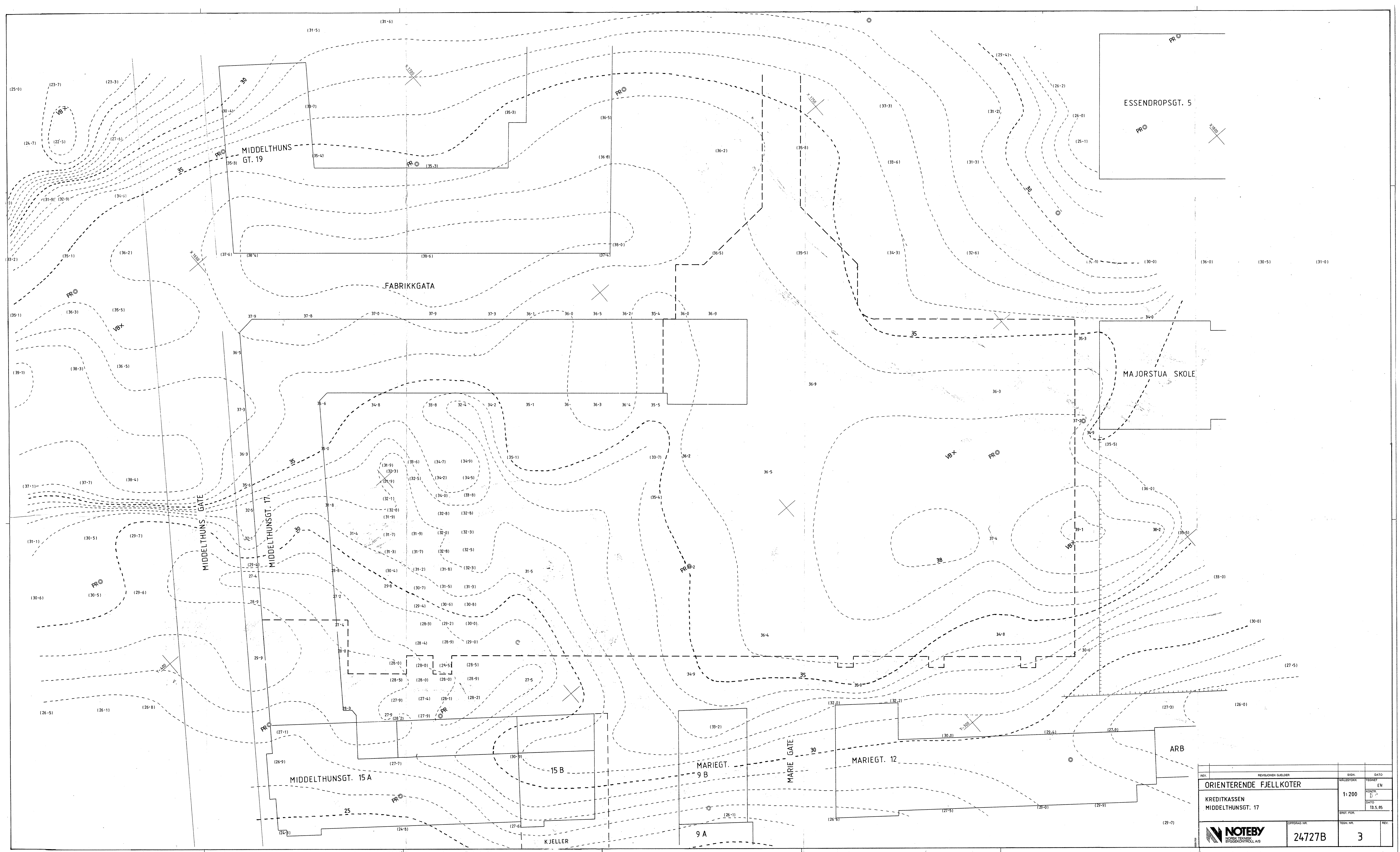


● DRIESONDERING ☆ FJELLKONTROLLBORING ⊙ PRØVESERIE + VINGEBORING
 ○ ENKEL SONDERING ⊕ KJERNEBORING □ PRØVEGRUP ⊖ PORETRYKTMÅLING
 ▼ RAMSONDERING ⊕ TRYKKORIESSONDERING ▽ TRYKKSONDERING

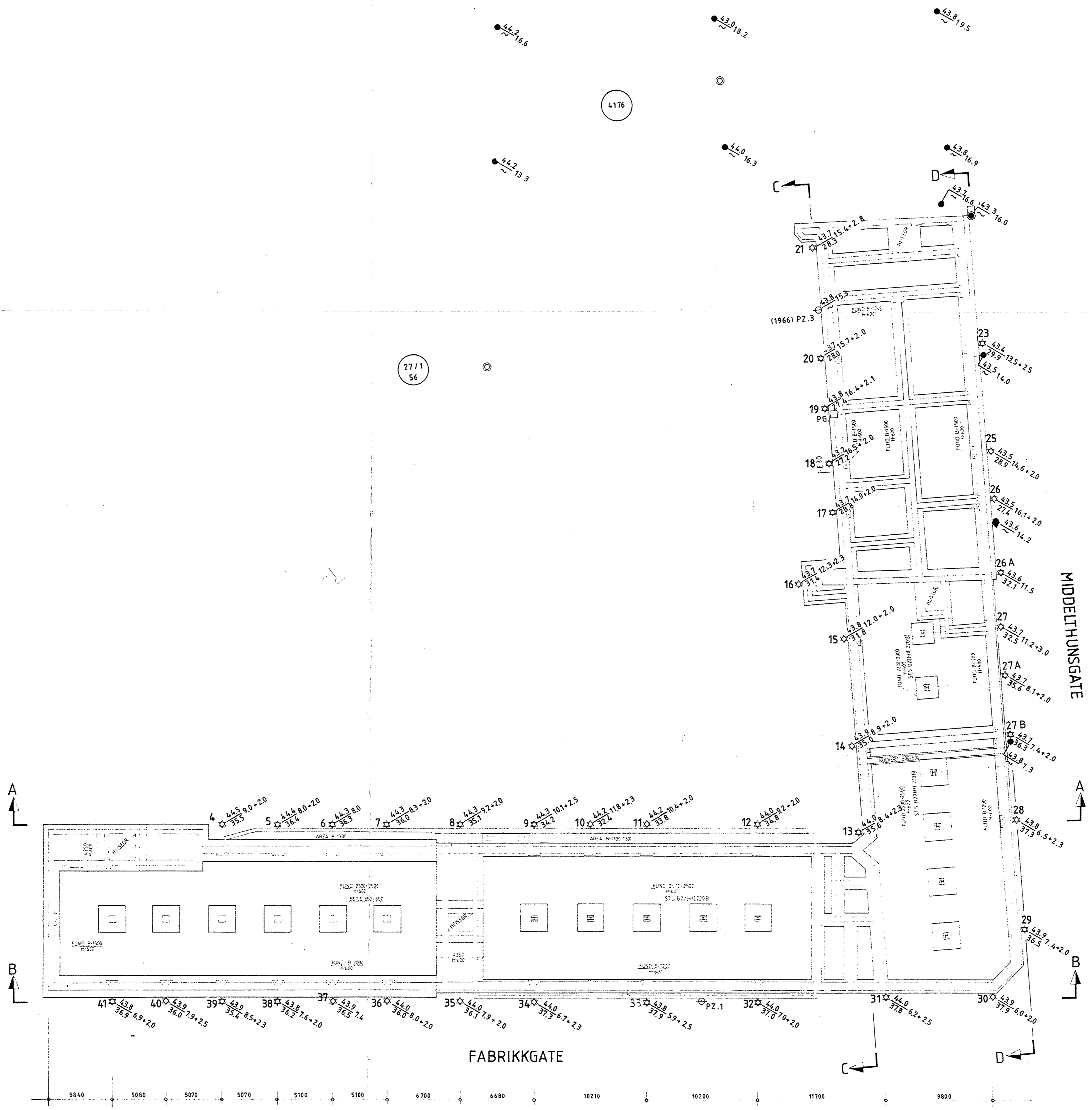
BORHULL NR. TERRENG (BUNN) KOTE BORET DYBDE (+ BORET I FJELL)
 ANTATT FJELLKOTE

BORBOK NR. 7776 LAB. BOK NR. 1112
 KARTGRUNNLAG:
 UTGANGSPUNKT FOR NIVELLÉMENT: P.P. 10678

0	SUPPLERENDE BORINGER, VB. 200, 201, 202, 203, PR. IV, V OG Pz. 5, 6	LEK	19. 6. 84.
REV.	REVISJONEN GJELDER	SIGN.	DATE:
BORPLAN FORPROSJEKT		MALESTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1:200	EN
MIDDLETHUNSGT. 17		DATE	24. 5. 84.
		ERST. FOR	
		OPPDRAK NR.	TEGN. NR.
		24727A	2
		REV.	a



REV.	REVISJONEN GJELDER	SIGN.	DATE
ORIENTERENDE FJELLKOTER		MALESTORR	TEGNET
KREDITKASSEN		1:200	EN
MIDDELTHUNSGT. 17		PROF.	5"
		DATE	13.5.85
		ERST. FOR.	
		TEGN. NR.	
NOTEBY NORSK TEKNISK BYGGKONTROLL AS		OPPGAVEN NR.	REV.
24727B		3	



Tilhører Undergrunds kartverket
Må ikke fjernes

BELIGGENHET AV PZ. 1, 2 OG 3, SE TEGN. NR. 24727 - 1100

- DREIESONDERING ⚙ FJELLKONTROLLBORING ⊕ PRØVESERIE + VINGEBORING
- ENKEL SONDERING ⊕ KJERNEBORING ⊖ PRØVEGROP ⊕ PORETRYKKMÅLING
- ▼ RAMSONDERING ⊕ TRYKKDREIESONDERING ▼ TRYKKSONDERING

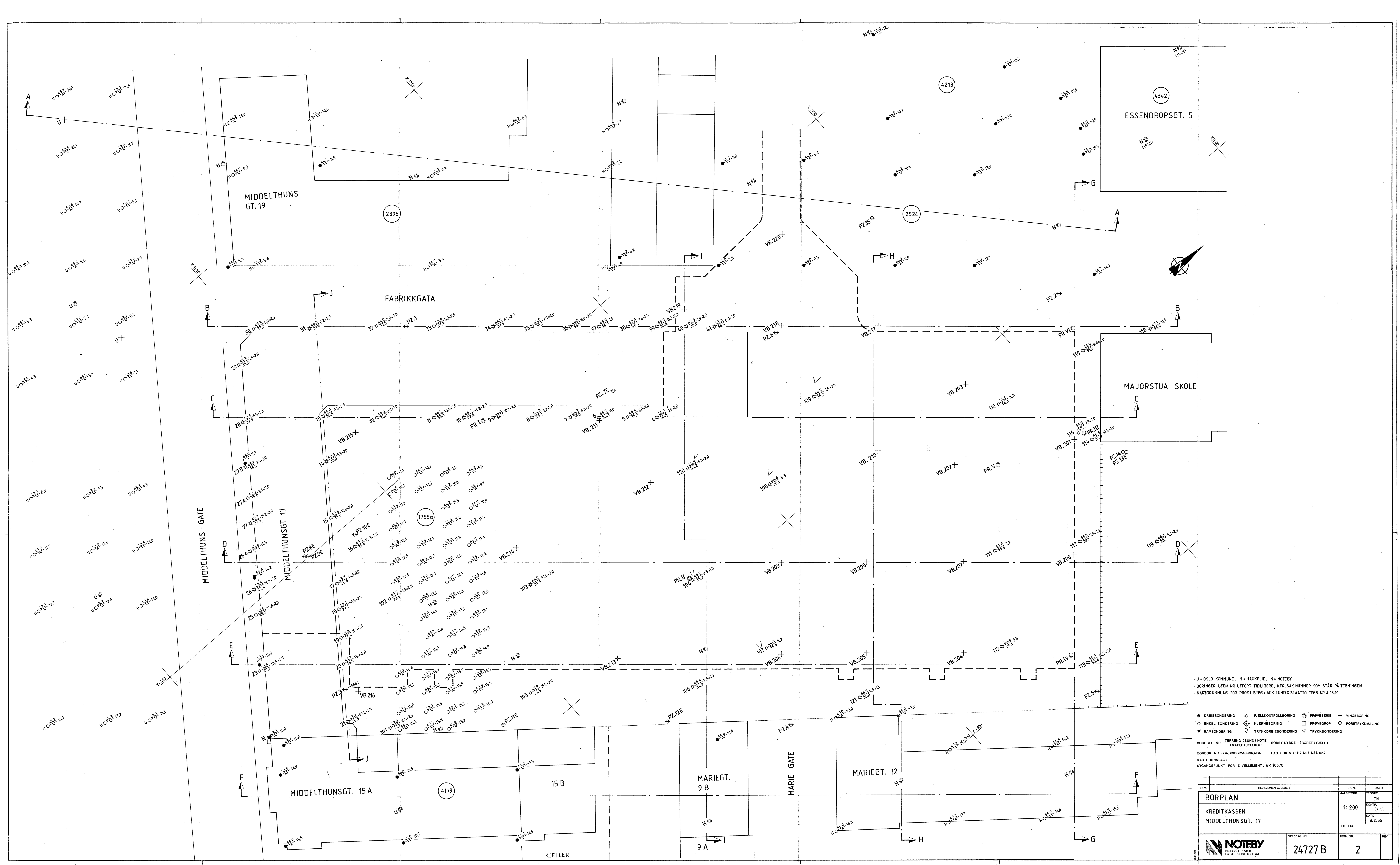
BORHULL NR. TERRENG (BUNN) KOTE BORET DYBDE + (BORET I FJELL)
ANTATT FJELLKOTE

BORBOK NR. LAB. BOK NR.

KARTGRUNNLAG:
UTGANGSPUNKT FOR NIVELLEMENT: NV: A3 I ← II

REV.	REVISJONEN GJELDER	SIGN.	DATO
		MALESTOKK	TEGNET
		1:200	KONTR. CB
		ERST. FOR	DATO 14.2.24
		OPDRAG NR.	TEGN. NR.
		24727	1

NOTEBY
NORSK TEKNISK
BYGGKONTROLL A/S



- U = OSLO KOMMUNE, H = HAUKEID, N = NOTEBY
 - BORINGER UTEN NR. UTFØRT TIDLIGERE, KFR. SAK NUMMER SOM STÅR PÅ TEGNINGEN
 - KARTGRUNNLAG FOR PROSJ. BYGG : ARK. LUND & SLAATTO TEGN. NR. A.13.10

● DREIESONDERING ⚡ FJELLKONTROLLBORING ○ PROVESERIE + VINNEBORING
 ○ ENKEL SONDERING ⚡ KJERNEBORING □ PRØVEGRUPP □ PORETRYKTMÅLING
 ▼ RAMSONDERING ⚡ TRYKKDREIESONDERING ▽ TRYKKSONDERING

BORHULL NR. TERRENG (BUNN) KOTE - BORET DYBDE (= BORET I FJELL)
 ANTTATT FJELLKOTE
 BORBOK NR. 779, 780, 786, 808, 816 LAB. BOK NR. 112, 121, 131, 134
 KARTGRUNNLAG:
 UTGANGSPUNKT FOR NIVELLEMENT: PP. 10578

REV.	REVISJONEN GJELDER	BRUK	DATE
BORPLAN		MALESTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1:200	EN
MIDDELTHUNSGT. 17		KONTR.	5.1.
		DATE	8.2.95
		TEGN. NR.	2
NOTEBY		BYGGKONTROLLANS	
24727 B			

Fagområde:	Geoteknikk	
Stikkord:	Grunnundersøkelser Grunnforhold Kvikkleire	Vingeboringer Fjellkontrollboringer Hydrauliske piezometere Elektriske piezometere
Oppdragsnr.:	2 4 7 2 7	
Rapportnr.:	5	
Oppdrags- giver:	KREDITKASSEN	
Oppdrag/ rapport:	MIDDELTHUNS GATE 17 ----- GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPORT	
Dato:	7. mai 1985	

Rapport-utdrag:

Kreditkassen planlegger nytt kontorbygg og parkeringsanlegg i Middelthuns gate 17. Frontbygningene mot Middelthuns gate og Fabrikkgata er under refundamentering til fjell. Grunnen består generelt av 2 - 4 m tørrskorpe over bløt leire. I deler av tomten må forventes svært bløt kvikkleire umiddelbart under topplaget. Grunnvannsnivået varierer mellom 1.5 - 3 m under terreng. Grunnforholdene kan karakteriseres som vanskelige. Tomten er omgitt av eldre bebyggelse, i hovedsak direkte fundamentert.

