

440 A

ca. profil 5872  
CL Østgående løp  
(NADB-100)

fil 5890

CL

ca. sjøbunn

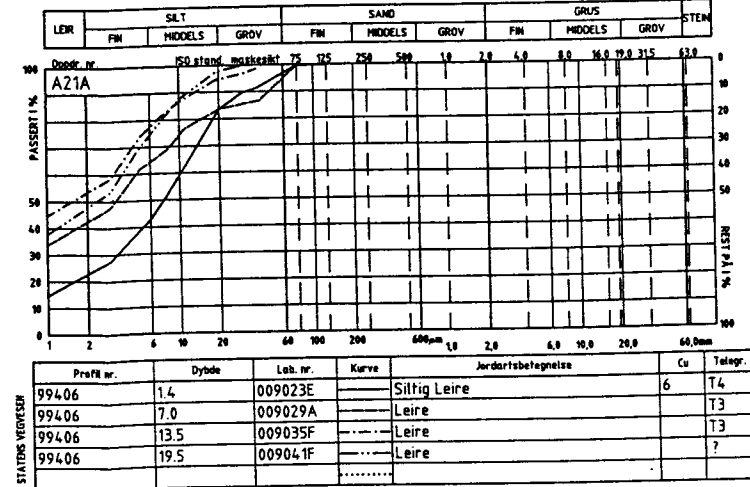
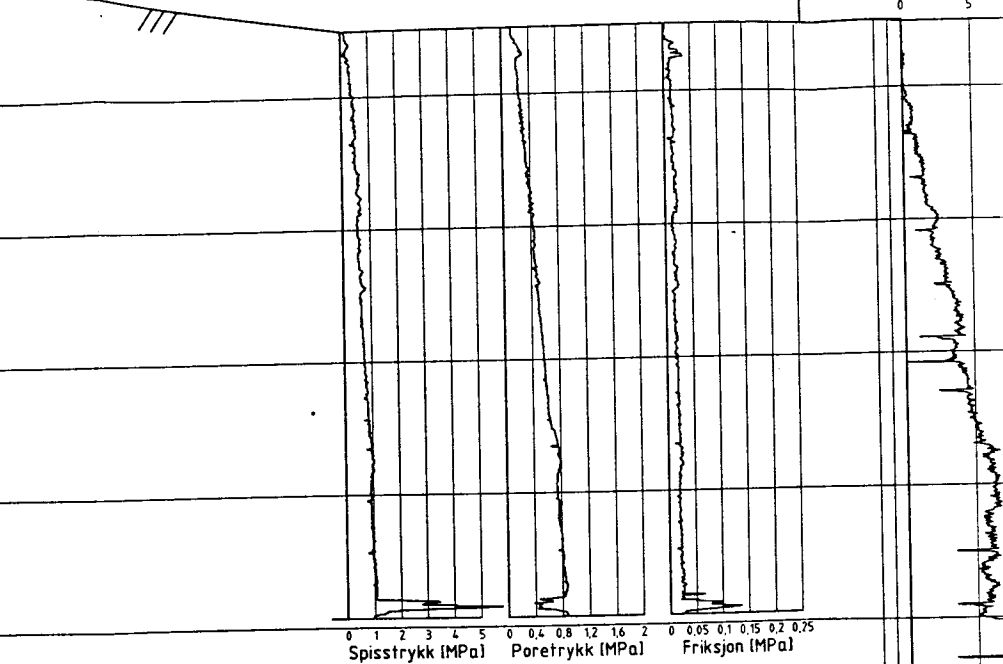
Hullnr. 16-BJ  
Pr. 5888

Hullnr. 16-BJ  
Pr. 5888

30

400

Oppdr.nr.: A21A		Analyseår: 1999		Prøvetaker: 54 mm									
Prøveserie: 99406		Vanninnhold %		Skjærstyrke kN/m <sup>2</sup>		Gl. %							
Dybde i m	Materiale	Prøve	20	40	60		γ kN/m <sup>3</sup>	S <sub>t</sub>	20	40	60	80	100
1	Slam	nye vann rant ut	22			14.5	2						4.7
2	Siltig Leire	sand og graskare	23			17.7	2						3.8
3	Siltig Leire	skjellrest	24			17.3	5						3.0
4	Leire		25			17.6	5						
5	NGI Siltig leire	skjellrest	26			17.6	3						3.4
6	Leire	sten vico 5 m	27			17.8	4						3.2
7	Leire		28			17.9	4						3.2
8	Leire		29			17.4	5						3.2
9	NGI Leire		30			17.9	2						3.2
10	Leire	skjellrest	31			18.5	3						2.5
11	Leire		32			18.1	4						3.3
12	NGI Siltig Leire	skjellrest	33			18.3	4						3.3
13	Leire		34			17.5	4						3.2
14	Leire	skjellrest	35			18.0	6						3.2
15	Leire		36			18.4	2						2.5
16	Leire		37			18.3	3						2.5
17	NGI Siltig Leire	skjellrest	38			18.3	3						3.2
18	Leire		39			18.5	5						3.2
19	Leire		40			17.9	6						3.2
	Leire		41			18.3	6						3.2



