

OSLO IDRETTSHALLER AS

LEIRSKALLEN IDRETTSHALL

Geoteknisk datarapport 5101395

Norconsult oppdragsnr.: 5101395

19. mai 2010

SAMMENDRAG

Rapporten inneholder resultater fra grunnundersøkelser utført for Oslo Idrettshaller AS i forbindelse med etablering av ny idrettshall ved Leirskallen i Oslo kommune.

For denne datarapporten ble det utført 8 totalsonderinger og 2 trykksonderinger (CPTU).

Dybde til berg i borpunktene varierer mellom 14,4 m og 34,2 m under eksisterende terreng.

Resultatene er vist på vedlagte tegninger.

Denne rapporten er en ren datarapport og inneholder ikke geotekniske vurderinger.

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS for den oppdragsgiver og i anledning det oppdrag som fremgår nedenfor. Innholdet i dokumentet er Norconsult AS' eiendom og skal behandles konfidensielt. Dokumentet skal bare benyttes for det formål som oppdraget gjelder, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig i større utstrekning enn formålet tilsier.

Oppdragsgiver

OSLO IDRETTSHALLER AS

Sak

LEIRSKALLEN IDRETTSHALL

Geoteknisk datarapport

Utarbeidet

Beate Kvalsund

Fagkontrollert

Anders Østbye Eknes

Godkjent

Anders Østbye Eknes

Dato

2010-05-19

Oppdragsnr. - Dokumentnr.

Revisjon

Norconsult  5101395

00

INNHALDSFORTEGNELSE

1	INNLEDNING	2
2	FELTUNDERSØKELSER	2
3	GRUNNFORHOLD	2

TEGNINGER

Tegn. nr.	Tittel	Målestokk
001:	Oversiktskart	-
002:	Oversikt boringer	1:1000
101 – 108:	Totalsondering	1:200
201 – 202:	Trykksondering (CPTU)	1:200

VEDLEGG

Vedlegg 1	Geoteknisk bilag, 3 sider
Vedlegg 2	Prøveserie 204U fra Undergrunnsarkivet, Oslo kommune

1 INNLEDNING

I forbindelse med etablering av ny idrettshall ved Leirskallen i Oslo kommune, har Norconsult AS fått i oppdrag av Oslo Idrettshaller AS, å utføre geotekniske grunnundersøkelser. Norconsult Fältgeoteknik AB, har utført undersøkelsene i felt.

Foreliggende rapport er en ren datarapport som presenterer resultatene av de utførte grunnundersøkelsene, og inneholder ingen geotekniske vurderinger eller anbefalinger.

2 FELTUNDERSØKELSER

De er utført grunnundersøkelser for prosjektet i uke 18, 2010. Totalt for dette prosjektet er det utført 8 totalsonderinger og 2 trykksonderinger (CPTU).

Alle borpunktene er koordinatbestemt av Scan Survey. Koordinatene er gitt i Euref-89, og disse er vist i tabellen på under. Plassering av borhullene er vist på tegning 002.

For beskrivelse av boremetoder og symboler henvises det til vedlegg 1.

BOR-PUNKT	X	Y	TERRENG-KOTE (m)	BORET I LØSMASSE (m)	BORET I BERG (m)	TYPE BORING
1	6 637 264,439	602 456,733	94,2	19,5	2,2	T, C
2	6 637 264,206	602 492,574	94,7	20,1	2,0	T
3	6 637 278,186	602 474,313	94,5	25,4	2,1	T
4	6 637 288,462	602 455,622	92,7	14,4	2,1	T
5	6 637 289,954	602 481,952	94,4	28,9	2,0	T
6	6 637 299,981	602 472,293	93,1	27,0	0,4	T
7	6 637 318,487	602 479,740	94,1	31,8	2,0	T
8	6 637 333,025	602 478,821	93,9	34,2	2,1	T, C