INNHALDSFORTEGNELSE:

1.	INNLEDNING	side	4
2.	UTFØRTE UNDERSØKELSER FEBRUAR 1984 - APRIL 1985	"	4
3.	TIDLIGERE UTFØRTE UNDERSØKELSER	"	5
4.	GRUNNFORHOLD	"	5
5.	SLUTTKOMMENTAR	"	7

TEGNINGER:

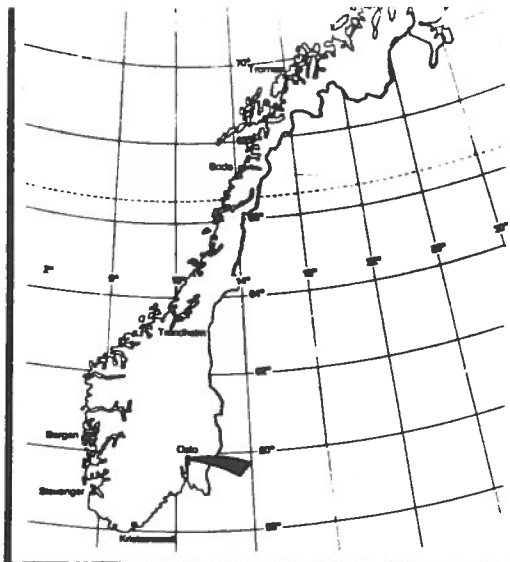
4000-1 og -2	Geotekniske bilag
-15	Beskrivelse av treaksialforsøk
24727B-0	Oversiktskart
-2	Borplan
-3	Orienterende fjellkotecart
-10	Geoteknisk data, prøveserie I
-11	" " " II
-12	" " " III
-13	" " " IV
-14	" " " V
-15	" " " VI
-16	Vingeboring 202 og 203
-60	Korngradering, prøveserie I og III
-75	Ødometerforsøk, prøveserie I, dybde 4.35 m
-76	" " I, " 7.65 m
-77	" " II, " 3.45 m
-78	" " " " "
-79	" " " " "
-80	" " " " "


OSLO KOMMUNE	Adr.	
		NOTEBY-RF. NV A-6
Dato:	No.	

24727B-81	Triaksialforsøk, prøveserie I,	dybde 6.50 m og 8.35 m
-82	"	I, dybde 6.50 m
-83	"	I, " 8.35 m
-84	"	III, " 4.35 m
-85	"	III, " 4.35 m
-86	"	VI, " 6.50 m
-87	"	VI, " 6.50 m
-100	Profil A-A	
-101	"	B-B
-102	"	C-C
-103	"	D-D
-104	"	E-E
-105	"	F-F
-106	"	G-G
-107	"	H-H
-108	"	I-I
-109	"	J-J

OSLO KOMMUNE

Adr.		NOTEBY-REF. NK A-6
Dato:	No.	



OVERSIKTSKART KREDITKASSEN MIDDELTHUNSGT. 17 OMFUNDAMENTERING, EKSISTERENDE BYGG	MÅLESTOKK	TEGNET	REV.
	1: 30000	E J	
OPPDRAG NR. 24727		KONTR.	SIGN.
	TEGN. NR.	<i>RMB</i>	
 NOTEBY NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL A/S	0	DATO	DATO
		REV.	
		8.3.84	SIDE

ORISINTL

4000-774

SIDE NR. % BØRSTRA	TERRENGKOTE BUNNKOTE	+44.2	DYBDE (m) PRØVE	VANNINNHOOLD OG KONSISTENSGRENSER %				n %	O _{Na} %	γ kN m ³	SKJÆRSTYRKE S _u (kN/m ²)					S _t
				20	30	40	50				10	20	30	40	50	
51	TØRRSKORPELEIRE															
52	"															
53	"															
		FYLLMASSE														
54	LEIRE															
		NØE SILTIG														
55	"															
		NØE SILTIG														
56	"															
		NØE SILTIG														
57	"															
		NØE SILTIG														
58	LEIRE M/SANDKORN															
		ENK. FINSANDSJIKT														
59	"															
		ETT SILTSJIKT														

FILN KS 88/TRK 1/F 10

PR = PRØVESERIE
SK = SKOVLEBORING
PG = PRØVEGROP
VB = VINGEBORING

BORBOOK NR. 7776
LAB. BOK NR. 1112 (S. 51-50)

○ NATURLIG VANNINNHOOLD
— W_L FLYTEGRENSE
W_F — * — KONUSMETODE
— W_P PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET
O_{Na} = HUMUSINNHOOLD
O_{gl} = GLØDETAP
γ_{pg} = TYNGDETETTHET
P = TOTAL DENSITET
ρ = 2.81 kN/t

▽ KONUSFORSØK
○ TRYKKFORSØK
15-○-5 % DEFORMASJON VED BRUD
+ VINGEBORING
● OMRØRT SKJÆRSTYRKE
S_t SENSITIVITET

Ø = ØDOMETERFORSØK P = PERMEABILITETSFORSØK K = KORNGRADERING T = TREAKSIALFORSØK (I DYBDEKOLONNE)

GEOTEKNISKE DATA KREDITKASSEN MIDDELTHUNSGT. 17	BORING NR. PR. I	TEGNET SK/SK	REV.
	BORPLAN NR. 24727B-2	KONTR. <i>L.L.B.</i>	KONTR.
	BORET DATO 28/3-84	DATO 11/5-84	DATO
	OPPDRAK NR. 24727B 10	TEGN. NR. 10	REV.



BØRINGS NR. % METRE	TERRENKOTE BUNNKOTE	+44.5	DYBDE M PRØVE	VANNINNHOLD OG KONSISTENSGRENSER %				n %	O _{Na} %	γ kN m ³	SKJÆRSTYRKE S _u (kN/m ²)					S _t
				20	30	40	50				10	20	30	40	50	
60	TØRRSKORPESILT															
			LEIRIG													
61	TØRRSKORPELEIRE									18.7						
62	"		LEIRE M/TØRRSKORPIG							18.4						4
63	LEIRE		M/TØRRSKORPEFLEKKER							15.3						4
64	"									18.8						9
65	"									18.6						8
66	"									18.3						7
67	"		M/ENK. FINSANDSJIKT							18.4						13
68	"		M/SILTSJIKT							18.1						13
J	LEIRE/FINSAND							32		21.1						

FIL NR 68/TRK 1/F 11

PR = PRØVESERIE
SK = SKOVLEBORING
PG = PRØVEGROP
VB = VINGEBORING

BORRØK NR. 7778
LAB. BOK NR. 1112 (S. 88-89)

○ NATURLIG VANNINNHOLD
— W_L FLYTEGRENSE
W_F — * — KONUSMETODE
— W_P PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET
O_{Na} = HUMUSINNHOLD
O_{gl} = GLØDETAP
γ_{pg} = TYNGDETETHET
P = TOTAL DENSITET
s = 2.81 kN/t

▽ KONUSFORSØK
○ TRYKKFORSØK
15-0.5 % DEFORMASJON VED BRUD
+ VINGEBORING
● OMRØRT SKJÆRSTYRKE
S_t SENSITIVITET

Ø = ØDOMETERFORSØK P = PERMEABILITETSFORSØK K = KORNGRADERING T = TREAKSIALFORSØK (I DYBDEKOLONNE)

GEOTEKNISKE DATA KREDITKASSEN MIDDELTHUNSGT. 17	BORING NR.	TEGNET	REV.
	PR. II	OM/SK	
	BORPLAN NR.	KONTR.	KONTR.
	24727B-2	<i>A.L.B.</i>	
BORET DATO	DATO	DATO	
29/3-84	11/5-84		

 NOTEBY NORSK TEKNISK RYGGFKONTROLL A/S	OPPDRAG NR.	TEGN. NR.	REV.	SIDE
	24727B	11		

Oce Norge A/S - S. & Jul. Serensen A/S

4000 515 D

SIDE NR. % BRUDD	TERRENGKOTE BUNNKOTE	+45.3	DYBDE (m) PRØVE	VANNINNHOLD OG KONSISTENSGRENSER %				n %	O _{Na} %	γ kN m ³	SKJÆRSTYRKE ¹ S _u (kN/m ²)					S _t	
				20	30	40	50				10	20	30	40	50		
70	LEIRE	M. TORRSKORPEFLEKKER								18.9							7
71	KVIKKLEIRE		KT							18.3	VO						18
72	-"-	M/GRUSKORNL. ET SANDLAG								18.2	OV						85
73	SILT																

PR = PRØVESERIE
SK = SKOVLEBORING
PG = PRØVEGROP
VB = VINGEBORING

BORRØK NR. 7778
LAB. BOK NR. 1112 (S. 78-73)

o NATURLIG VANNINNHOLD
— W_L FLYTEGRENSE
W_F - - - KONUSMETODE
— W_P PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET
O_{Na} = HUMUSINNHOLD
O_{gl} = GLØDETAP
γ_{pg} = TYNGDETTETHET
ρ = TOTAL DENSITET
g = 9.81 kN/t

▽ KONUSFORSØK
○ TRYKKFORSØK
15-5 % DEFORMASJON VED BRUC
+ VINGEBORING
● OMRØRT SKJÆRSTYRKE
S_t SENSITIVITET

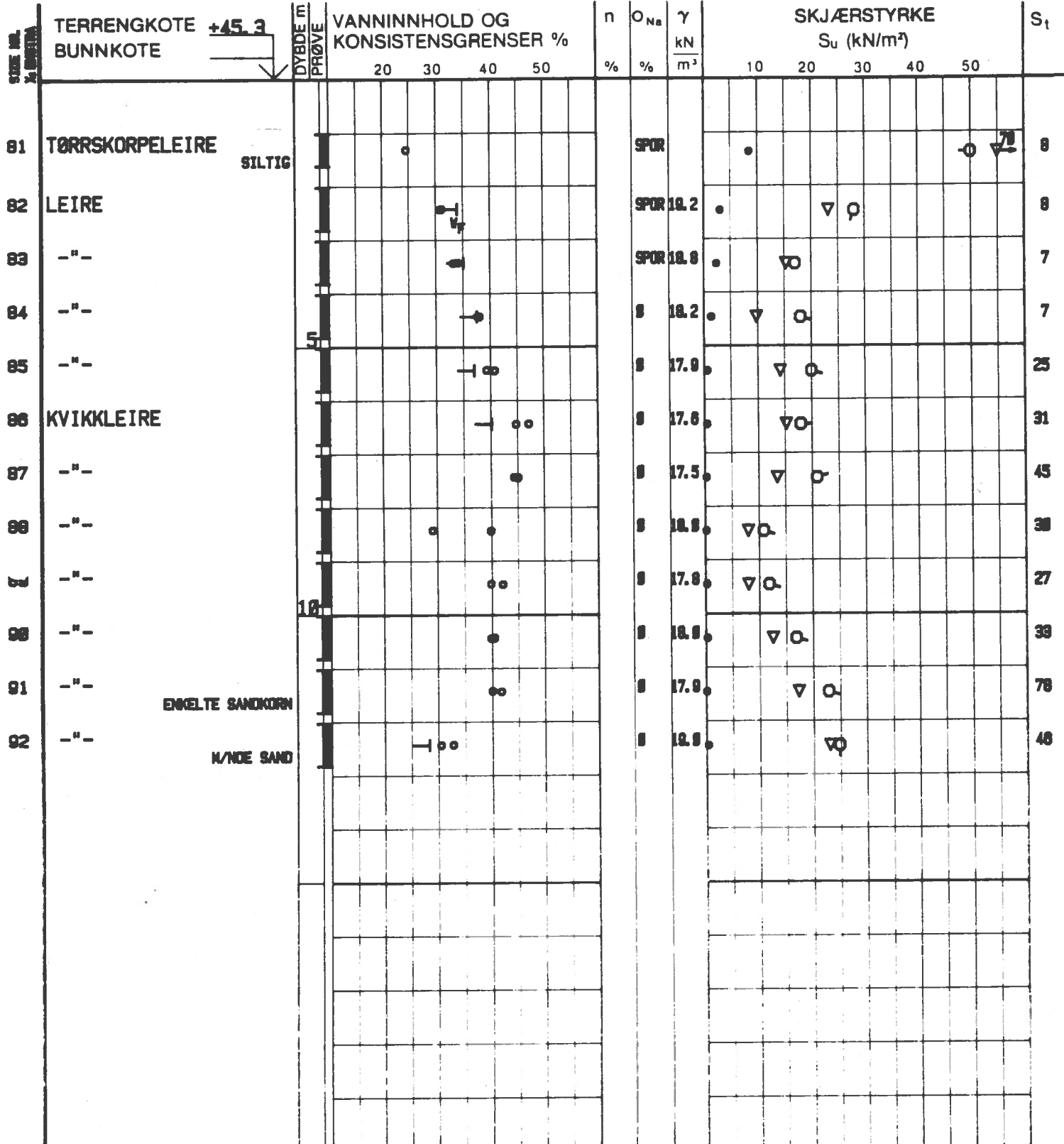
Ø = ØDOMETERFORSØK P = PERMEABILITETSFORSØK K = KORNGRADERING T = TREAKSIALFORSØK (I DYBDEKOLONNE)

GEOTEKNISKE DATA

KREDITKASSEN
MIDDELTHUNSGT. 17

BORING NR. PR III	TEGNET OM/OM	REV.
BORPLAN NR. 24727B-2	KONTR. <i>L.L.B.</i>	KONTR.
BORET DATO 2/5-84	DATO 11/5-84	DATO
OPPDRAK NR. 24727B	TEGN. NR. 12	REV.
		SIDE





FILN 103 57/TMK B/F 11

PR = PRØVESERIE
 SK = SKOVLEBORING
 PG = PRØVEGROP
 VB = VINGEBORING

BORRØK NR. 7038
 LAB. BOK NR. 1207 (S. 81-82)

○ NATURLIG VANNINNHOOLD
 — W_L FLYTEGRENSE
 W_F — — — KONUSMETODE
 — W_P PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET
 O_{Na} = HUMUSINNHOOLD
 O₃₁ = GLØDETAP
 γ_{pg} = TYNGDETTETTHET
 ρ = TOTAL DENSITET
 s = 9.81 MW/s

▽ KONUSFORSØK
 ○ TRYKKFORSØK
 5-0-5 % DEFORMASJON VED BRUD
 + VINGEBORING
 ● OMRØRT SKJÆRSTYRKE
 31 SENSITIVITET

Ø = ØDOMETERFORSØK P = PERMEABILITETSFORSØK K = KORNGRADERING T = TREAKSIALFORSØK (I DYBDEKOLONNE)

GEOTEKNISKE DATA	BORING NR	TEGNET	REV.
	PR. IV	ÅS/ÅS	
KREDITKASSEN	BORPLAN NR.	KONTR.	KONTR.
	24727B - 2		
MIDDELTHUNSGATE 17	BORET DATO	DATO	DATO
	12/6-84	20/6-84	

OPPDRAG NR	TEGN. NR.	REV.	SIDE
24727B	13		



Osc Norge As S. & Jul. Sørensen AS

4000 515 b

SIDE NR. % ENSTR.	TERRENGKOTE BUNNKOTE	+44.6	DYBDE m PRØVE	VANNINNHOOLD OG KONSISTENSGRENSER %				n %	O _{Na} %	γ kN/m ³	SKJÆRSTYRKE S _u (kN/m ²)					S _t	
				20	30	40	50				10	20	30	40	50		
93	TØRRSKORPELEIRE ENKELTE GRUSKORN					35			spr.	18.9							3
94	LEIRE NOE SILTIG					45			spr.	18.5							3
95	KVIKKLEIRE					45			0	18.1							30
96	"-" M/NOE SAND-SANDSIKT					45			0	17.8							74
97	"-" M/SILTSIKT-NOE SAND					45			0	18.5							44

PR = PRØVESERIE
SK = SKOVLEBORING
PG = PRØVEGROP
VB = VINGEBORING

BORBOK NR. 7858
LAB. BOK NR. 1218 (CL. 93-97)

○ NATURLIG VANNINNHOOLD
— W_L FLYTEGRENSE
W_L - - - KONUSMETODE
— W_p PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET
O_{Na} = HUMUSINNHOOLD
O₁₁ = GLØDETAP
γ_{ps} = TYNGDETETHET
ρ = TOTAL DENSITET
ρ = 2.81 kN/m³

○ KONUSFORSØK
○ TRYKKFORSØK
5-5 % DEFORMASJON VED BRUD
+ VINGEBORING
● OMRØRT SKJÆRSTYRKE
- SENSITIVITET

Ø = ØDOMETERFORSØK P = PERMEABILITETSFORSØK K = KORNGRADERING T = TREAKSIALFORSØK (I DYBEKOLONER)

GEOTEKNISKE DATA

KREDITKASSEN
MIDDELTHUNSGATE 17

BORING NR PR. V	TEGNET ÅS/ÅS	REV
BORPLAN NR 24727B - 2	KONTR	KONTR
BØRET DATO 14/6-84	DATO 20/6-84	DATO
TEGN NR 14	REV	SIDE

NOTEBY
NORSK TEKNISK
BYGGKONSTRUKSJON

OPPDRAK NR
24727B


14

SIDE NR. X ENHET	TERRENGKOTE BUNNKOTE	DYBDE I PRØVE	VANNINNHOLD OG KONSISTENSGRENSER %				n %	O _{Na} %	γ kN m ³	SKJÆRSTYRKE S _u (kN/m ²)					S _t
			20	30	40	50				10	20	30	40	50	
18	TØRSKORPELEIRE	SILTIG					0								
19	"	SILTIG					0								
20	FORVITRET LEIRE	SILTIG					0	18.2							4
21	LEIRE	SILTIG					0	18.1							6
22	"	SILTIG					0								
23	"	SILTIG					0	18.8							12
24	KVIKLEIRE	SILTIG					0	18.8							36
25	"						0	18.8							60
26	"						0	18.6							58
27	"						0	18.6							58
28	"						0	18.5							58
29	"						0	18.5							46
30	"						0	18.9							60
31	"						0	18.2							65
32	"						0	18.1							68

PR = PRØVESERIE ○ NATURLIG VANNINNHOLD n = PORØSITET ▽ KONUSFORSØK
SK = SKOVLEBORING — W_L FLYTEGRENSE O_{Na} = HUMUSINNHOLD ○ TRYKKFORSØK
PG = PRØVEGROP W_p — — — KONUSMETODE O_{gl} = GLØDETAP 15-0.5 % DEFORMASJON VED BRUDI
VB = VINGEBORING — W_p PLASTISITETSGRENSE γ_{ps} = TYNGDETETHET + VINGEBORING
BORBOK NR. 8000 p = TOTAL DENSITET ● OMRØRT SKJÆRSTYRKE
LAB. BOK NR. 1348 (S. 18-32) s = 9.81 kN/s S_t SENSITIVITET

Ø = ØDOMETERFORSØK P = PERMEABILITETSFORSØK K = KORNGRADERING T = TREAKSIALFORSØK (I DYBDEKOLONNE)

GEOTEKNISKE DATA	BORING NR.	TEGNET	REV.
	PR. VI	ÅS/ÅS	
KREDITKASSEN	BORPLAN NR.	KONTR.	KONTR.
	24727B-2	BC	
MIDDELTHUNSGT. 17	BORET DATO	DATO	DATO
	22/2-85	8/3-85	

	OPPDRAK NR.	TEGN. NR.	REV.	SIDE
	24727 B	15		

Osc Norge A/S - S. & Ju. Sørensen A/S

4000-515 b



24727 B

60

OPDRAG NR.