440 A  
A-21A del 8  
1999  
SOC 02 IV

# Tolkningsparametre fra treaksialforsøk, totalspenningsbasis

Kote	Type forsøk	Bilag	$p_{o1}$ [kPa]	$K_{o1}$	$u_h$ [kPa]	$w$ [%]	$\Delta V$ [cm <sup>3</sup> ]	$s_u$ [kPa]	$s_u/p_{o1}$	$s_u$ [kPa]	$s_u/p_{o1}$
								$E_v = 2\%$		$E_v = 8\%$	
<b>HULL 99406</b>											
-17,5	CAUA1	6	58,5	0,55	171,0	49,0	7,5	19,5	0,33	21,5	0,37
-18,1	CAUA1		63,2	0,55	177,0	47,5	-	20,5	0,32	23,5	0,37
-26,3	CAUA1		133,4	0,55	259,0	39,6	-	42,0	0,31	42,0	0,31
-17,2	CAUP3	7	56,2	0,55	168,0	49,0	5,0	7,5	0,13	9,5	0,17
-18,2	CAUP3		64,0	0,55	178,0	47,4	-	10,0	0,16	15,0	0,23
-26,4	CAUP3		134,3	0,55	260,0	40,8	-	19,0	0,14	25,0	0,19

# Tolkningsparametre fra treaksialforsøk, effektivspenningsbasis

Kote	Type forsøk	$p_0'$ [kPa]	$K_0'$	$u_0$ [kPa]	w [%]	$\Delta V$ [cm <sup>3</sup> ]	a [kPa]	$\phi$	Materialer	Bilag
<b>HULL 99406</b>										
-17,5	CAUA1	58,5	0,55	171,0	49,0	7,5	10	27	Leire	6
-18,1	CAUA1	63,2	0,55	177,0	47,5	-			Leire	
-26,3	CAUA1	133,4	0,55	259,0	39,6	-	10	27	Siltig leire	
-17,2	CAUP3	56,2	0,55	168,0	49,0	5,0	10	20	Lerie	7
-18,2	CAUP3	64,0	0,55	178,0	47,4	-			Leire	
-26,4	CAUP3	134,3	0,55	260,0	40,8	-	10	20	Siltig leire	