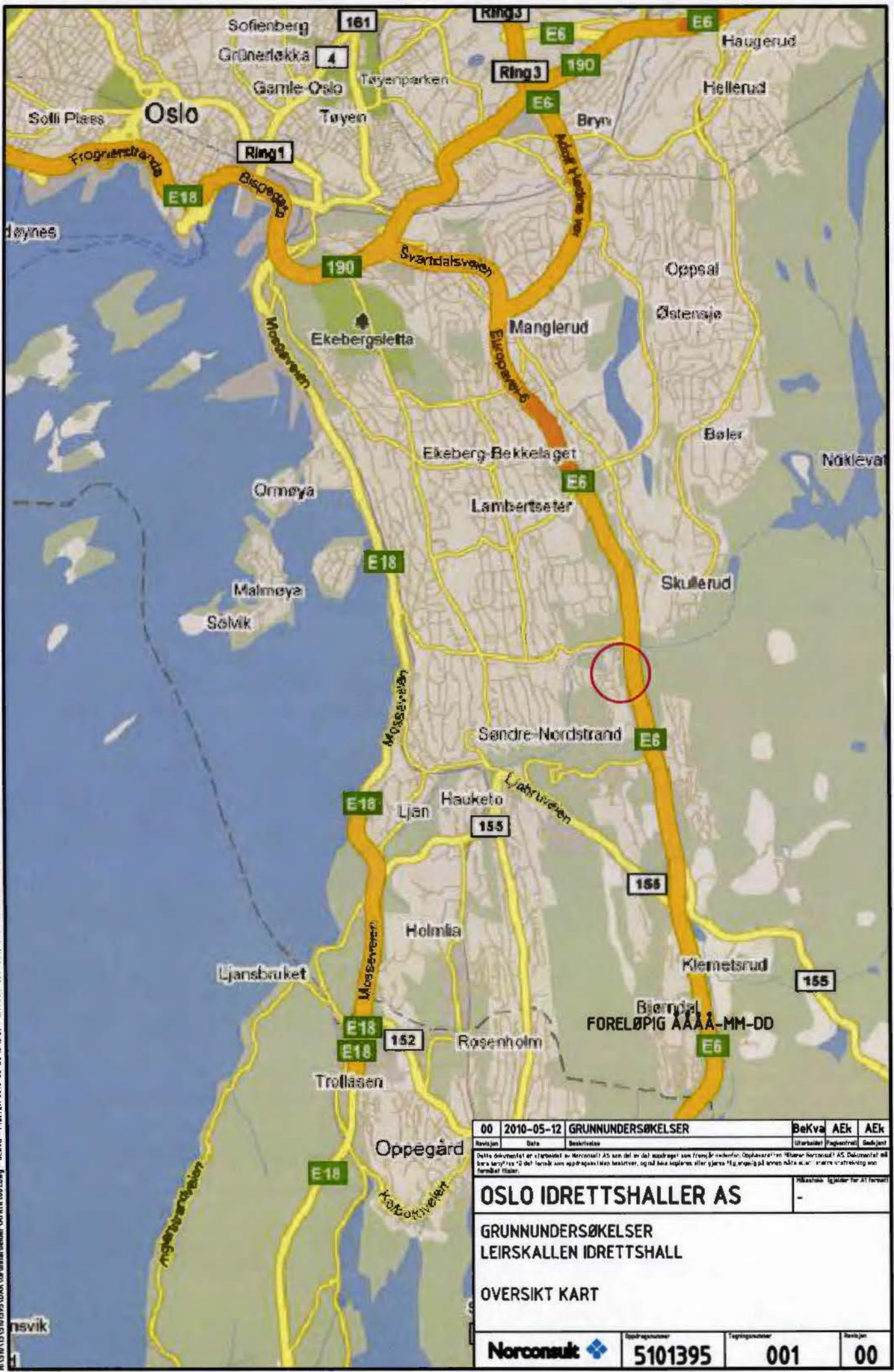
T: Totalsondering
C: Trykksondering (CPTU)

3 GRUNNFORHOLD

Dybde til berg i borpunktene varierer mellom 14,4 - 34,2 m under eksisterende terreng. Grunnen antas for det meste å bestå av tørrskorpe over leire.

Tidligere utført grunnundersøkelse inne på området har påvist kvikkleire mellom 6,5 – 7,5 m under terreng. Prøveserien viser ved konusforsøk en udrenert skjærstyrke på 15 – 30 kPa. Denne prøveserien er tatt i forbindelse med utbygging av E6. Vi har fått tilgang til deune gjennom Undergrunnsarkivet til Oslo kommune. Denne er tegnet inn på borplanene og ligger vest for borpunkt 8 og 10. Prøveserien er lagt ved, se vedlegg 2.