TEGN. NR.

REV.

SIDE

KREDITKASSEN
MIDDELTHUNSGT. 17

KORNGRADERING

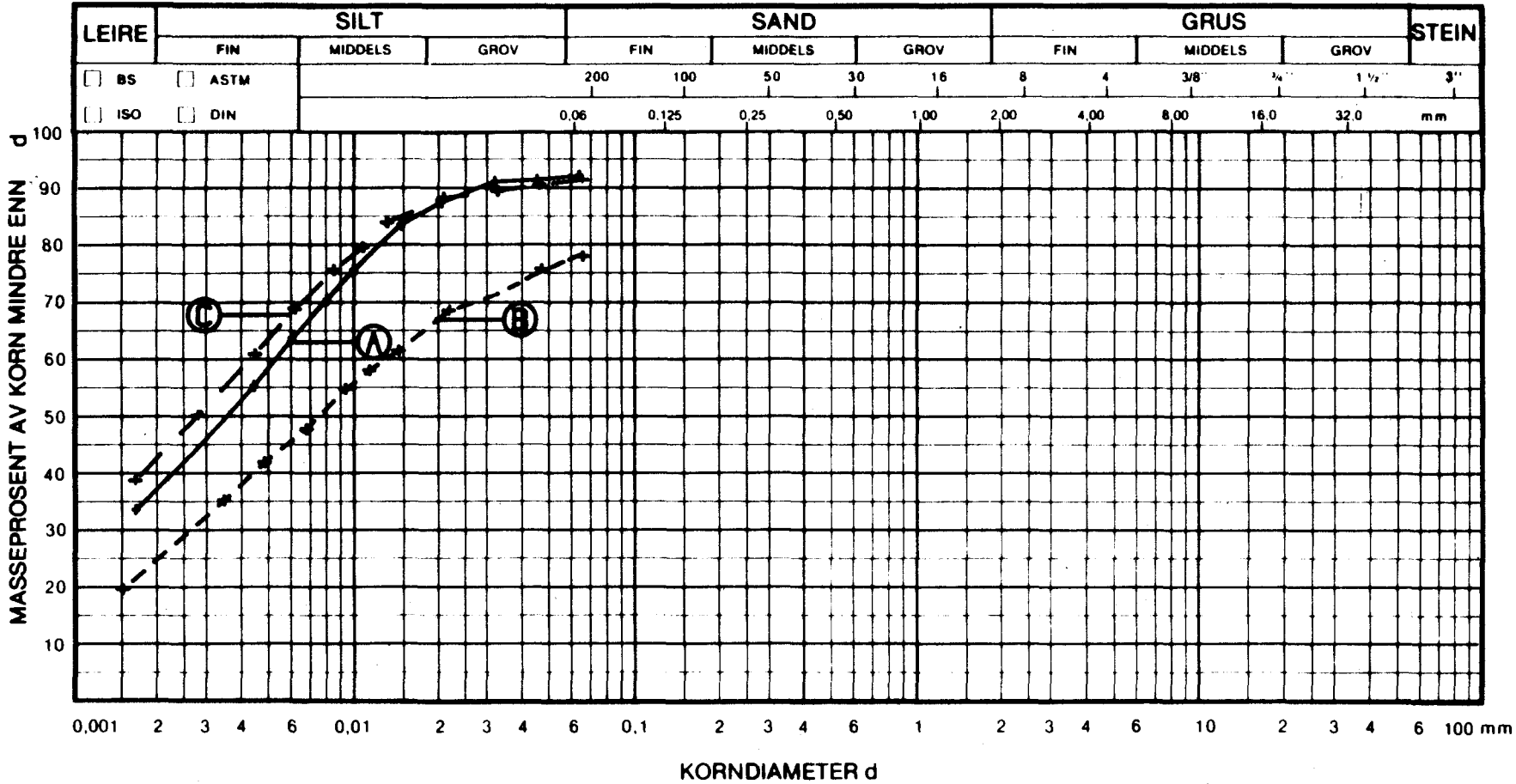
BORING NR.

TEGNET
EN

REV.

KONTR.
DATO
13.5.85

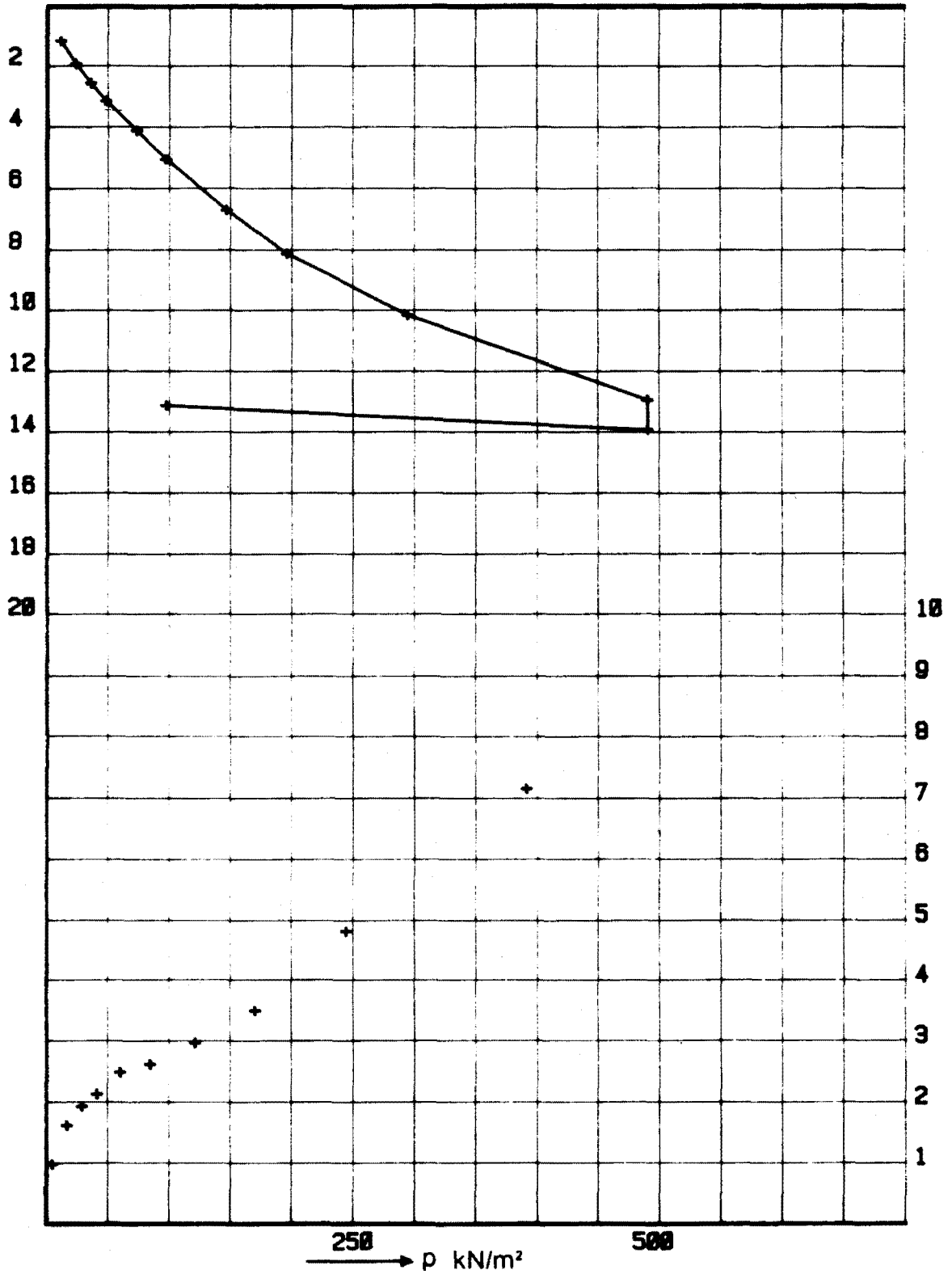
KONTR.
DATO



SYM. BOL	PRØVE-SERIE NR.	DYBDE m (KOTE)	JORDARTBETEGNELSE	ANMERKNING	METODE		
					TØRR SIKT	HYDR. F. DROP	VÅT + TØRR SIKT
A	I	6.5	LEIRE	T 4	X		
B	I	8.35	LEIRE, SILTIG	T 4	X		
C	III	4.35	LEIRE	T 4	X		

$\epsilon_1 = \frac{\Delta p}{M_1} \cdot 100$ eller $\frac{\Delta p_c \cdot 100}{M_1}$ $\epsilon_2 = \frac{200}{m_s}$ $\epsilon_3 = \frac{100}{m}$
 $\left(\sqrt{\frac{p_0 + \Delta p}{100}} - \sqrt{\frac{p_0}{100}} \right)$ $\frac{p_0 + \Delta p - p_t}{p_0 + \Delta p - p_t}$ $\frac{p_0 + \Delta p - p_t}{p_0 + \Delta p - p_t}$ $\frac{p_0 + \Delta p - p_t}{p_0 + \Delta p - p_t}$
 $\epsilon_0\%$

C_v (m²/år) x MÅLT



$M_1 = \text{konst.}$ $M_2 = m_s \sqrt{p' \cdot 100}$ $M_3 = m (p' \cdot Pr)$
 $\uparrow M$ (MN/m²) o MÅLT

PRØVE	PRØVE-SERIE	DYBDE (KOTE)	JORDART	W %	n %	p ₀ kN/m ²	p _c kN/m ²	p _t kN/m ²	m i REGNE-MODELL NR
	I	4.35	LEIRE	38.6		55		-70	15 3

ØDOMETERFORSØK			BORING NR. I	TEGNET EN	REV.
KREDITKASSEN				KONTR. <i>L.H.B.</i>	KONTR.
MIDDELTHUNSGT. 17				DATO 13.5.85	DATO

OPDRAG NR. 24727 B	TEGN. NR. 75	REV.	SIDE
--------------------	--------------	------	------



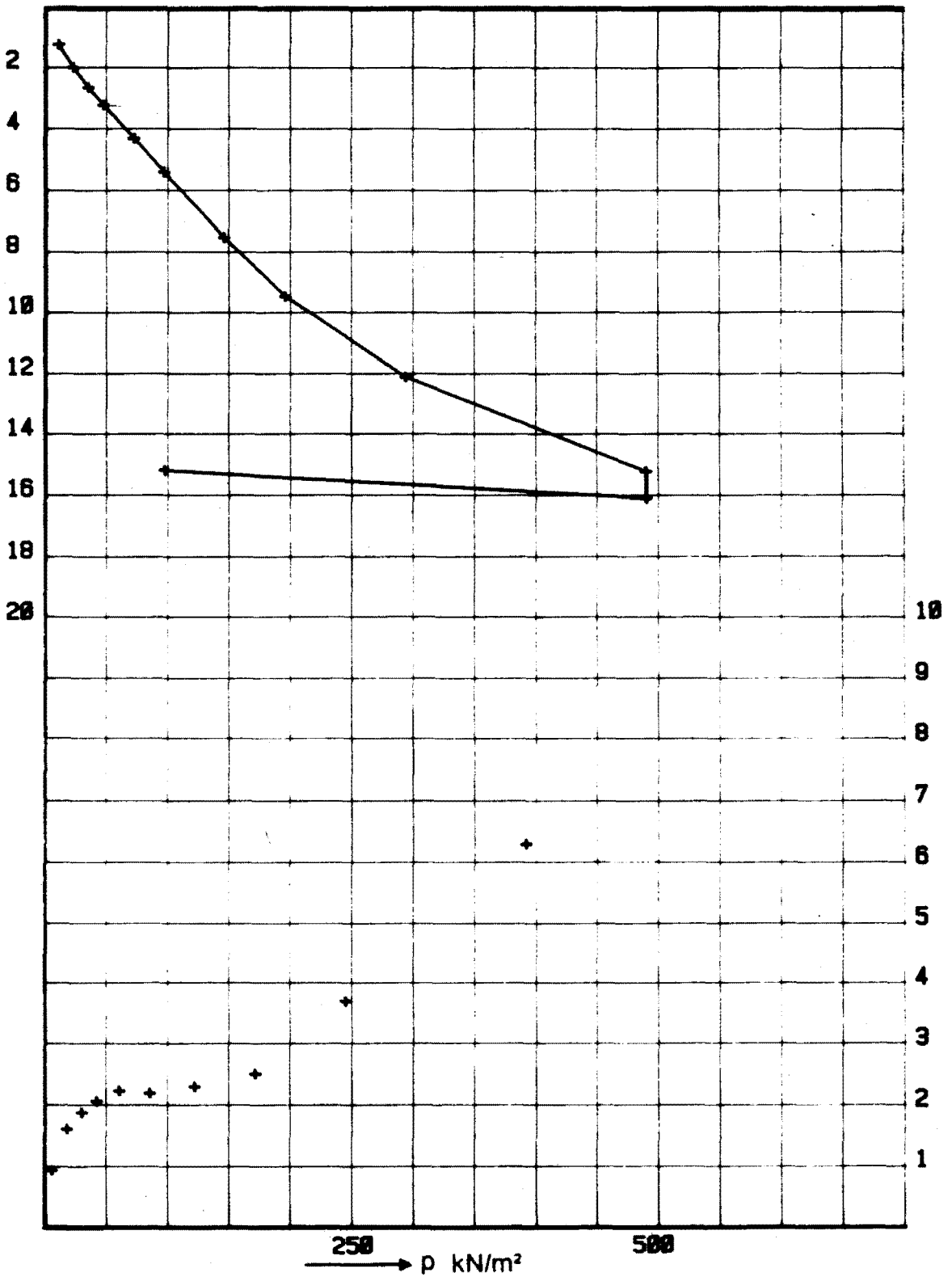
$$\epsilon_1 = \frac{\Delta p \cdot 100}{M_1} \text{ eller } \frac{\Delta p_c \cdot 100}{M_1}$$

$$\epsilon_2 = \frac{200}{m_s} \left(\sqrt{\frac{p_0 + \Delta p}{100}} - \sqrt{\frac{p_0}{100}} \right)$$

$$\epsilon_3 = \frac{100}{m} \ln \frac{p_0 + \Delta p - p_f}{p_0 + \Delta p_c - p_f}$$

$$\epsilon \% \leftarrow \leftarrow \leftarrow$$

C_v (m²/år) x MÅLT



$$M_1 = \text{konst.}$$

$$M_2 = m_s \sqrt{p' \cdot 100}$$

$$M_3 = m (p' \cdot P'r)$$

PRØVE	PRØVE-SERIE	DYBDE (KOTE)	JORDART	W %	n %	P ₀ kN/m ²	P _c kN/m ²	P _f kN/m ²	m I REGNE-MODELL NR.
	I	7.65	LEIRE	41.8		95		38	17 3