kommentar  
leire

korrf.  
12 4

av(cm $\bar{s}$ )  
7.50

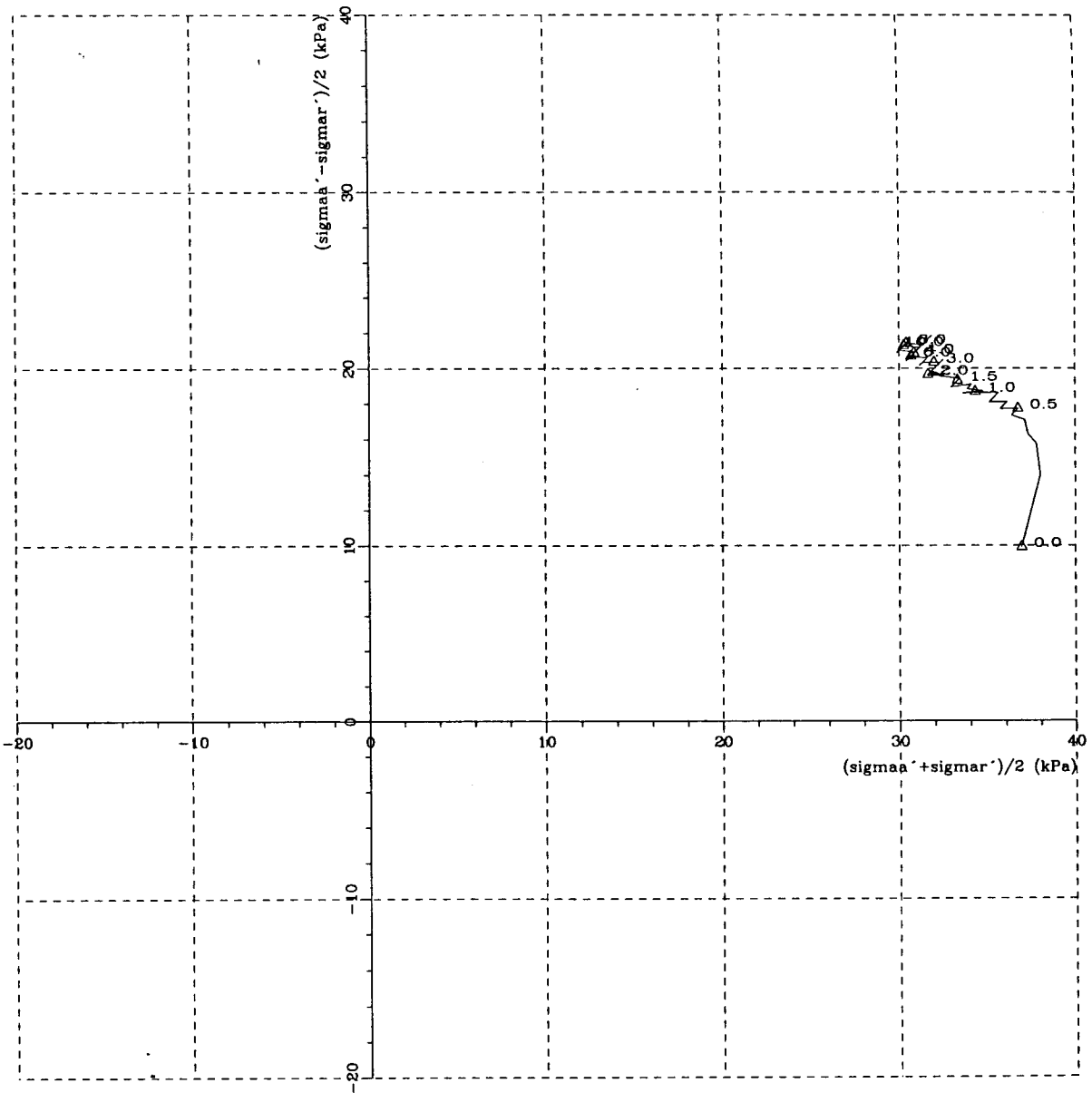
forsøksstype  
CAUA1

labnr  
29E

Dybde(m)  
7.50

Profil  
99406

Sym  
A



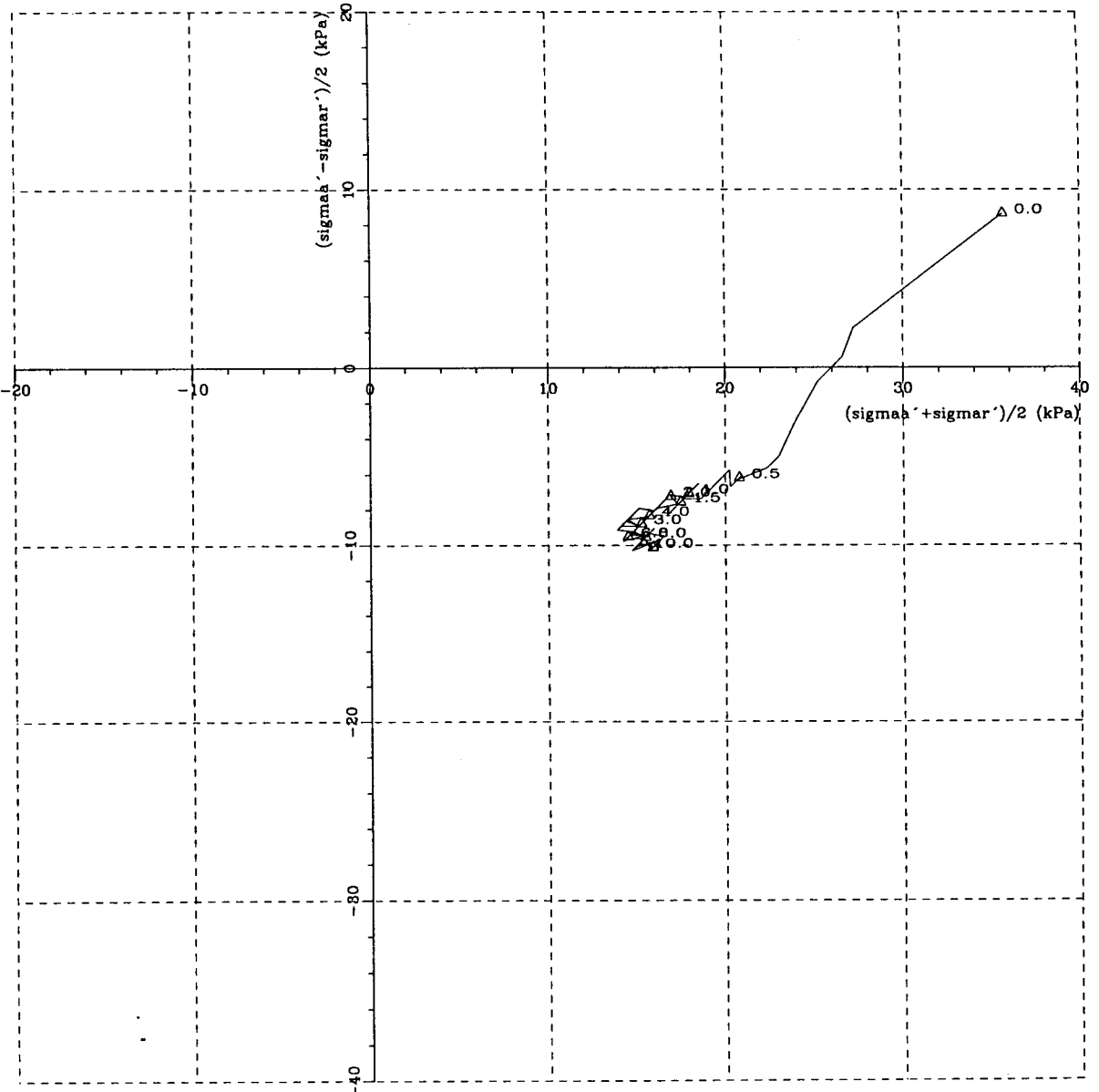
TREAKSIALFORSØK  
VEGTEKNISK AVDELING

Oppdr.nr.  
A21A

Dato  
26. 4.99

Fig.

Sym	Profil	Dybde(m)	Labnr	Forsøkstype	dV(cm3)	Korr.	Kom
▲	99406	7.20	29B	CAUP3	5.00	12 4	leire



TREAKSIALFORSØK  
VEGTEKNISK AVDELING

Oppdr.nr. A21A
Dato 26. 4.99
Fig.

TABELL C: TREAKSIALFORSØK PÅ UFORSTYRREDE PRØVER.