W:\3101\310195\DAK\Grunnerbilder\Arkiv\001.dwg - bekv - Prosjekt: 2010-05-20 13:55:20 - LAYOUT: 001 - RASTER - Oversiktskart.TIF



00	2010-05-12	GRUNNUNDERSØKELSER	BeKva	AEk	AEk
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår av referansen. Opplysningene i dette dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsklienten har gitt, og skal ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten skriftlig uttrykkelig samtykke fra Norconsult AS.					
OSLO IDRETTSHALLER AS			Håndskriv (gjelder for A1 formen) -		
GRUNNUNDERSØKELSER LEIRSKALLEN IDRETTSHALL					
OVERSIKT KART					
Norconsult		Oppdragsnummer 5101395	Tegningsnummer 001	Revisjon 00	



- FORKLARINGER**
- ⊕ TOTALSONDERING
 - ▽ TRYKKSONDERING (CPTU)
 - PRØVESERIE
 - ⊕ TERRÈNKOTE / BERGKOTE

- ANVISNINGER**
1. -
 2. -
 3. -

- HENVISNINGER**
1. -
 2. -
 3. -

Prosjektnummer	002	Revisjon	00
----------------	-----	----------	----

00	2010-05-12	GRUNNUNDERSØKELSER	BeKva	AEk	AEk
Revisjon	Date	Beskrivelse	Utarbeidet	Godkjort	Godkjort