ØDOMETERFORSØK - ØDOTREAKSFORSØK	BORING NR.	TEGNET	REV
	I	EN	
		KONTR.	KONTR.
		DATO	DATO
		13.5.85	

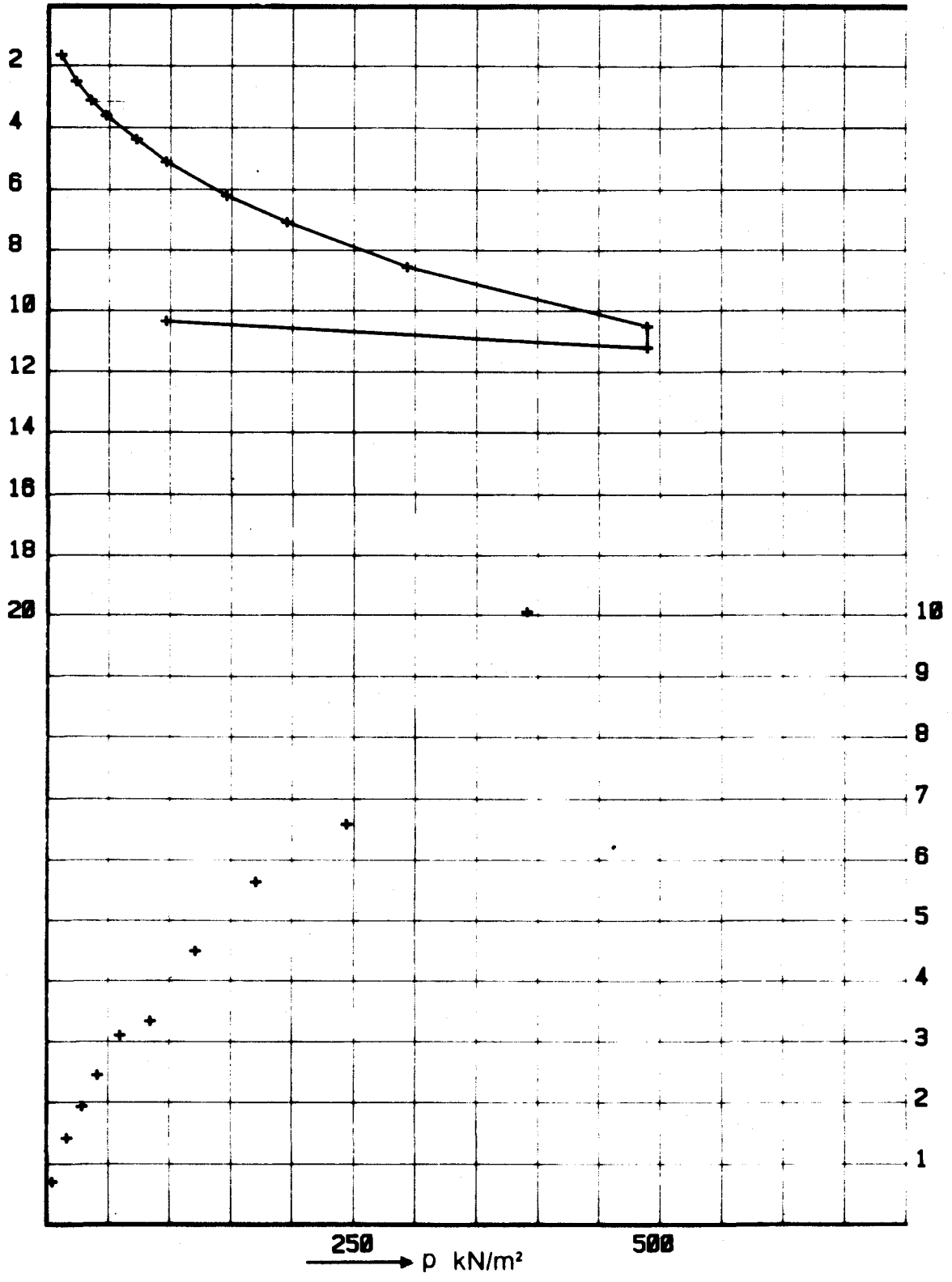
<p>NOTEBY NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL A/S</p>	OPPORAG NR.	TEGN. NR.	REV.	SIDE
	24727B	76		

$$\epsilon_1 = \frac{\Delta p \cdot 100}{M_1} \text{ eller } \frac{\Delta p_c \cdot 100}{M_1}$$

$$\epsilon_2 = \frac{200}{m_s} \left(\sqrt{\frac{p_0 + \Delta p}{100}} - \sqrt{\frac{p_0}{100}} \right)$$

$$\epsilon_3 = \frac{100}{m} \ln \frac{p_0 + \Delta p - p_f}{p_0 + \Delta p_c - p_f}$$

$\uparrow C_v \text{ (m}^2\text{/år) x M\text{ÅLT}}$



$$M_1 = \text{konst.}$$

$$M_2 = m_s \sqrt{p} \cdot 100$$

$$M_3 = m (p' - p_f)$$

$\rightarrow M \text{ (MN/m}^2\text{) o M\text{ÅLT}}$

PRØVE	PRØVE-SERIE	DYBDE (KOTE)	JORDART	W %	n %	p ₀ kN/m ²	p _c kN/m ²	p _f kN/m ²	m I REGNE-MODELL NR
	II	3.45	LEIRE	34.4		49		-40	23 3
ØDOMETERFORSØK - ØDOTREKSFORSØK						BORING NR II	TEGNET EN	REV	
KREDITKASSEN MIDDELTHUNSGT. 17							KONTR <i>R.A.B.</i>	KONTR	
							DATO 13.5.85	DATO	
OPDRAG NR. 24727 B						TEGN NR. 77	REV	SIDE	

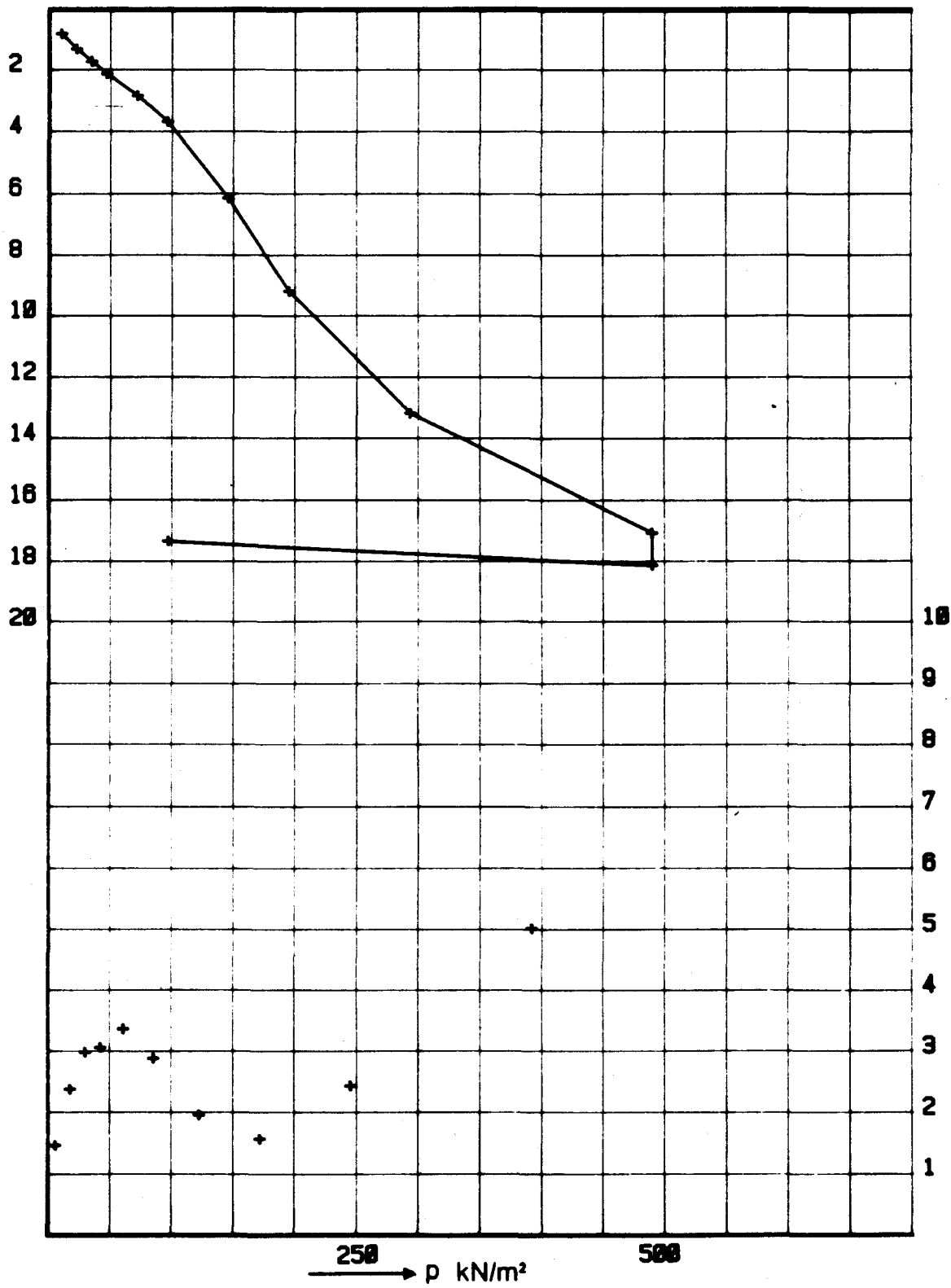


$$\epsilon_1 = \frac{\Delta p \cdot 100}{M_1} \text{ eller } \frac{\Delta p_c \cdot 100}{M_1}$$

$$\epsilon_2 = \frac{200}{m_s} \left(\sqrt{\frac{p_0 + \Delta p}{100}} - \sqrt{\frac{p_0}{100}} \right)$$

$$\epsilon_3 = \frac{100}{m} \ln \frac{p_0 + \Delta p - p_t}{p_0 + \Delta p_c - p_t}$$

C_v (m²/år) x MÅLT



$$M_1 = \text{konst.}$$

$$M_2 = m_s \sqrt{p} \cdot 100$$

$$M_3 = m (p' \cdot p' r)$$

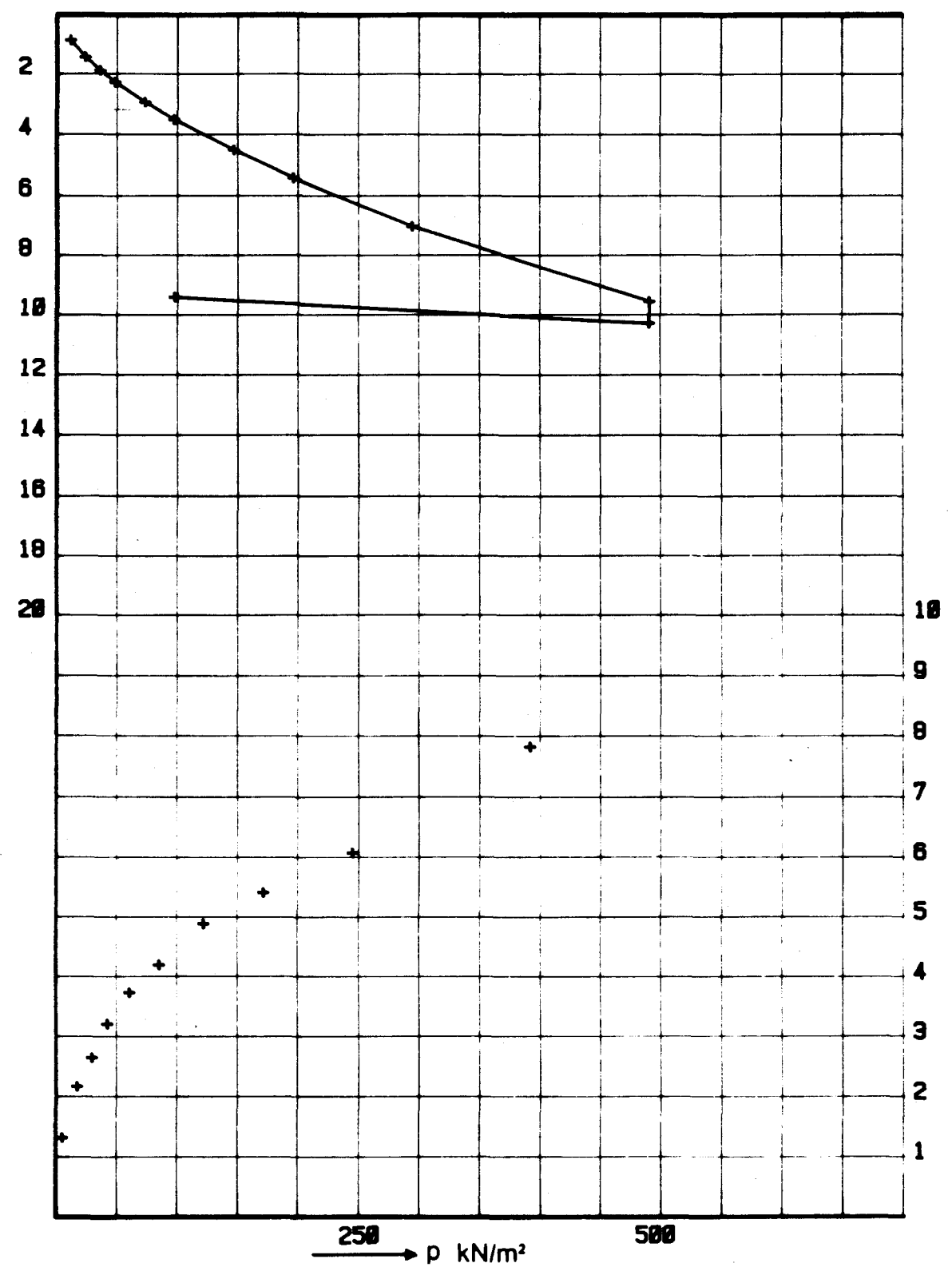
PRØVE	PRØVE-SERIE	DYBDE (KOTE)	JORDART	w %	n %	p ₀ kN/m ²	p _c kN/m ²	p _t kN/m ²	m i REGNE-MODELL NR.	
	II	8.2	LEIRE	37.8		87		100	17	3

ØDOMETERFORSØK - ØDOTREKSFORSØK			BORING NR. II	TEGNET EN	REV.
KREDITKASSEN MIDDELTHUNSGT. 17				KONTR. <i>L.S.B.</i>	KONTR.
				DATO 13.5.85	DATO

<p>NOTEBY NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL A/S</p>	OPDRAG NR. 24727B	TEGN. NR. 78	REV.	SIDE

$\epsilon_1 = \frac{\Delta p \cdot 100}{M_1}$ eller $\frac{\Delta p_c \cdot 100}{M_1}$ $\epsilon_2 = \frac{200}{m_s}$ $\epsilon_3 = \frac{100}{m} \ln \frac{P_0 + \Delta p - P_t}{P_0 + \Delta p_c - P_t}$

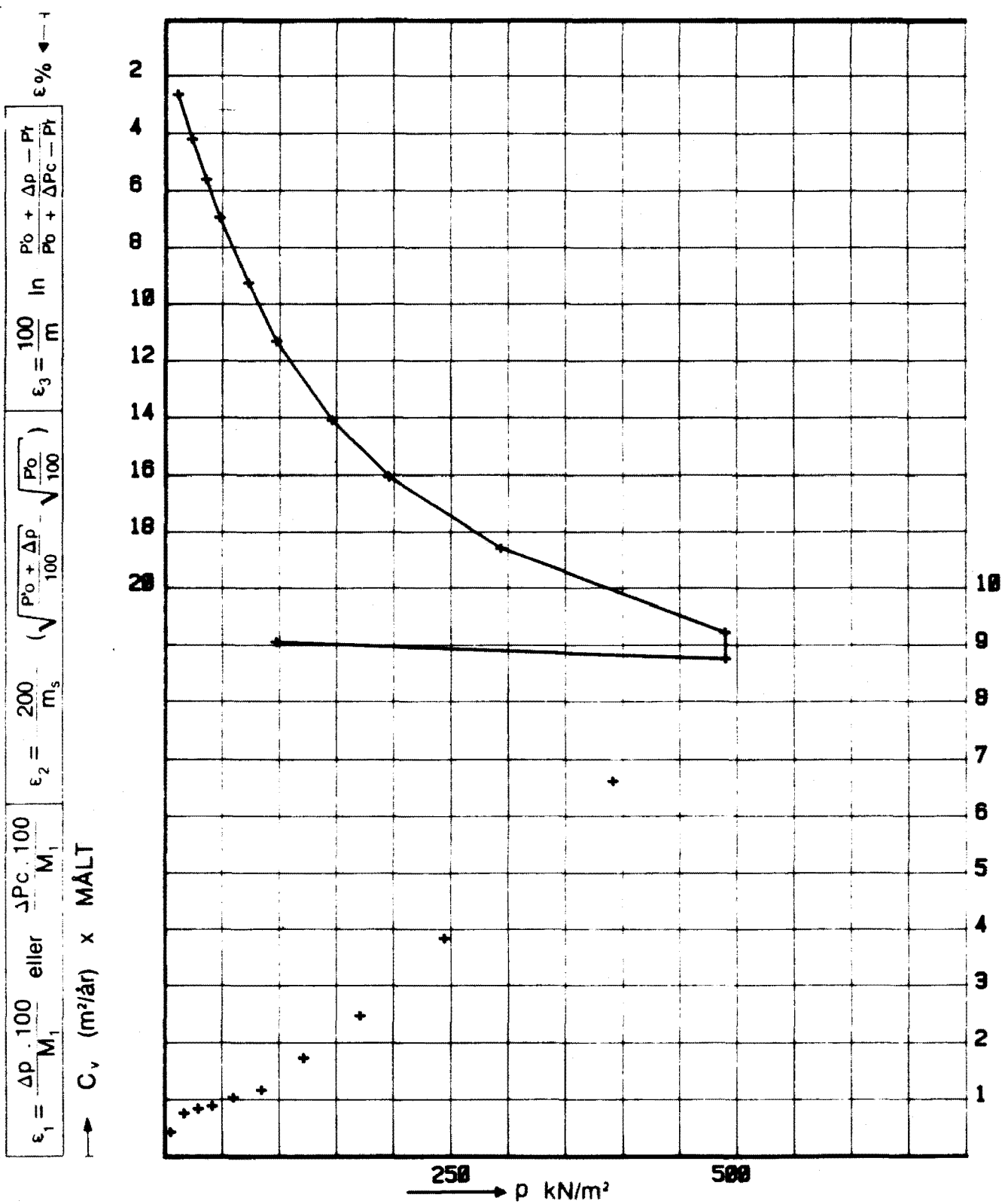
C_v (m²/år) x MÅLT



$M_1 = \text{konst.}$ $M_2 = m_s \sqrt{p \cdot 100}$ $M_3 = m (p \cdot P_t)$

PRØVE	PRØVE-SERIE	DYBDE (KOTE)	JORDART	W %	n %	P ₀ kN/m ²	P _c kN/m ²	P _t kN/m ²	m I REGNE-MODELL NR		
	III	2.35	LEIRE	33.9		41		-265	12	3	
ØDOMETERFORSØK - ØDOTREAKSFORSØK						BORING NR. III	TEGNET EN	REV			
KREDITKASSEN MIDDELTHUNSGT. 17							KONTR. <i>L.L.B.</i>	KONTR.			
							DATO 13.5.85	DATO			
OPPDAG NR. 24727B						TEGN. NR. 79	REV.	SIDE			