PRØVE IDENTIFISERING				INDEKSEGENSKAPER							KONSOLIDERING								UDRENERT SKJÆRING					FRIKSJIV	MODULER		
Hull nr.	Sylinder Del	Dybde	Jordart	w <sub>i</sub>	w <sub>f</sub>	w <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	Materiale < 0.002 mm	γ <sub>sat</sub>	Type forsøk	p'ov	OCR	σ'ac	σ'hc	K <sub>σ</sub>	ε <sub>vol</sub>	ε <sub>ac</sub>	B	τ <sub>r</sub>	u <sub>r</sub>	γ <sub>r</sub>	τ <sub>r</sub> /p'ov	τ <sub>r</sub> /σ'ac	φ <sup>(1)</sup>	E <sub>50</sub>	E <sub>50</sub> /τ <sub>r</sub>	E <sub>50</sub> /σ'ac
		m		%	%	%	%	%	kN/m <sup>3</sup>		kPa		kPa	kPa		%	%	%	kPa	kPa	%			grader	MPa		
99406	7/A	8.1	Leire	47.5	50.6	23.4	27.3		17.6	CAUA	61.4	1.00	61.2	33.8	0.55	8.2	4.2	99.8	25.2	16.5	14.8	0.41	0.41	36.0	3.6	143	59
99406	7/C	8.4	Leire	47.0	50.6	23.4	27.3		17.6	CAUA-1	63.3	1.00	112.7	62.1	0.55	11.3	6.4	99.4	37.0	17.0	0.9	0.58	0.33	29.0 *	18.6	503	165
99406	7/C	8.4	Leire	47.0	50.6	23.4	27.3		17.6	CAUA-2	63.3	1.00	163.2	89.8	0.55	13.1	9.3		53.0	44.0	11.2	0.84	0.32	32.5	20.6	389	126
99406	7/B	8.3	Leire	47.4	50.6	23.4	27.3		17.6	CAUP	62.6	1.00	62.3	34.4	0.55	6.7	3.8	96.1	-19.0	-12.5	15.4	-0.30	-0.30	16.5	4.6	-242	74
99406	7/D	8.5	Leire	45.2	50.6	23.4	27.3		17.8	CAUP-1	64.1	1.00	113.6	62.6	0.55	10.1	5.3	95.2 **	-20.5	0.7	3.8	-0.32	-0.18	14.5 *	15.6	-761	137
99406	7/D	8.5	Leire	45.2	50.6	23.4	27.3		17.8	CAUP-2	64.1	1.00	164.0	90.3	0.55	12.6	7.3		-45.5	-29.5	16.7	-0.71	-0.28	16.0	7.9	-174	48
99406	i444/C	16.3	Leire	39.6	49.9	22.6	27.4		18.0	CAUA	130.8	1.00	130.7	71.8	0.55	4.2	2.6	99.2	41.5	26.0	1.5	0.32	0.32	38.0	13.3	320	102
99406	i444/A	16.1	Leire	42.2	49.9	22.6	27.4		18.0	CAUA-1	128.9	1.00	178.5	98.4	0.55	8.6	5.6	98.7	54.0	47.0	4.0	0.42	0.30	31 *	16.7	309	94
99406	i444/A	16.1	Leire	42.2	49.9	22.6	27.4		18.0	CAUA-2	128.9	1.00	229.0	125.9	0.55	9.9	10.2		78.0	43.0	1.4	0.61	0.34	32.0	28.6	367	125
99406	i444/D	16.4	Leire	40.8	49.9	22.6	27.4		18.1	CAUP	131.6	1.00	131.4	72.3	0.55	4.2	2.5	95.4**	-28.0	-3.0	14.8	-0.21	-0.21	16.0	14.7	-525	112
99406	i444/B	16.2	Leire	42.2	49.9	22.6	27.4		18.1	CAUP-1	129.9	1.00	179.5	98.8	0.55	6.5	3.9	95.2**	-28.5	14.0	3.9	-0.22	-0.16	14.5 *	21.7	-761	121
99406	i444/B	16.2	Leire	42.2	49.92	22.55	27.4		18.1	CAUP-2	129.9	1.00	229.9	126.4	0.55	9.58	7.26		-51.0	-7.0	15.20	-0.39	-0.22	16.0	17.7	-347	77

(1) Friksjonsvinkel tatt ut ved store tøyninger og forutsatt a = 0

w<sub>i</sub> In-situ vanninnhold  
w<sub>f</sub> Flytegrense  
w<sub>p</sub> Utvullingsgrense  
I<sub>p</sub> Plastisitetindeks, I<sub>p</sub> = w<sub>f</sub> - w<sub>p</sub>  
p'ov In-situ vertikal effektivspenning  
OCR Overkonsolideringsgrad  
σ'ac Vertikal konsolideringspenning  
σ'hc Horizontal konsolideringspenning  
Evol Volumetrisk tøyning ved konsolidering  
Eac Vertikal tøyning ved konsolidering  
B Skemptions poretrykksfaktor, Δu/σ<sub>ac</sub>  
τ<sub>r</sub> Skjærspenning ved brudd  
u<sub>r</sub> Poretrykk i prøven ved brudd  
E<sub>r</sub> Vertikal tøyning ved brudd  
E<sub>50</sub> Elastisitetmodul (Youngs) ved brudd


\* Forsøk avbrutt ved 4% deformasjon. Dette gir noe lavere friksjonsvinkel enn for forsøk kjørt til større deformasjon.