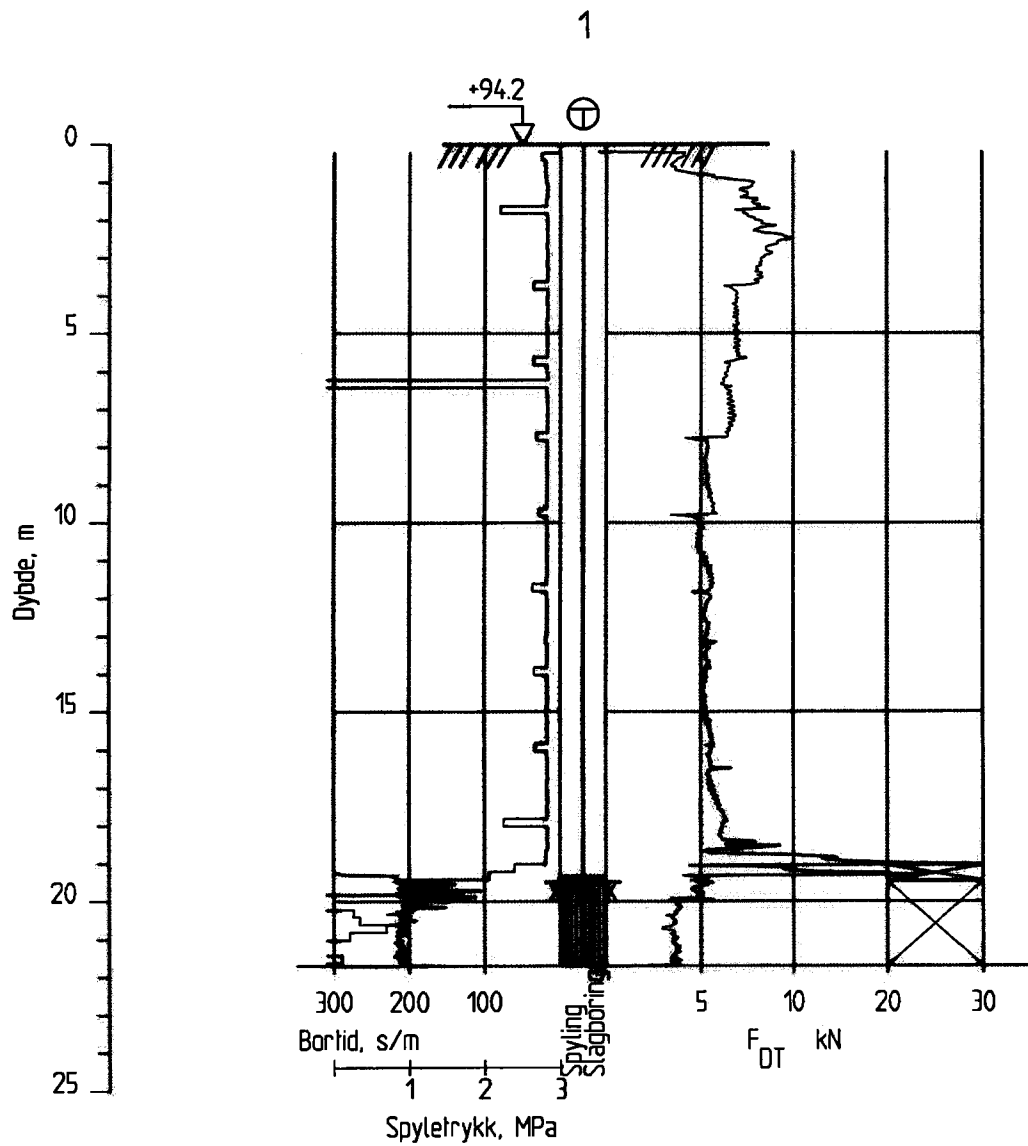
OSLO IDRETTSHALLER AS

GRUNNUNDERSØKELSER LEIRHALLEN

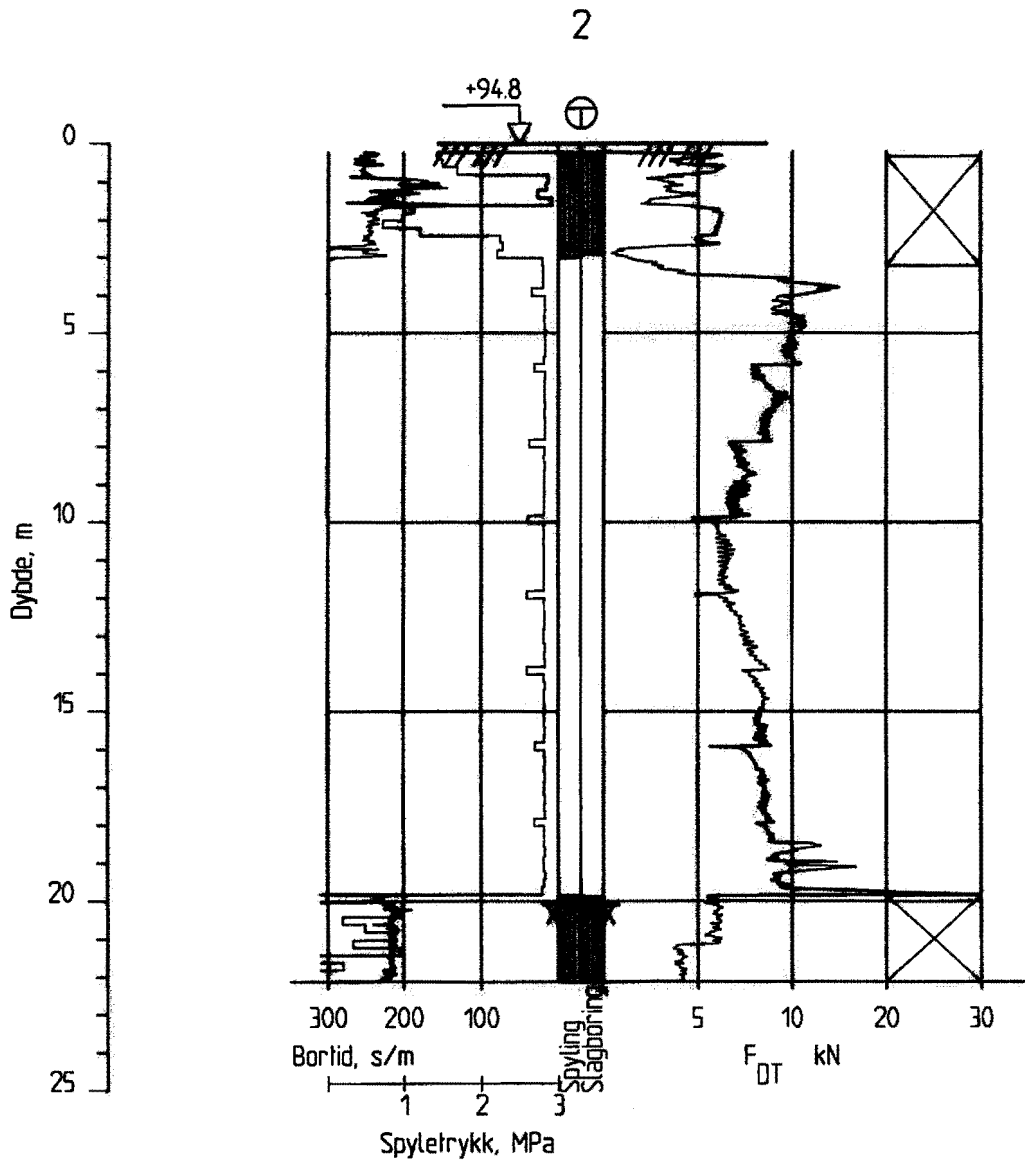
OVERSIKT BORINGER

Norconsult	Oppdragsnummer	5101395	Prosjektnummer	002	Revisjon	00
------------	----------------	---------	----------------	-----	----------	----