PRØVE	PRØVE-SERIE	DYBDE (KOTE)	JORDART	w %	n %	p' ₀ kN/m ²	p' _c kN/m ²	p' _r kN/m ²	m i REGNE-MODELL NR
	III	6.4	KVIKKLEIRE	36.4		76		48	19 3

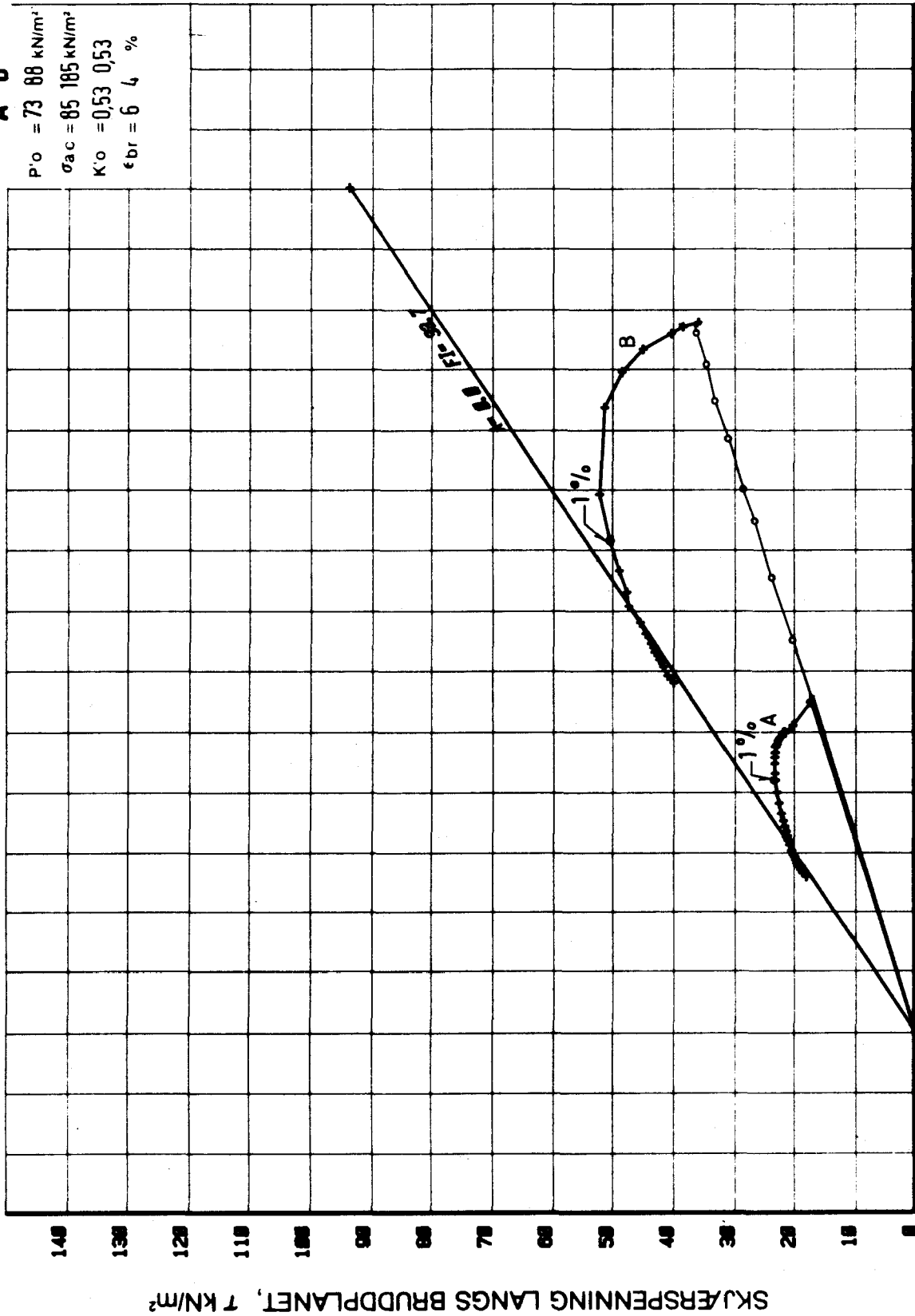
ØDOMETERFORSØK - ØDOTREAKSFORSØK		BORING NR III	TEGNET EN	REV
KREDITKASSEN			KONTR. <i>A.L.B.</i>	KONTR
MIDDELTHUNSGT. 17			DATO 13.5.85	DATO

OPPDRAK NR. 24727B	TEGN. NR. 80	REV	SIDE
-----------------------	-----------------	-----	------



A B

$P'_{0} = 73,88 \text{ kN/m}^2$
 $\sigma_{ac} = 85,185 \text{ kN/m}^2$
 $K'_{0} = 0,53$
 $\epsilon_{br} = 6,4 \%$



TREAKSIALFORSØK
 KRITISK SKJÆRSPENNINGSVEKTOR

KREDITKASSEN
 MIDDELTHUNSGT. 17



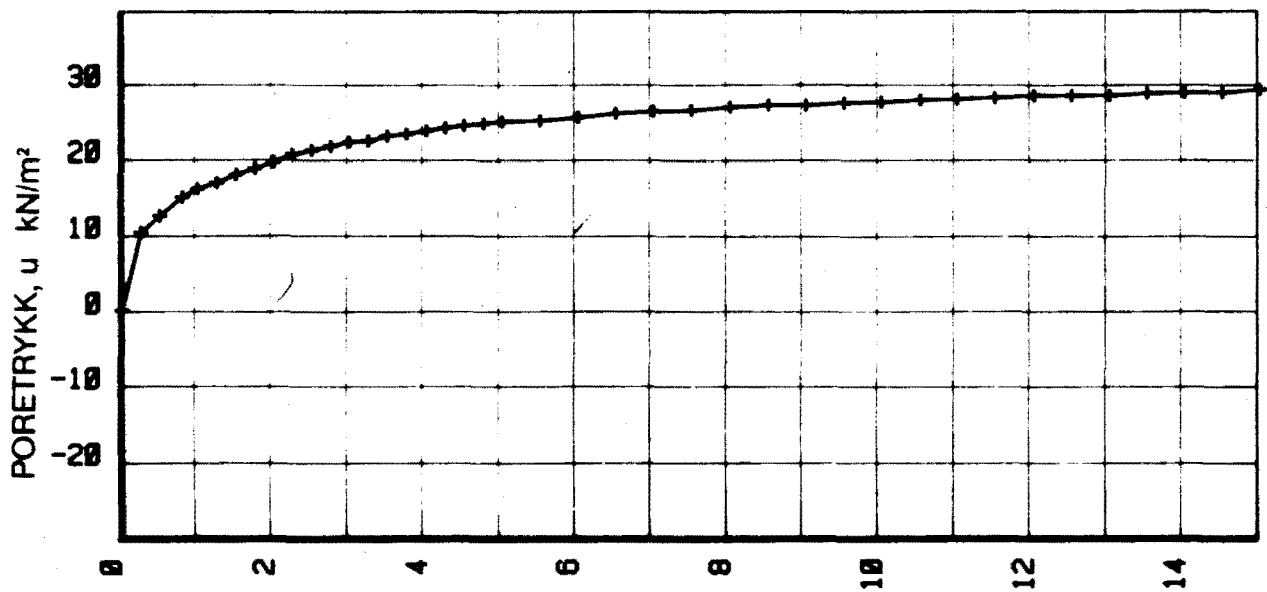
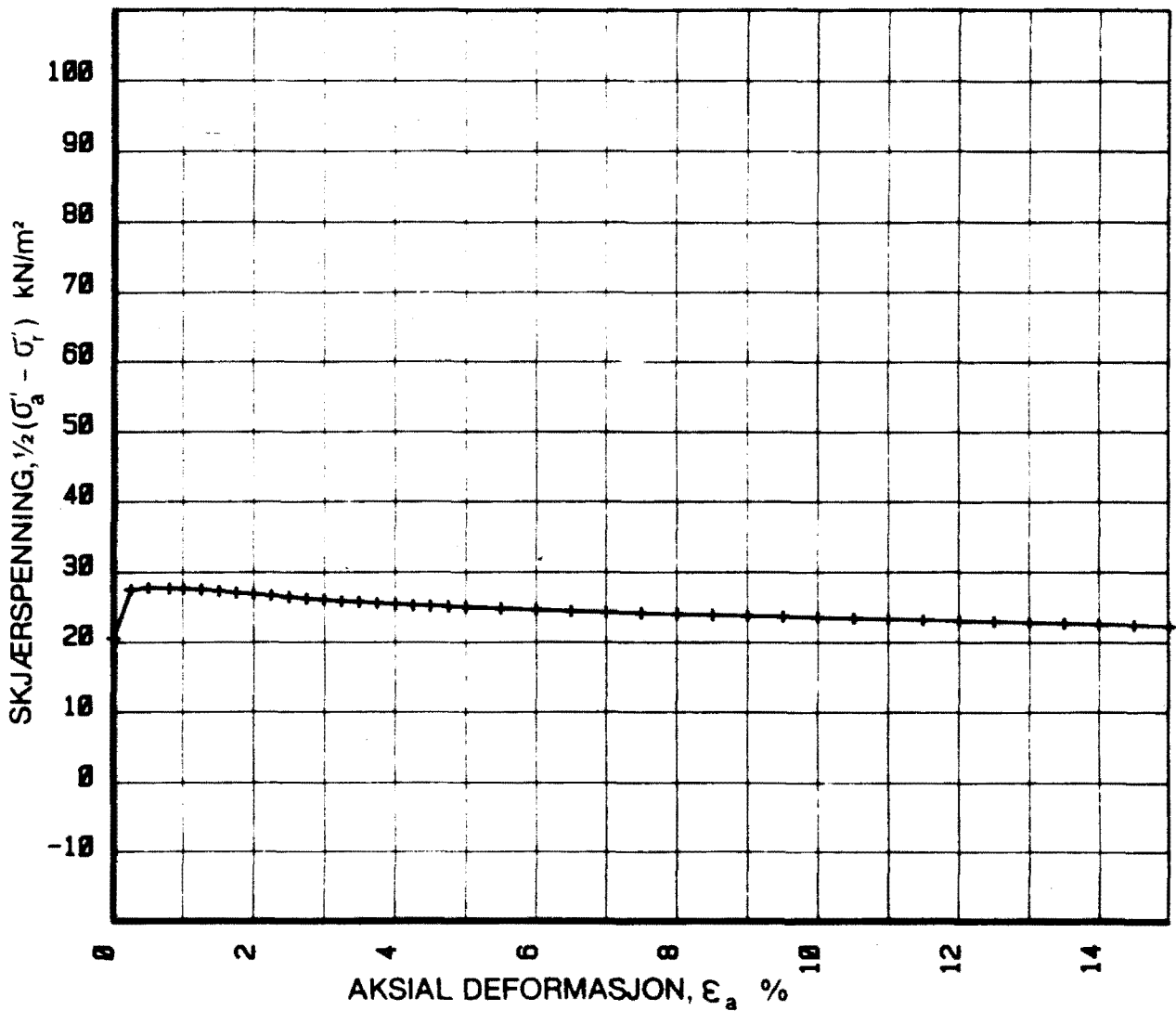
OPPORAG NR.
24727B

BORING NR.
I
 DYBDE m (KOTE)
 A : 6,50
 B : 8,35

TEGN NR.
81

TEGNET
EN
 KONTR
L. L. B.
 DATO
13.5.85

REV
 SIDE



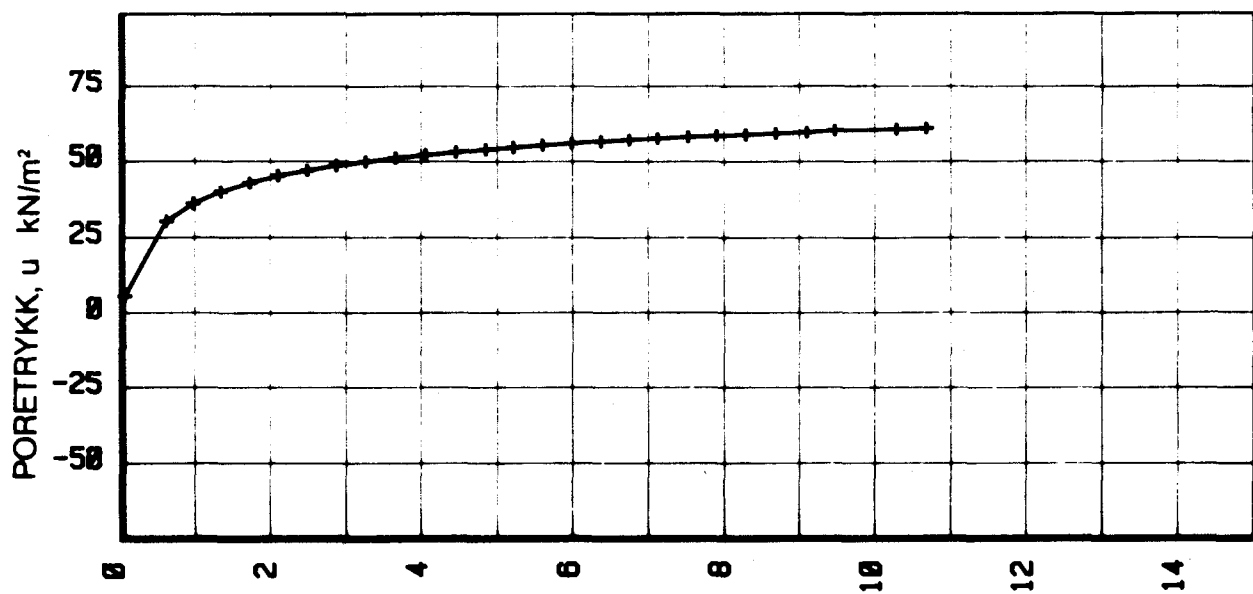
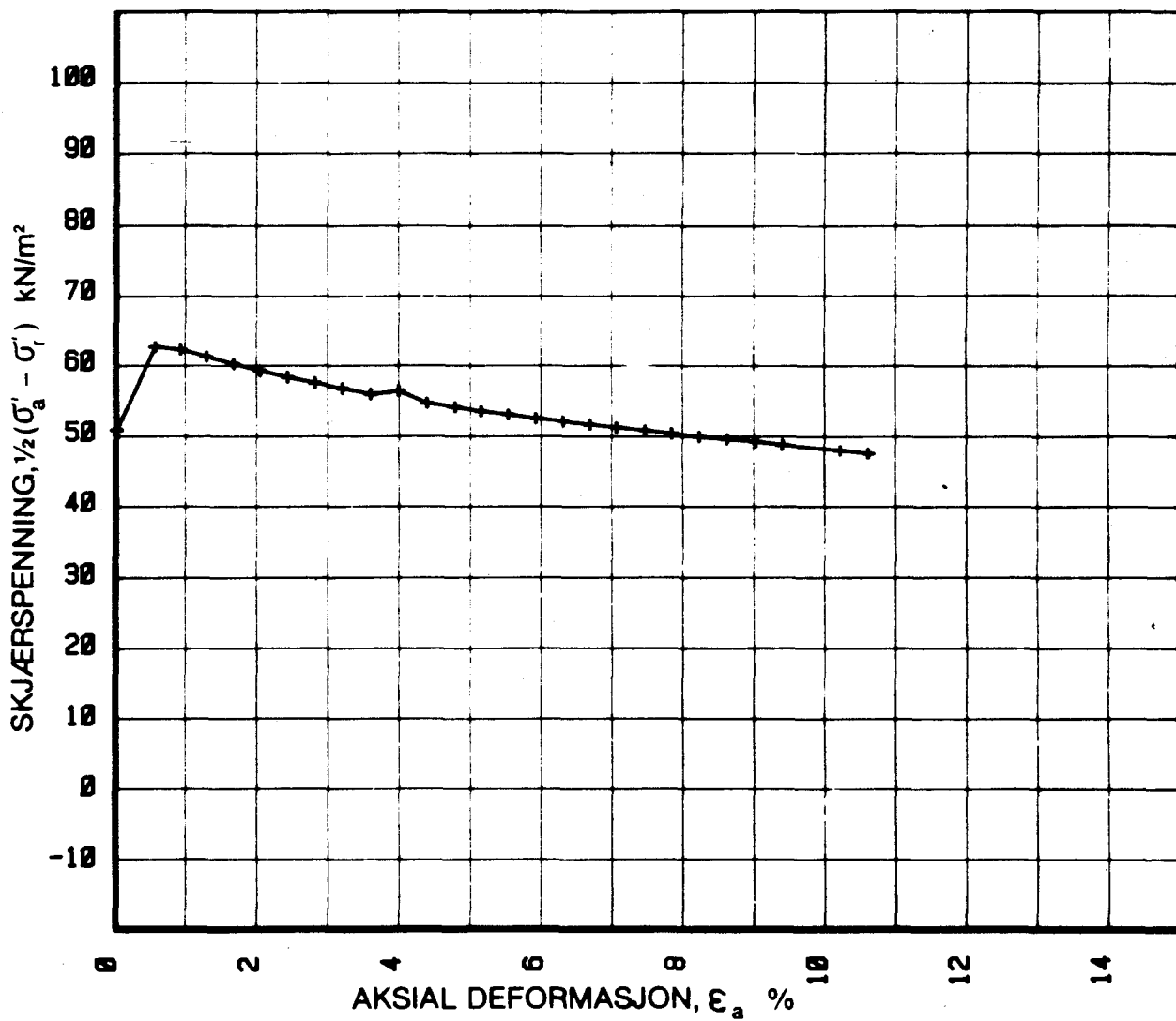
$\sigma_{ac} = 85.0 \text{ kN/m}^2$,

$\sigma_{rc} = 45.9 \text{ kN/m}^2$,

$w_i = 0.0 \%$

TREAKSIALFORSØK ARBEIDSKURVE · PORETRYKK	BORING NR. I	TEGNET EN	REV.
	DYBDE m (KOTE) 6.50	KONTR. <i>R. S. B.</i>	KONTR.
KREDITKASSEN MIDDELTHUNSGT. 17		DATO 13.5.85	DATO
	OPPDRAK NR. 24727B	TEGN. NR. 82	REV. SIDE





$\sigma_{ac} = 184.7 \text{ kN/m}^2$,

$\sigma_{rc} = 98.6 \text{ kN/m}^2$,

$w_i = 33.0 \%$

TREAKSIALFORSØK

ARBEIDSKURVE · PORETRYKK

KREDITKASSEN

MIDDELTHUNSGT. 17

BORING NR.