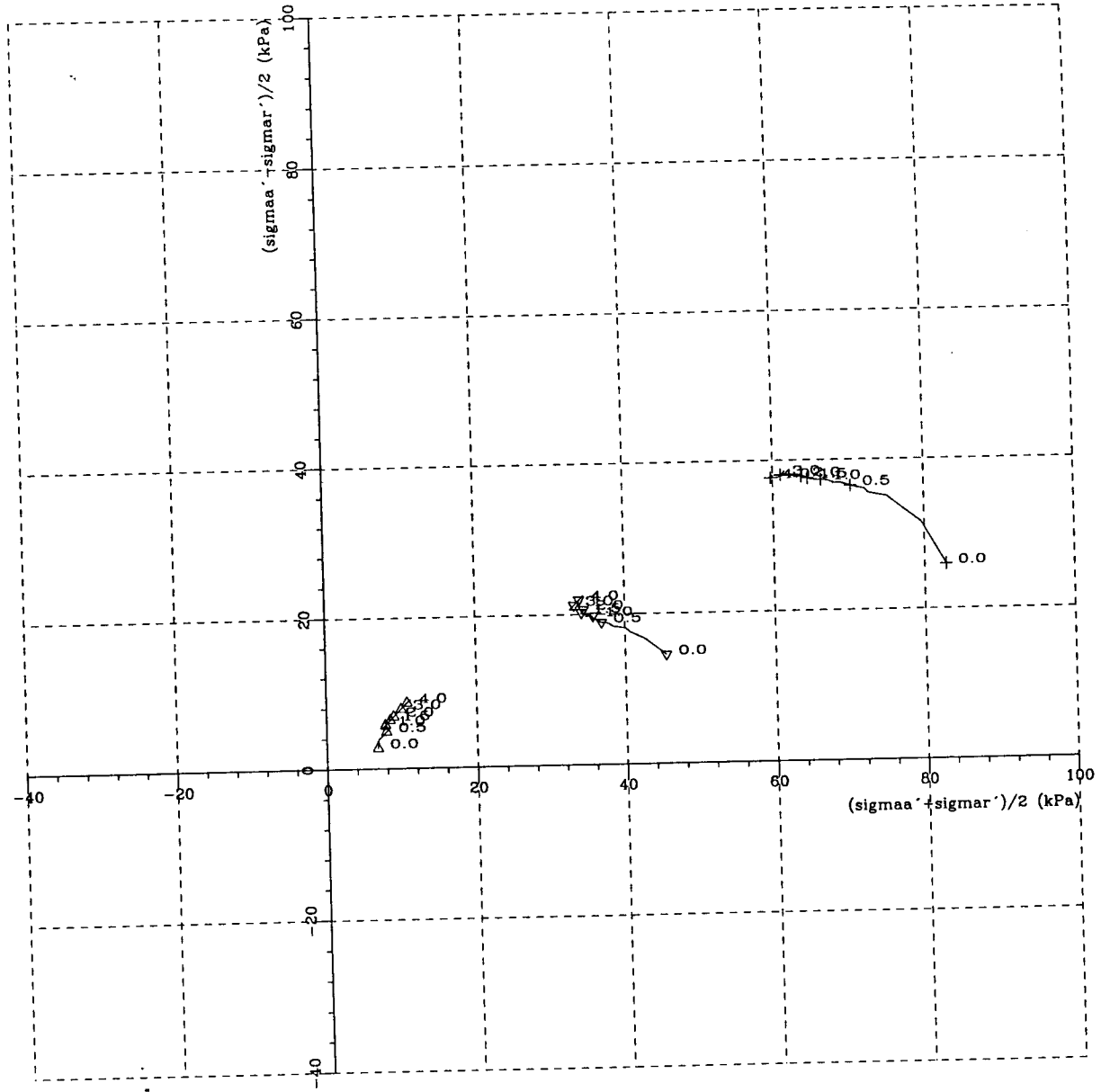
\*\* Ikke 1 min. verdi.

From	By	...
99406	1.60	23F
99406	1.60	23F
99406	1.60	23F

CAUA1	2.00	1 4
CAUA1	10.00	1 4
CAUA1	7.00	12 4

slam/leire, silt  
 Prøven er konsolidert under  $P_{o'}$  + 50 kPa  
 Prøven er konsolidert under  $P_{o'}$  + 100 kPa

Sym  




VEGTEKNISK AVDELING  
 TREAKSIALFORSØK

Oppdr.nr. A21A
Dato 26. 4.99
Fig.