I

TEGNET

EN

REV.

DYBDE m (KOTE)

8.35

KONTR.

L.P.B.

KONTR.

DATO

13.5.85

DATO



OPPDRAG NR.

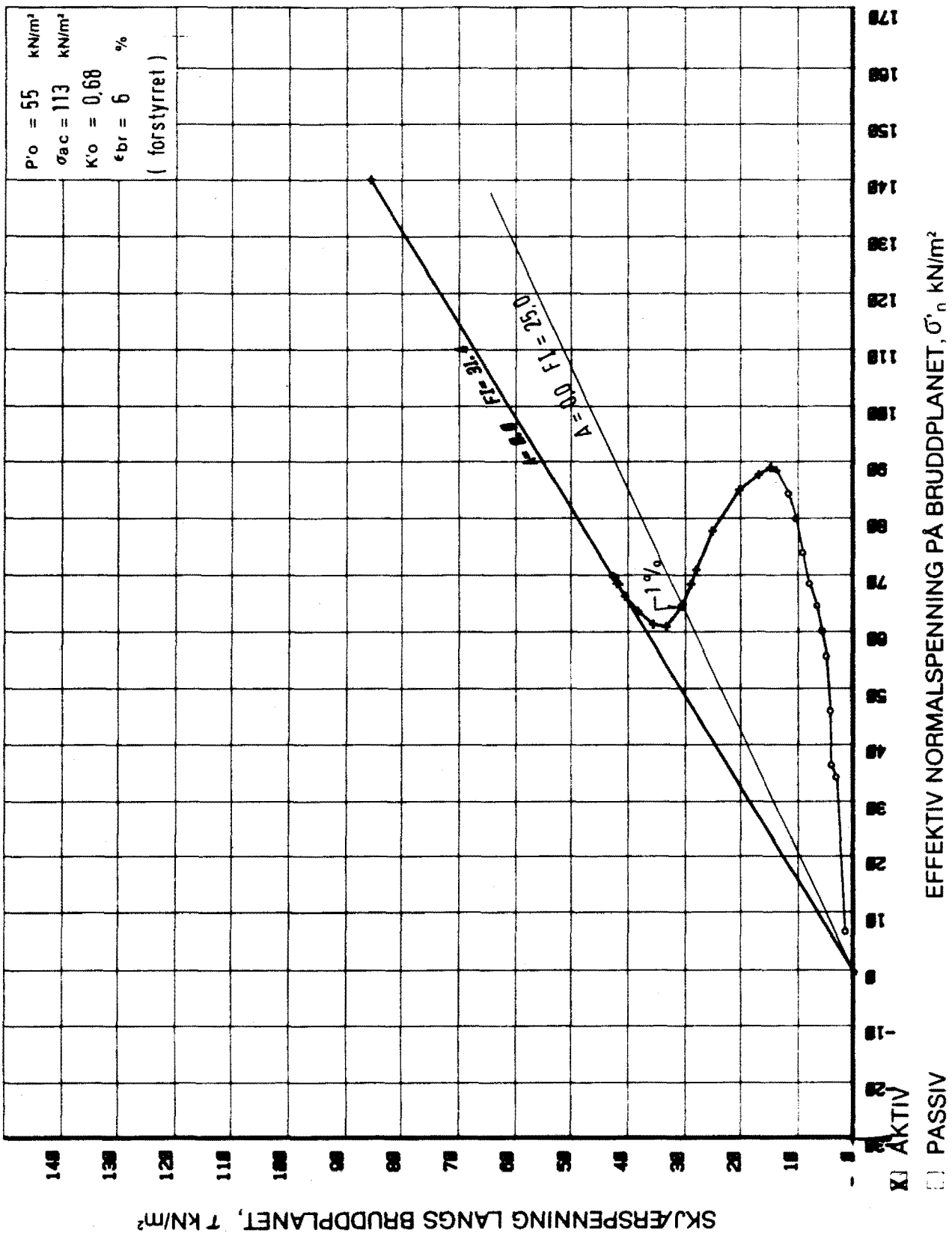
24727B

TEGN. NR.

83

REV.

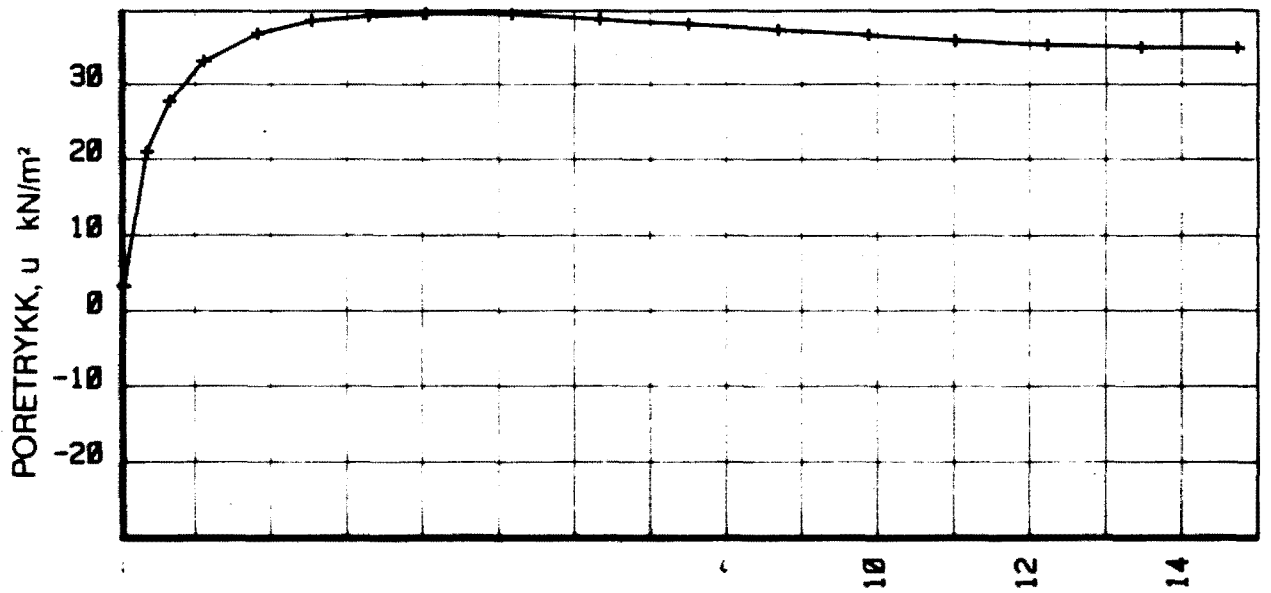
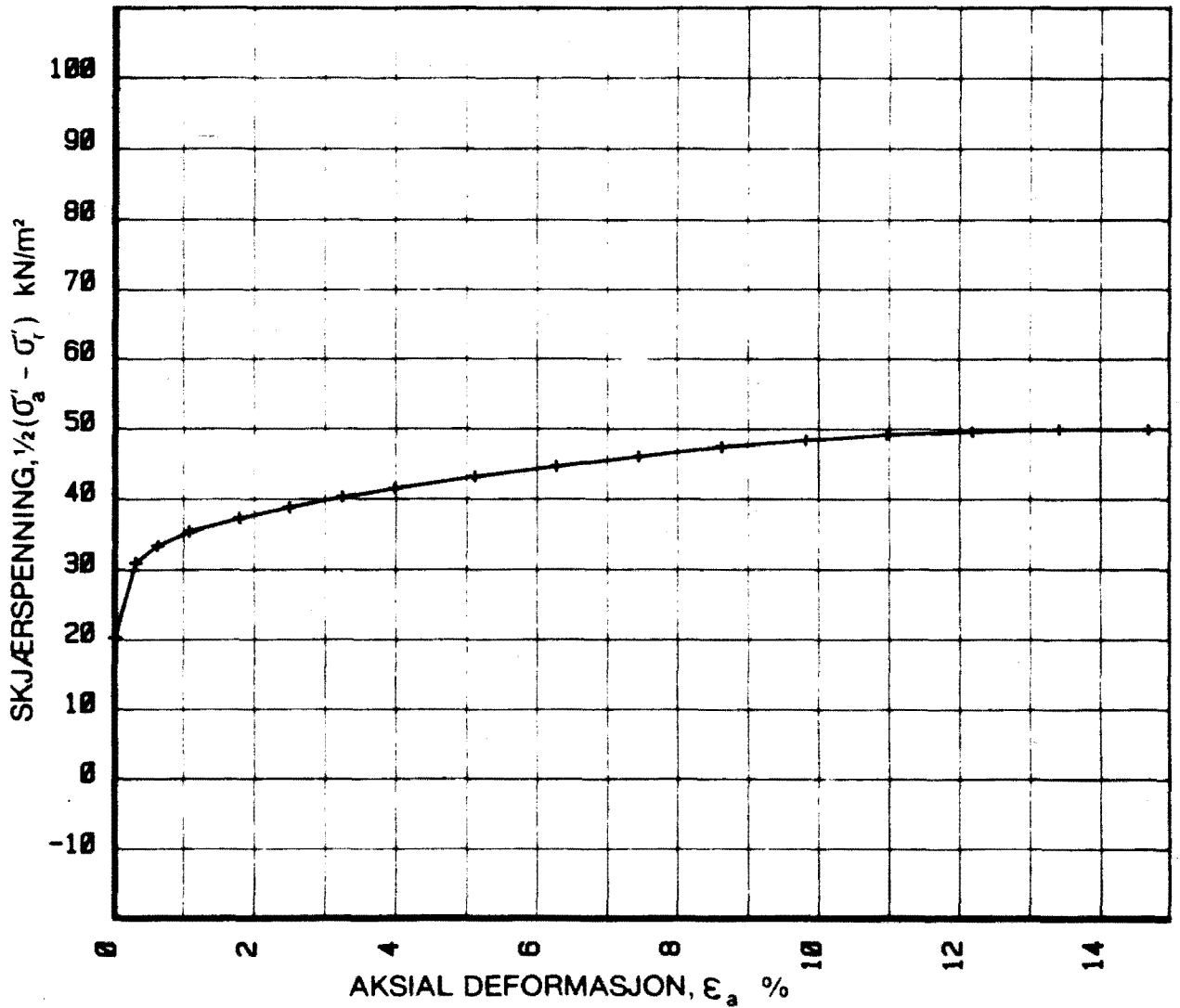
SIDE



TREAKSIALFORSØK
 KRITISK SKJÆRSPENNINGSVEKTOR
 KREDITKASSEN
 MIDDELTHUNSGT. 17

BORING NR. III	TEGNET EN	REV.
DYBDE m (KOTE) 4.35	KONTR. <i>D.L.B.</i>	KONTR.
	DATO 13.5.85	DATO
OPPDRAG NR. 24727B	TEGN. NR. 84	REV.
		SIDE

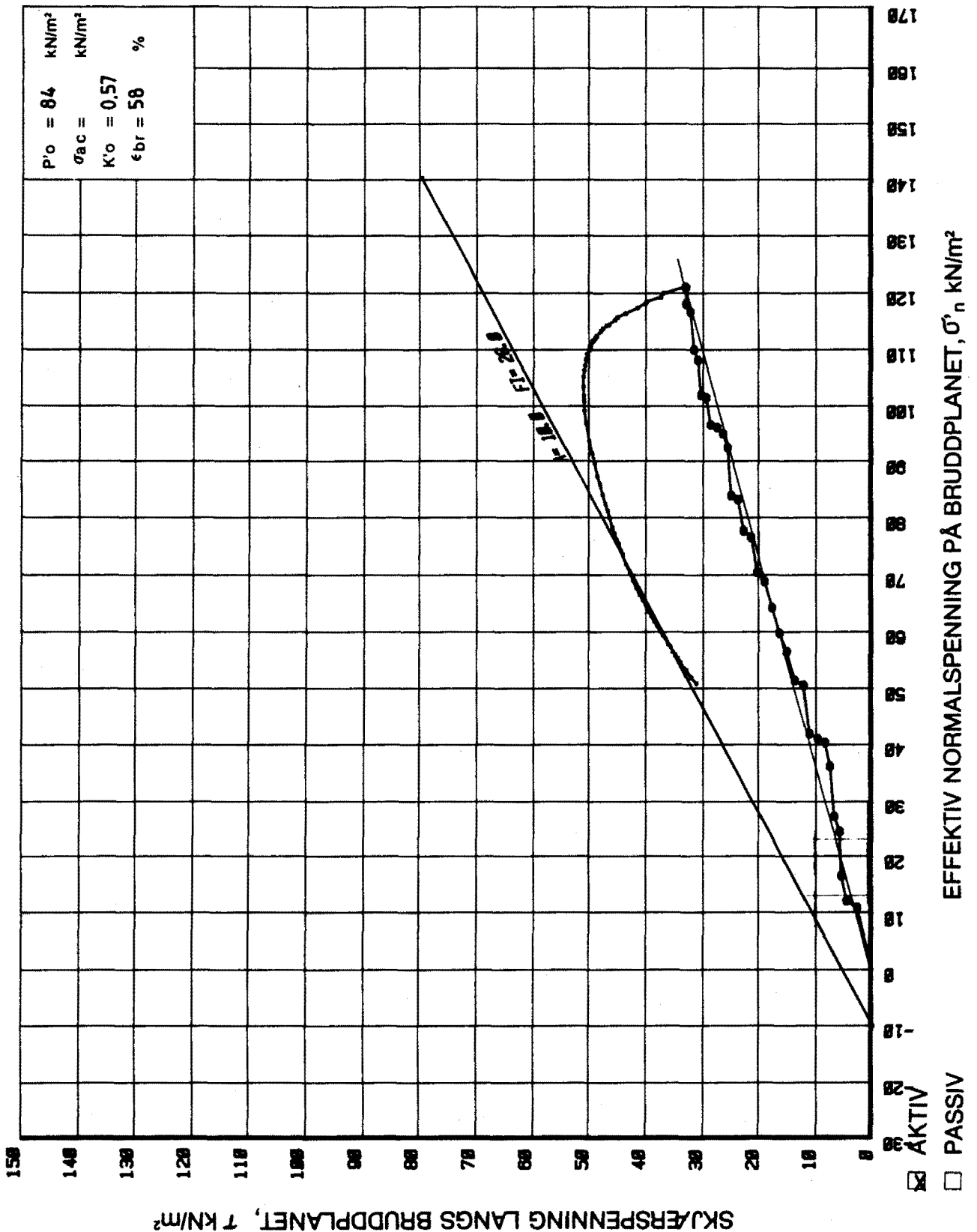





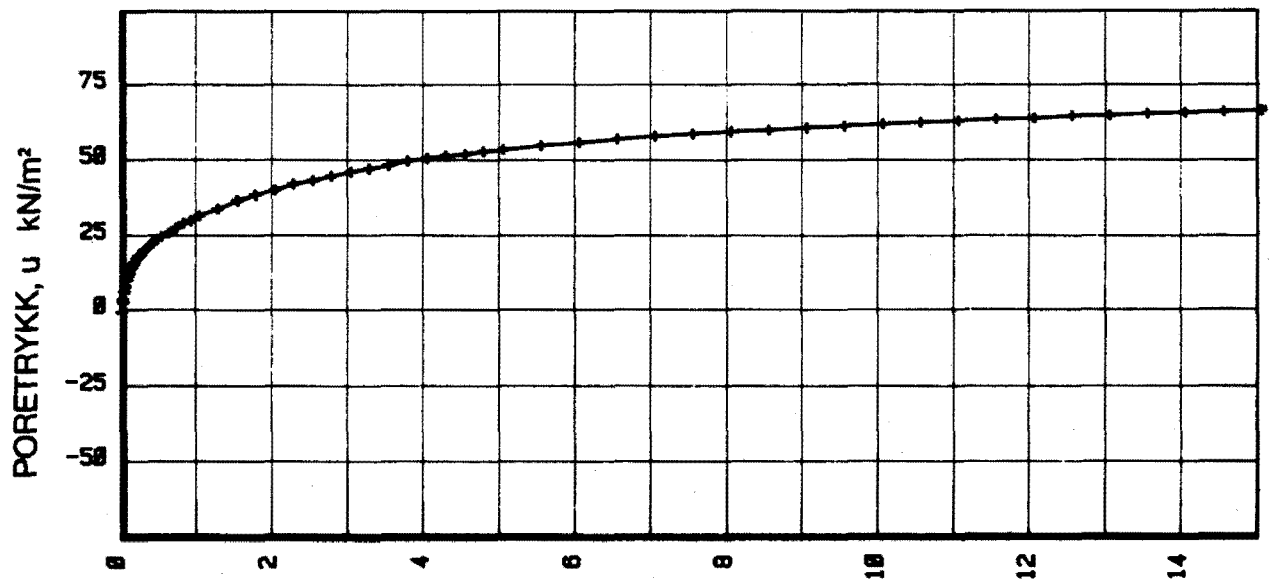
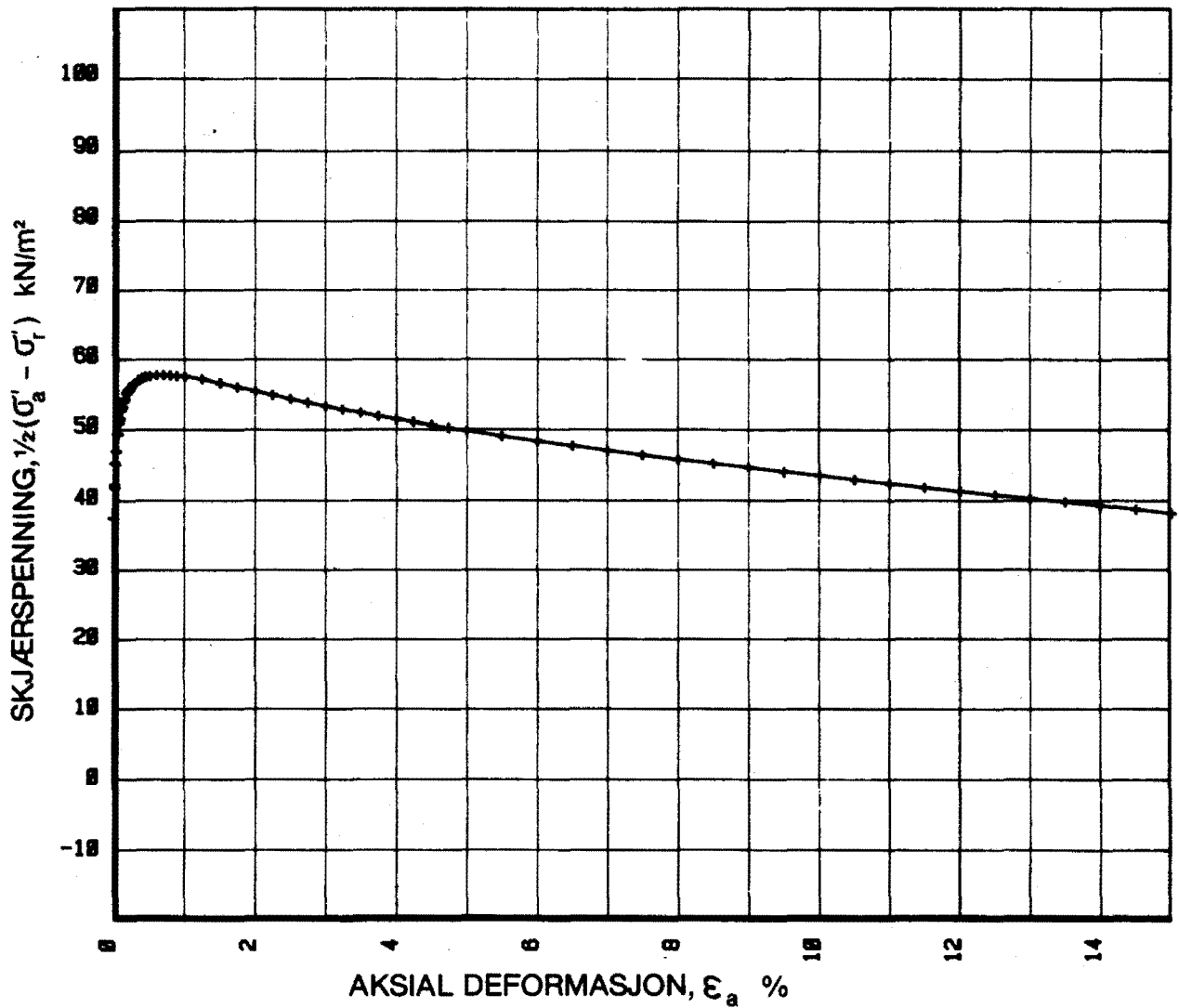
$\sigma_{ac} = 113.4 \text{ kN/m}^2$, $\sigma_{rc} = 81.0 \text{ kN/m}^2$, $w_i = 38.0 \%$

TREAKSIALFORSØK ARBEIDSKURVE · PORETRYKK	BORING NR. III	TEGNET EN	REV.
	DYBDE m (KOTE) 4.35	KONTR. <i>[Signature]</i>	KONTR.
KREDITKASSEN MIDDELTHUNSGT. 17		DATO 13.5.85	DATO
	OPDRAG NR. 24727B	TEGN. NR. 85	REV. SIDE





TREKSIALFORSØK KRITISK SKJÆRSPENNINGSVEKTOR	BORING NR.	TEGNET	REV.
	VI	SK	
KREDITKASSEN MIDDELTHUNSGT. 17	DYBDE m (KOTE)	KONTR.	KONTR.
	6.5	BL	
 NOTEBY NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL A/S	TEGN. NR.	REVISJON	SIDE
	24727B	86	



$\sigma_{ac} = 176.0 \text{ kN/m}^2$,

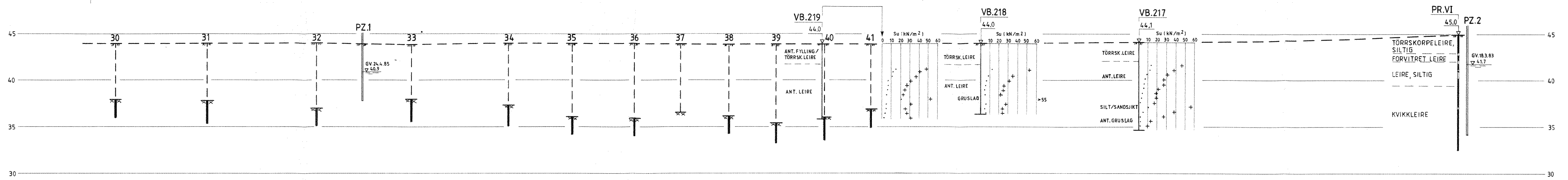
$\sigma_{rc} = 100.9 \text{ kN/m}^2$,

$w_i = 44.2 \%$

TREAKSIALFORSØK ARBEIDSKURVE - PORETRYKK	BORING NR. VI	TEGNET SK	REV.
	DYBDE m (KOTE) 6.5	KONTR. BC	KONTR.
KREDITKASSEN MIDDELTHUNSGT. 17		DATO 8/3-85	DATO
	OPPDRAK NR. 24727B	TEGN. NR. 87	REV. SIDE

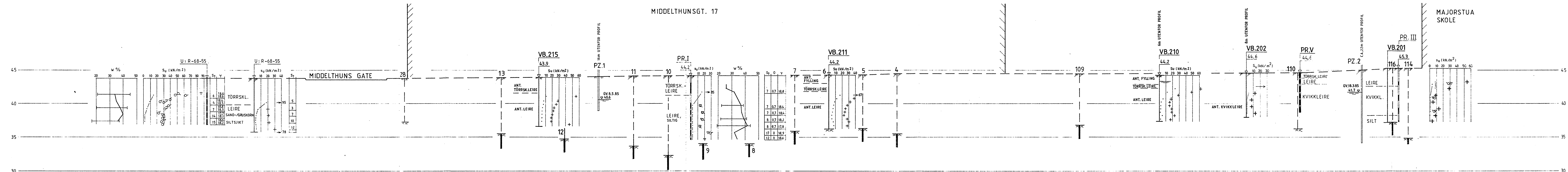


MIDDELTHUNSGT. 17



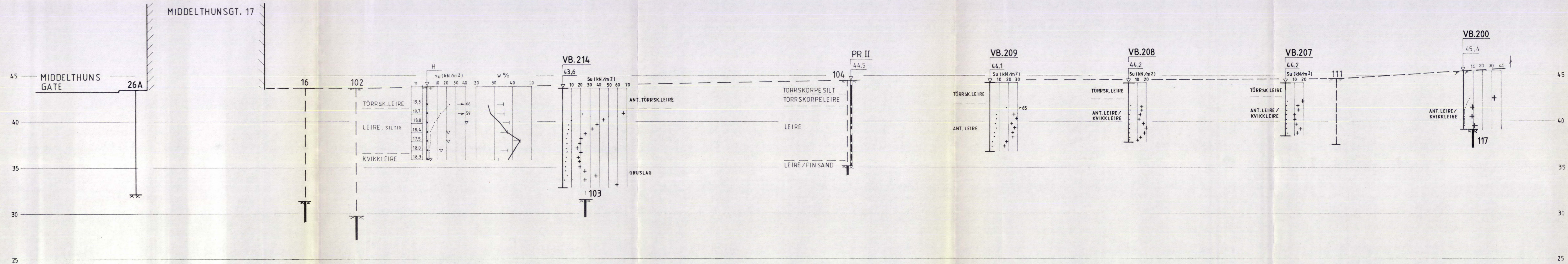
REV.	REVISJONEN GJELDER	SIGN.	DATO
PROFIL B - B		MÅLESTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1:200	EN
MIDDELTHUNSGT. 17			KONTR. <i>BC</i>
			DATO
			26.4.85
		ERST. FOR.	
OPPDRAG NR.		TEGN. NR.	REV.
24727 B		101	





REV	REVISJONEN GJELDER	SIGN	DATE
PROFIL C - C		MÅLSTOKK	1:200
KREDITKASSEN		KONTR.	EN
MIDDELTHUNSGT. 17		DATE	26.4.85
ERST FOR		TEGN NR	102
OPPDAG NR		24727 B	REV

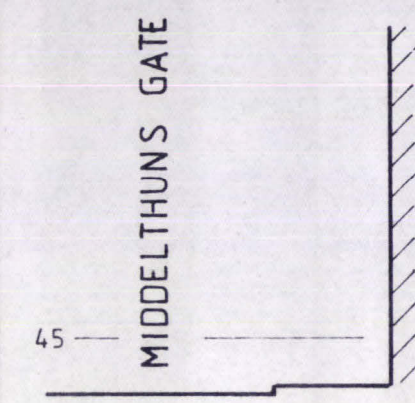




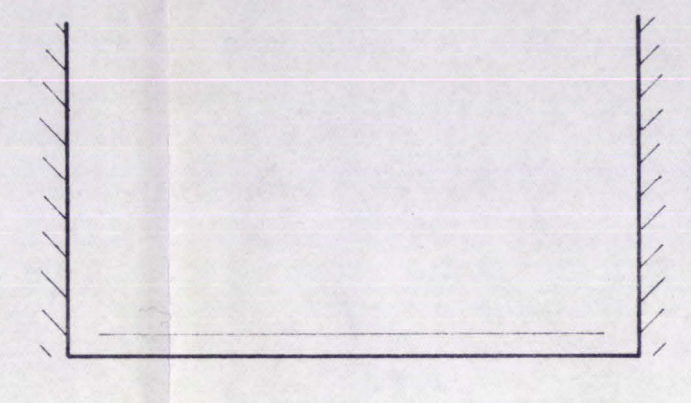
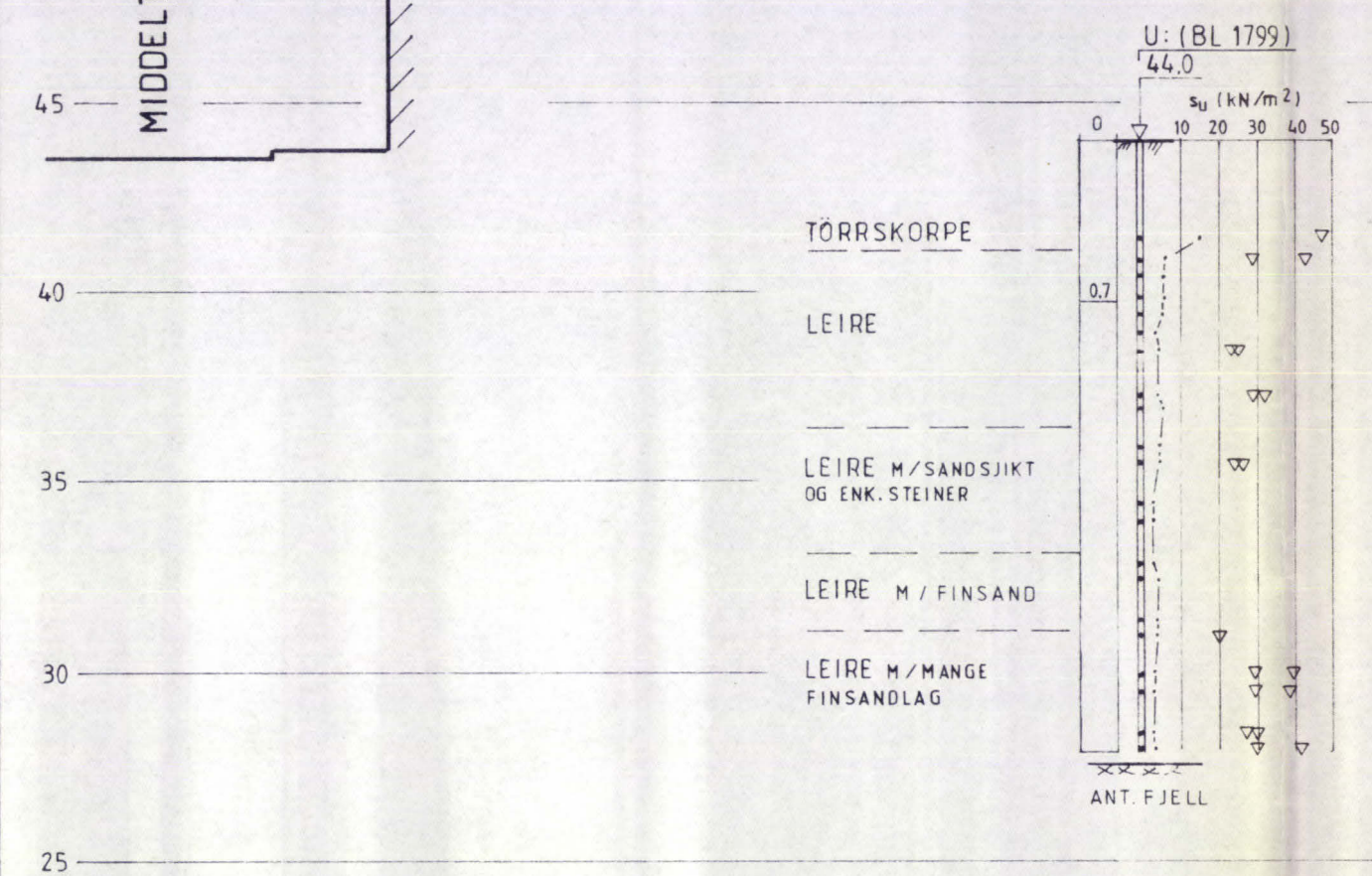
REV.	REVISJONEN GJELDER	SIGN.	DATO
PROFIL D - D		MÅLESTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1:200	EN
MIDDELTHUNSGT. 17			KONTR.
			DATO
			26.4.85
		ERST. FOR.	
OPPDRAK NR.		TEGN. NR.	REV.
24727 B		103	



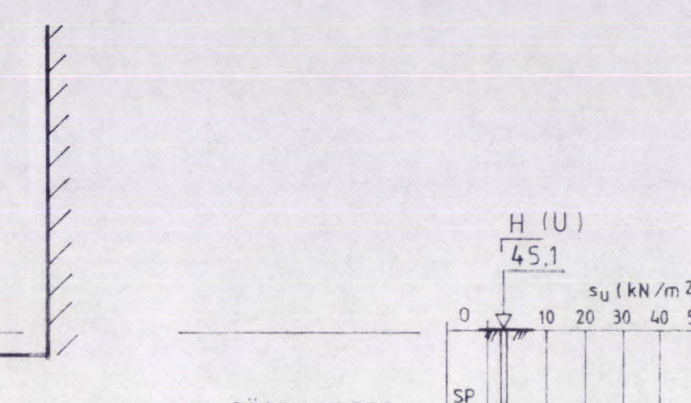
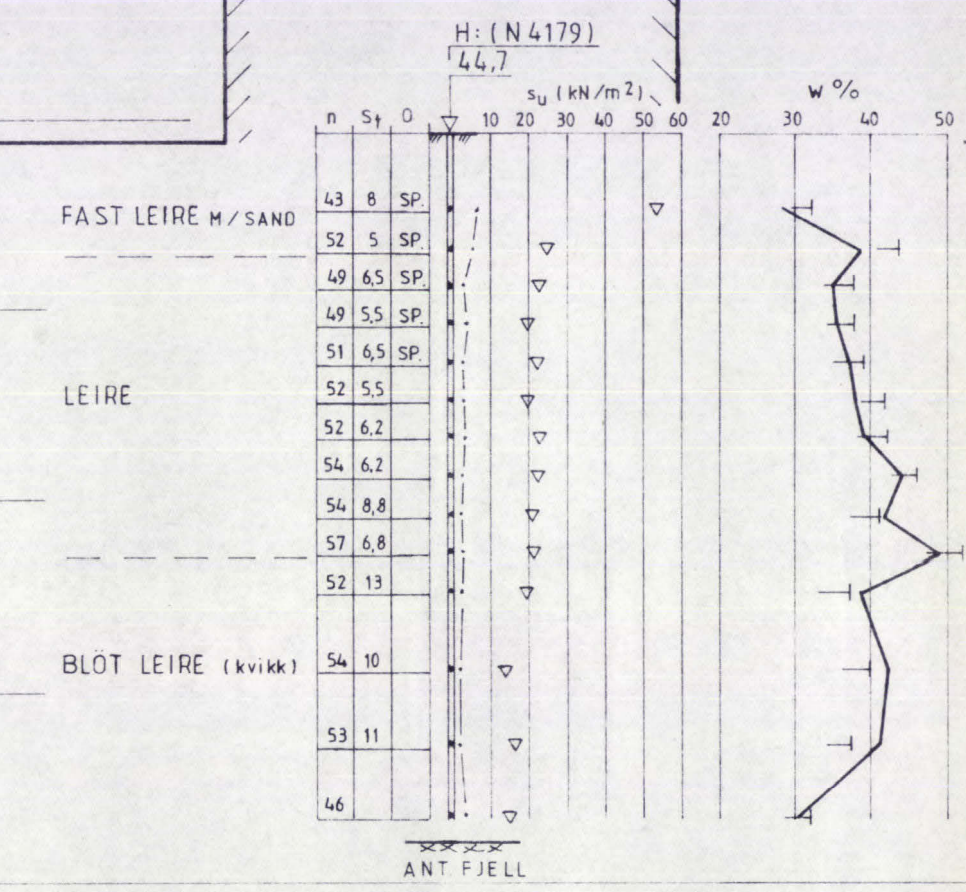
0007189