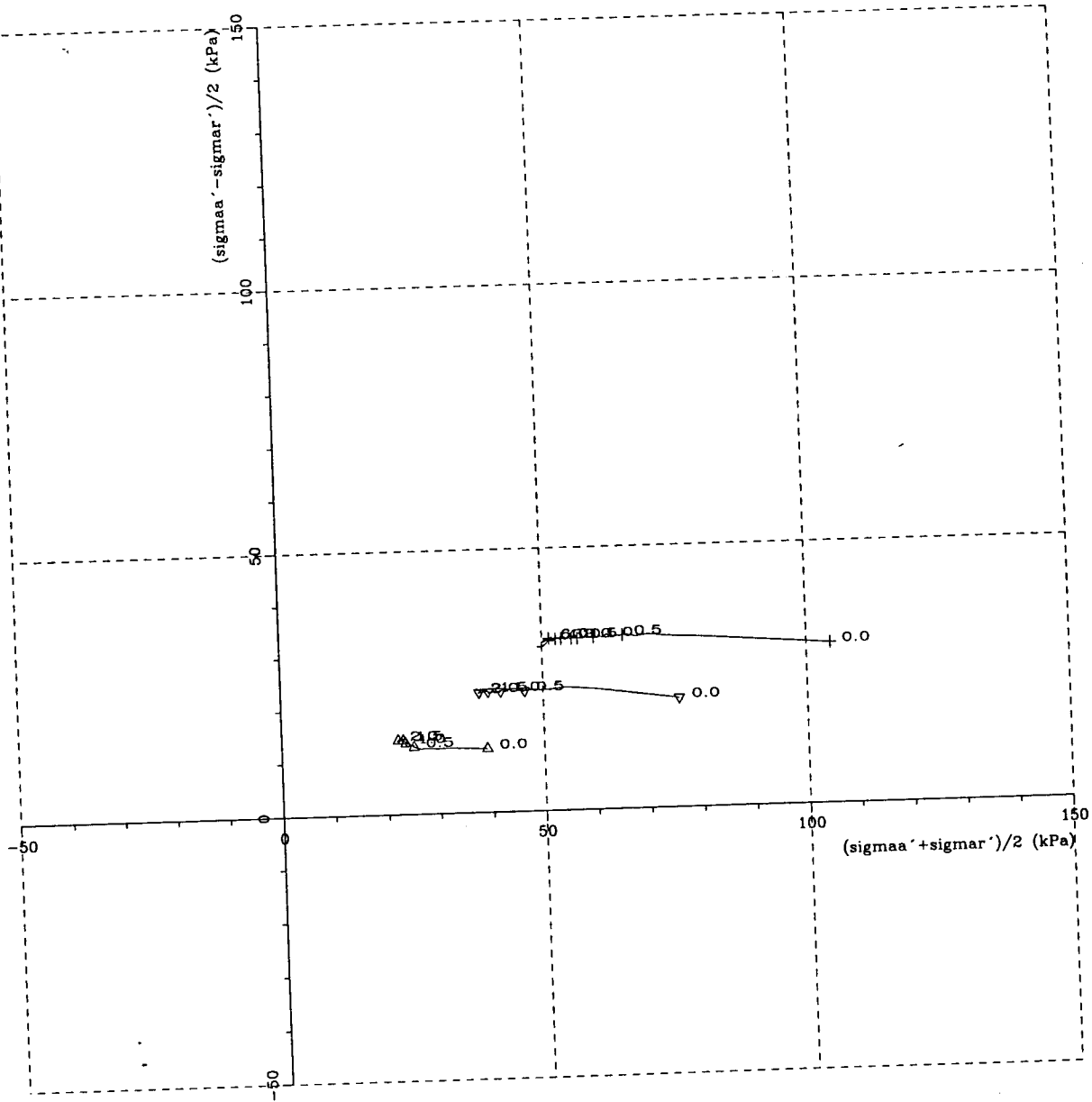
VEGTEKNISK AVDELING

TREAKSIALFORSØK

Sym




Profil	Dybde(m)	Labnr	Forsøkstype	dV(cm <sup>3</sup> )	Korr.	Kommentar
99406	7.40	29D	CAUA1	3.50	1 4	leire
99406	7.40	29D	CAUA1	5.50	1 4	leire (Po + 50 kPa)
99406	7.40	29D	CAUA1	4.50	12 4	leire (Po' + 100 kPa)



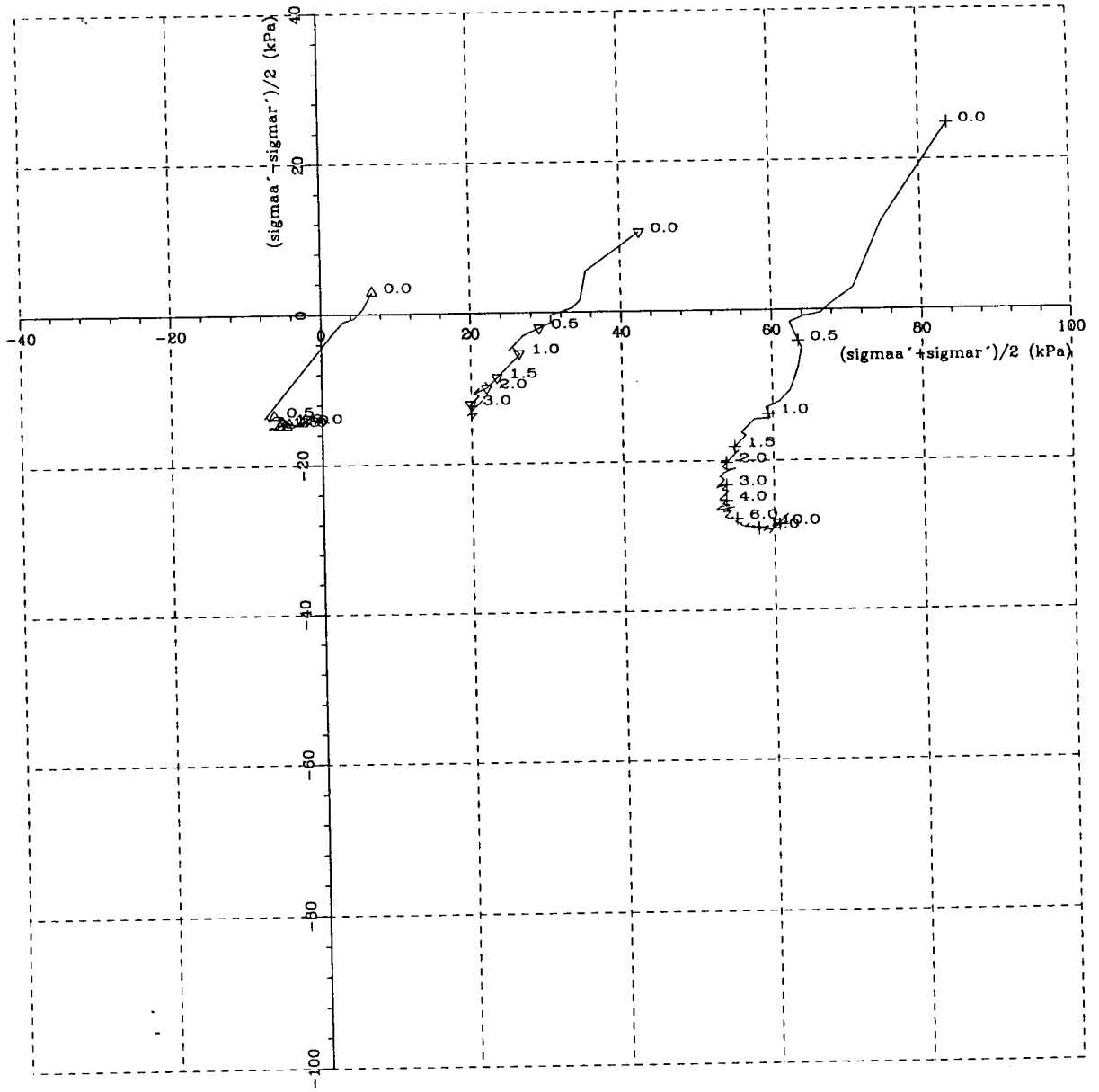
Oppdr.nr.  
A21A  
Dato  
26. 4.99  
Fig.



Sym  


Profil	Dybde(m)	Labnr	Forsøkstype	dV(cm3)	Korr.
99406	1.40	23D	CAUP3	0.50	1 4
99406	1.40	23D	CAUP3	12.50	12 4
99406	1.40	23D	CAUP3	9.50	12 4

Kommentar  
 slam/leire, silt  
 Prøven er konsolidert under  $P_{o'}$  + 50 kPa  
 Prøven er konsolidert under  $P_{o'}$  + 100kPa



Oppdr.nr.  
A21A

Dato  
27. 4.99

Fig.

VEGTEKNISK AVDELING

TREAKSIALFORSØK

Oppdr.nr.  
A21A

Dato  
27. 4.99

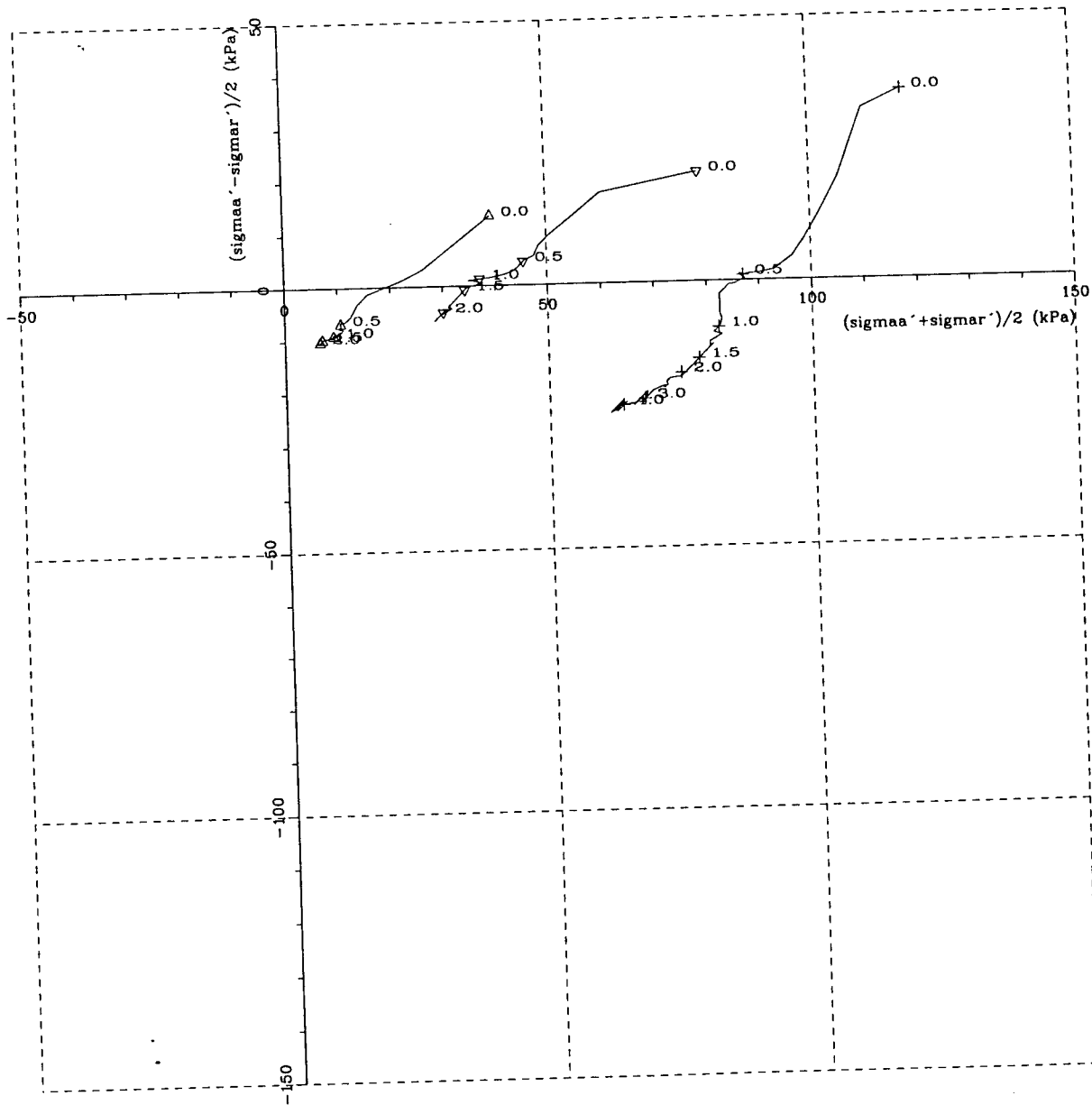
Fig.