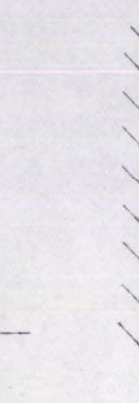
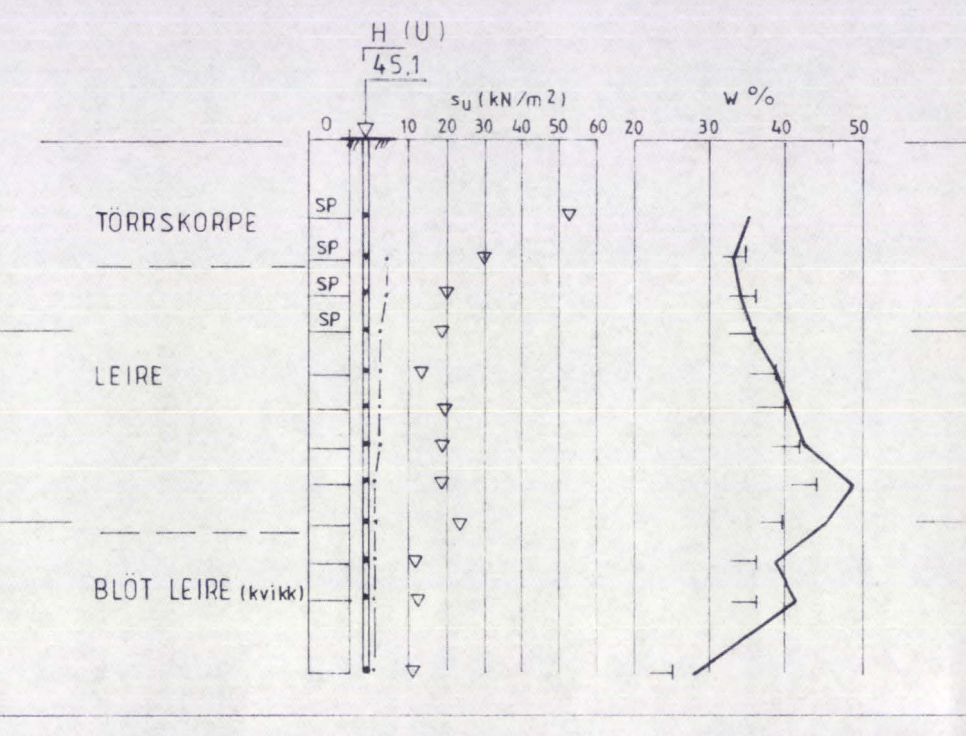
MIDDELTHUNSGT. 15



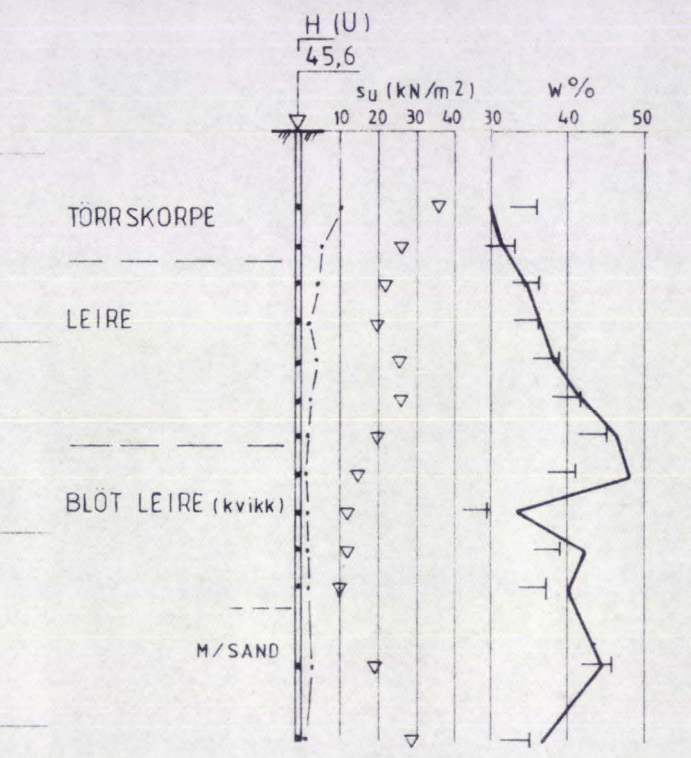
MARIESGT. 9



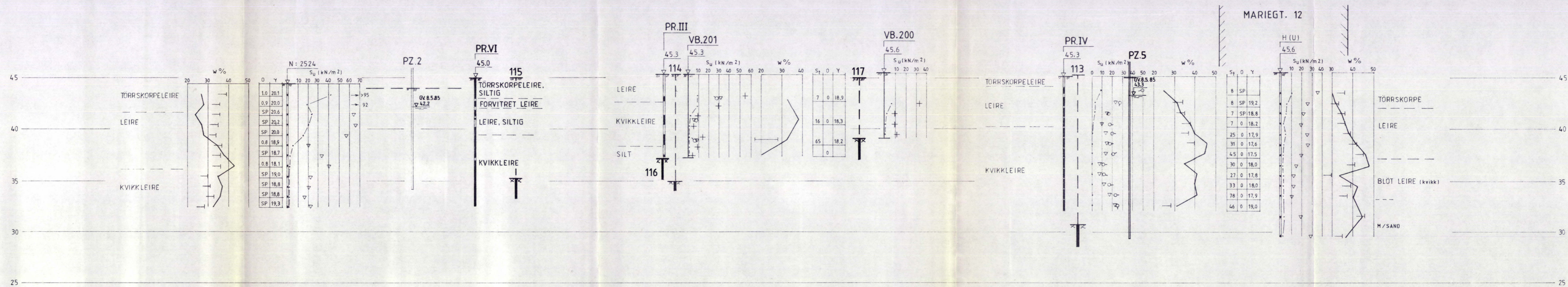
MARIESGT. 12



MARIESGT. 17

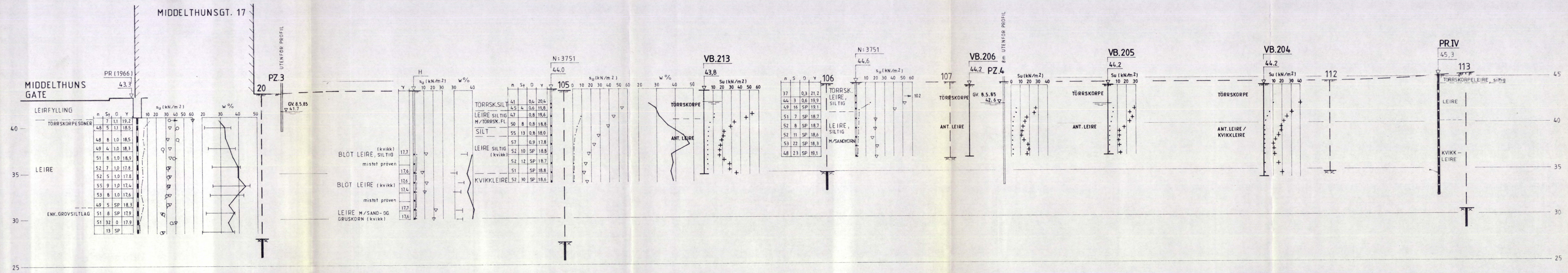


REV	REVISJONEN GJELDER	SIGN	DATO
PROFIL F - F		MÅLESTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1:200	EN
MIDDELTHUNSGT. 17		ROFFER	26.4.85
ERST FOR		TEGN. NR.	REV.
 NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL A/S		OPPDRAK NR.	105
		24727 B	



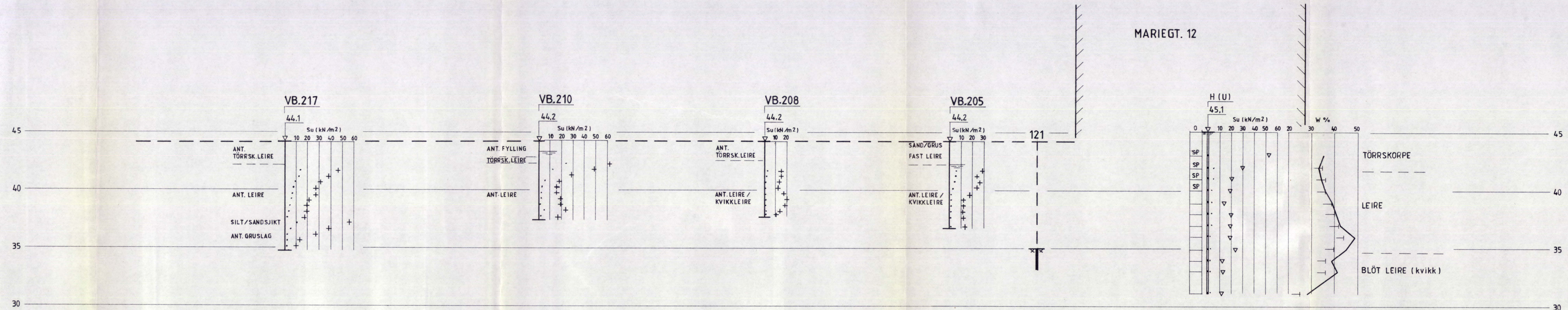
REV	REVISJONEN GJELDER	SIGN	DATO
PROFIL G - G		MÅLSTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1: 200	EN
MIDDELTHUNSGT, 17		KONTR	8c
		DATO	26.4.85
		ERST FOR	
OPPDRAG NR	TEGN NR	REV	
24727 B	106		




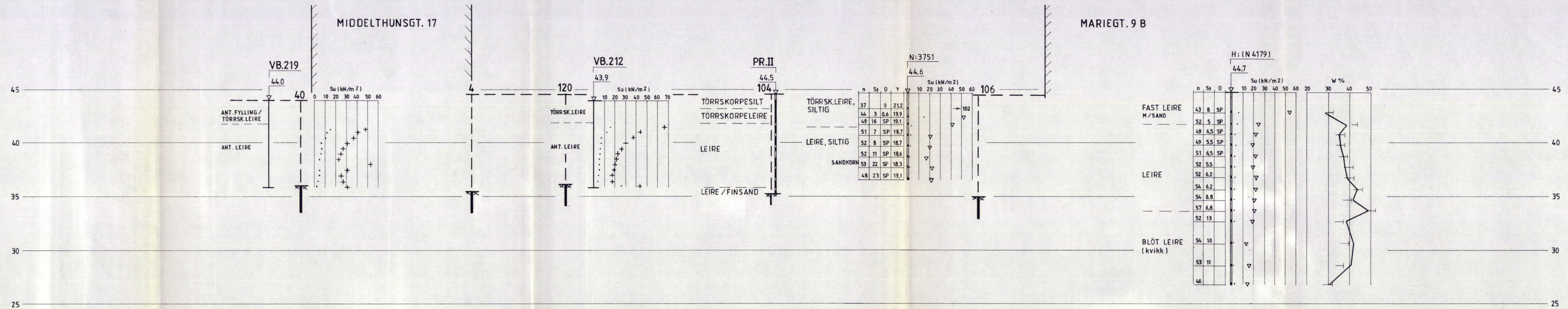


REV	REVISJONEN GJELDER	SIGN	DATO
PROFIL E - E		MALESTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1:200	EN
MIDDELTHUNSGT. 17		KONTR.	80
		DATO	26.4.85
		ERST FOR	
OPPDRAG NR		TEGN. NR	REV.
24727B		104	



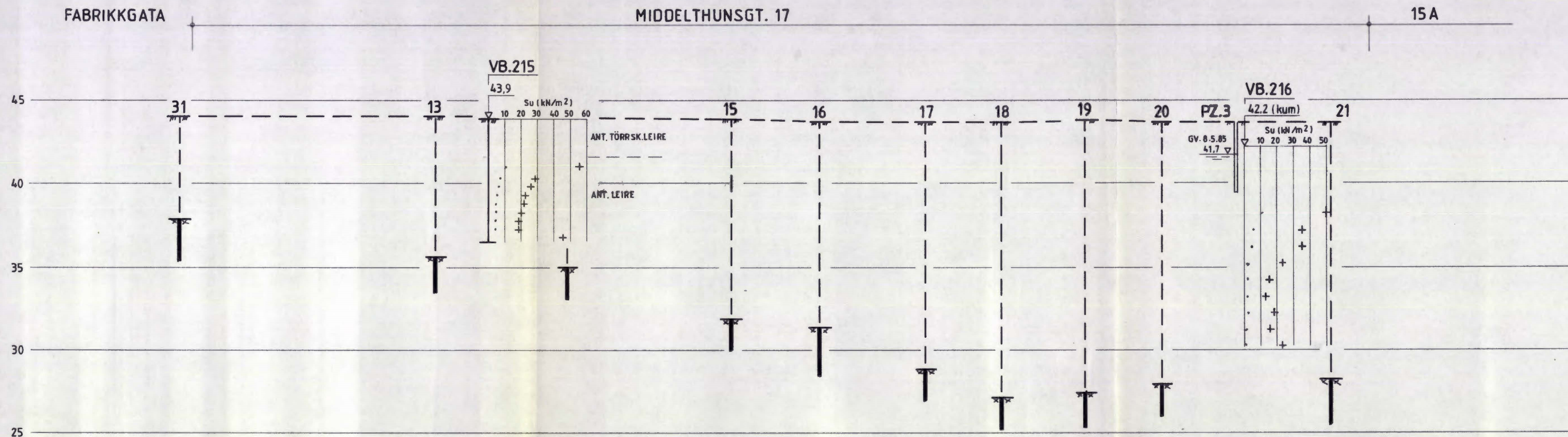



REV.	REVISJONEN GJELDER	SIGN.	DATO
PROFIL H - H		MÅLESTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1: 200	EN
MIDDELTHUNSGT. 17		KONTR.	<i>[Signature]</i>
		DATO	26.4.85
		ERST. FOR.	
 NOTEBY NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL A/S		OPPDRA. NR.	TEGN. NR.
		24727 B	107
		REV.	

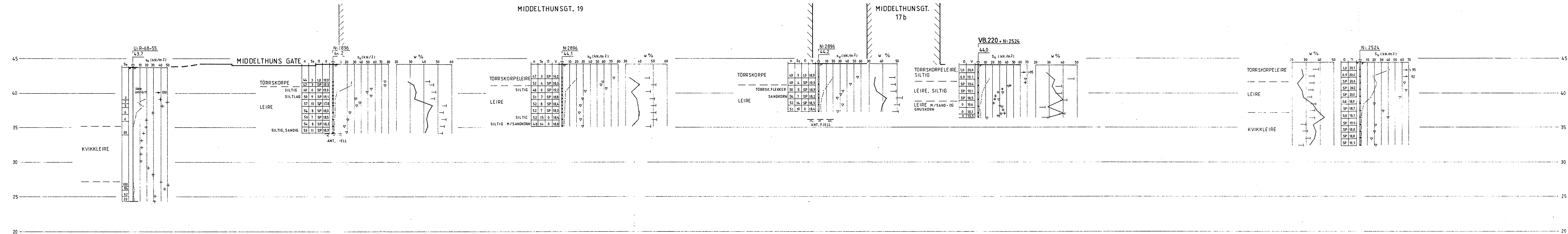


REV.	REVISJONEN GJELDER	SIGN.	DATO
PROFIL I - I		MÅLESTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1: 200	EN
MIDDELTHUNSGT. 17			KONTR. <i>BC</i>
			DATO
			26.4.85
		ERST. FOR.	
OPPDRAG NR.		TEGN. NR.	REV.
24727 B		108	





REV.	REVISJONEN GJELDER	SIGN.	DATO
PROFIL J - J		MÅLESTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1:200	EN
MIDDELTHUNSGT. 17			KONTR.
		DATO	26.4.85
		ERST. FOR.	
 NOTEBY NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL A/S		OPPDRAK NR.	TEGN. NR.
		24727 B	109
			REV.



REV	REVISJONEN GJELDER	SIGN	DATA
PROFIL A - A		MÅLSTOKK	TEGNET
KREDITKASSEN		1:200	EN
MIDDELTHUNSGT. 17		OPDRAG NR	DATA
		24727B	26.4.85
		TEGN NR	REV
		100	