Sym



Profil	Dybde(m)	Labnr
99406	7.30	29C
99406	7.30	29C
99406	7.30	29C

Forsøkstype	dV(cm <sup>3</sup> )	Korr.	Kommentar
CAUP3	1.00	1 4	leire
CAUP3	7.00	1 4	leire (Po + 50kPa)
CAUP3	8.00	12 4	leire (Po + 100 kPa)



TABELL B : DIREKTE SKJÆRFORSØK (DSS), PÅ UFORSTYRREDE PRØVER.

PRØVE IDENTIFISERING				INDEKSEGENSKAPER					KONSOLIDERING					UDRENERT SKJÆRING					MODULER			
Hull nr.	Sylinder Del	Dybde	Jordart	w <sub>1</sub>	w <sub>1</sub>	w <sub>p</sub>	I <sub>p</sub>	Materiale < 0.002 mm	γ <sub>sat</sub>	p'_{sv}	OCR	σ'_{sv}	σ'_{max}	ε <sub>sv</sub>	τ <sub>r</sub>	u <sub>r</sub>	γ <sub>r</sub>	τ <sub>r1</sub> /p'_{sv}	τ <sub>r1</sub> /σ'_{sv}	G <sub>50</sub>	G <sub>50</sub> /τ <sub>r</sub>	G <sub>50</sub> /σ'_{sv}
		m		%	%	%	%	%	kN/m <sup>3</sup>	kPa		kPa		%	kPa	kPa	%			MPa		
99406	31/91 - B	4.22	Leire, siltig	49.1	47.0	23.1	23.9		17.4	31.1	1.00	30.3	30.3	4.1	11.1	12.0	8.4	0.36	0.37	1.1	97	36
99406	31/91 - B	4.27	Leire, siltig	53.2	47.0	23.1	23.9		17.3	31.5	1.00	80.6	80.6	11.8	18.2	33.0	3.0	0.58	0.23	3.8	207	47
99406	31/91 - B	4.32	Leire, siltig	49.6	47.0	23.1	23.9		17.2	31.9	1.00	131.2	131.2	13.4	31.0	55.0	4.0	0.97	0.24	5.3	170	40
99406	7 - E	8.55	Leire, siltig	45.7	50.6	23.4	27.3		17.9	64.9	1.00	64.3	64.3	7.3	18.4	34.0	14.0	0.28	0.29	3.2	172	49
99406	7 - F	8.59	Leire, siltig	44.9	50.6	23.4	27.3		17.9	65.0	1.00	114.4	114.4	9.2	27.8	52.0	8.0	0.43	0.24	4.5	160	39
99406	7 - G	8.64	Leire, siltig	43.1	50.6	23.4	27.3		17.7	65.6	1.00	165.6	165.6	10.8	39.9	81.0	10.0	0.61	0.24	6.7	167	40
99406	1370	11.22	Leire, siltig	43.1	48.0	22.6	25.4		18.1	87.3	1.00	86.8	86.8	4.6	20.5	40.0	5.0	0.23	0.24	2.4	119	28
99406	1370	11.27	Leire, siltig	42.4	48.0	22.6	25.4		17.8	87.7	1.00	137.0	137.0	8.0	30.0	60.0	4.0	0.34	0.22	5.6	187	41
99406	1370	11.32	Leire, siltig	45.3	48.0	22.6	25.4		17.8	88.1	1.00	188.1	188.1	10.8	37.8	76	3.0	0.43	0.20	9.3	246	49
99406	i444 - E	16.52	Leire, siltig	40.2	49.9	22.6	27.4		18.2	132.3	1.00	131.9	131.9	3.9	34.5	60.0	9.00	0.26	0.26	7.7	223	58
99406	i444 - F	16.57	Leire, siltig	41.9	49.9	22.6	27.4		18.1	132.7	1.00	181.9	181.9	6.3	38.5	85.0	6.00	0.29	0.21	7.1	184	39
99406	i444 - G	16.62	Leire, siltig	42.0	49.9	22.6	27.4		18.1	133.1	1.00	231.7	231.7	8.1	52.5	105.0	6.00	0.39	0.23	8.2	156	35

- w<sub>1</sub> In-situ vanninnhold
- w<sub>1</sub> Flytegrense
- w<sub>p</sub> Utrullingsgrense
- I<sub>p</sub> Plastisitetindeks, I<sub>p</sub> = w<sub>1</sub> - w<sub>p</sub>
- p'\_{sv} In-situ vertikal effektivspenning
- OCR Overkonsolideringsgrad
- σ'\_{sv} Vertikal konsolideringspenning ved start av forsøk
- σ'\_{max} Maksimal konsolideringspenning
- ε<sub>sv</sub> Vertikal tøyning ved konsolidering
- τ<sub>r</sub> Skjærspenning ved brudd
- u<sub>r</sub> Poretrykk i prøven ved brudd
- γ<sub>r</sub> Skjærtøyning ved brudd
- G<sub>50</sub> Skjærmodul ved 50 % mobilisering