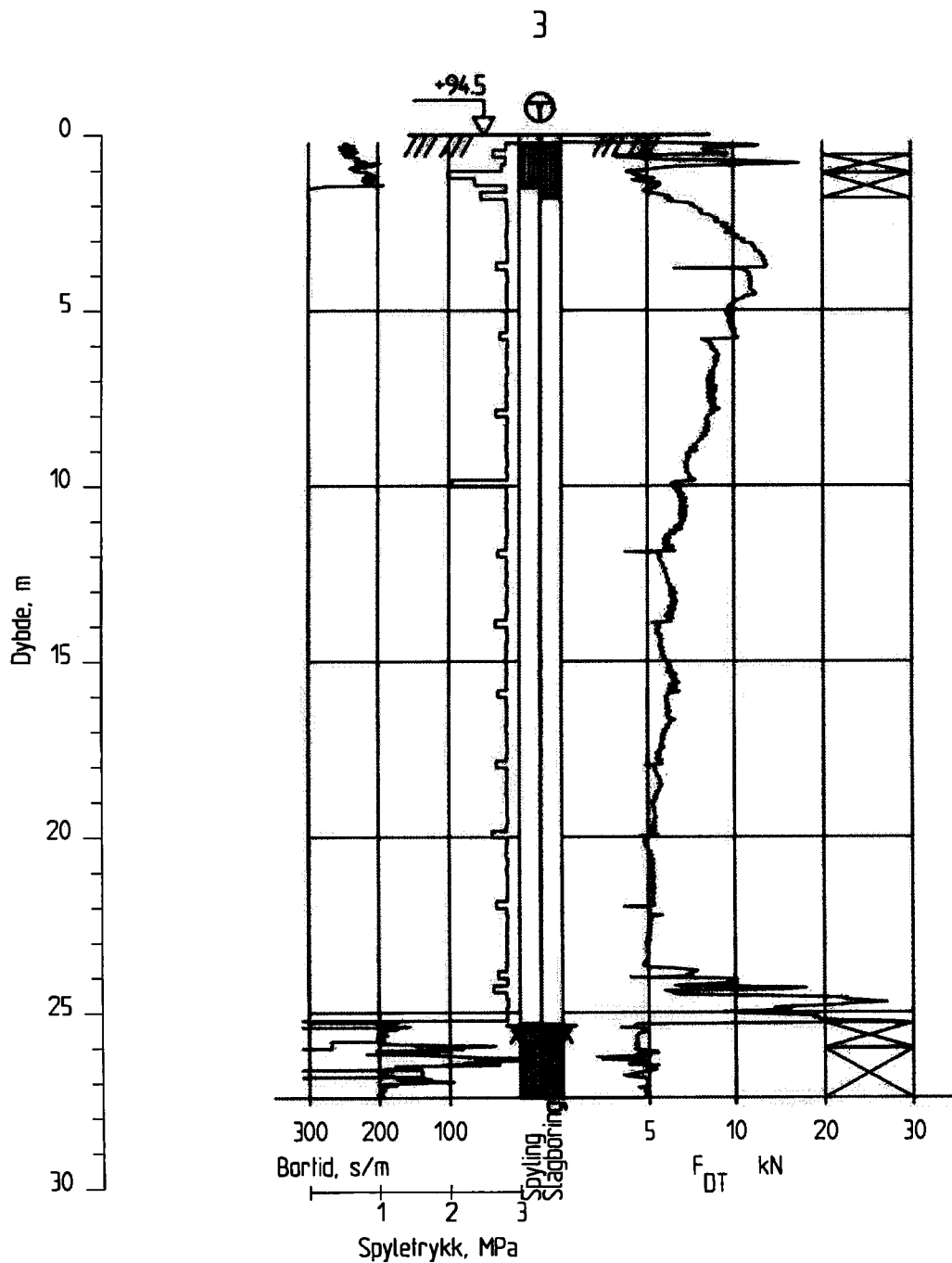
N:\5101395\5101395\BARK\Grunnundersøkelser\Aek\A1\002.dwg - bjeva - Plottet 2010-05-20 13:55:59 - LAYOUT 002 - XREF - Kart_53248-20_Utferie boringer_1000



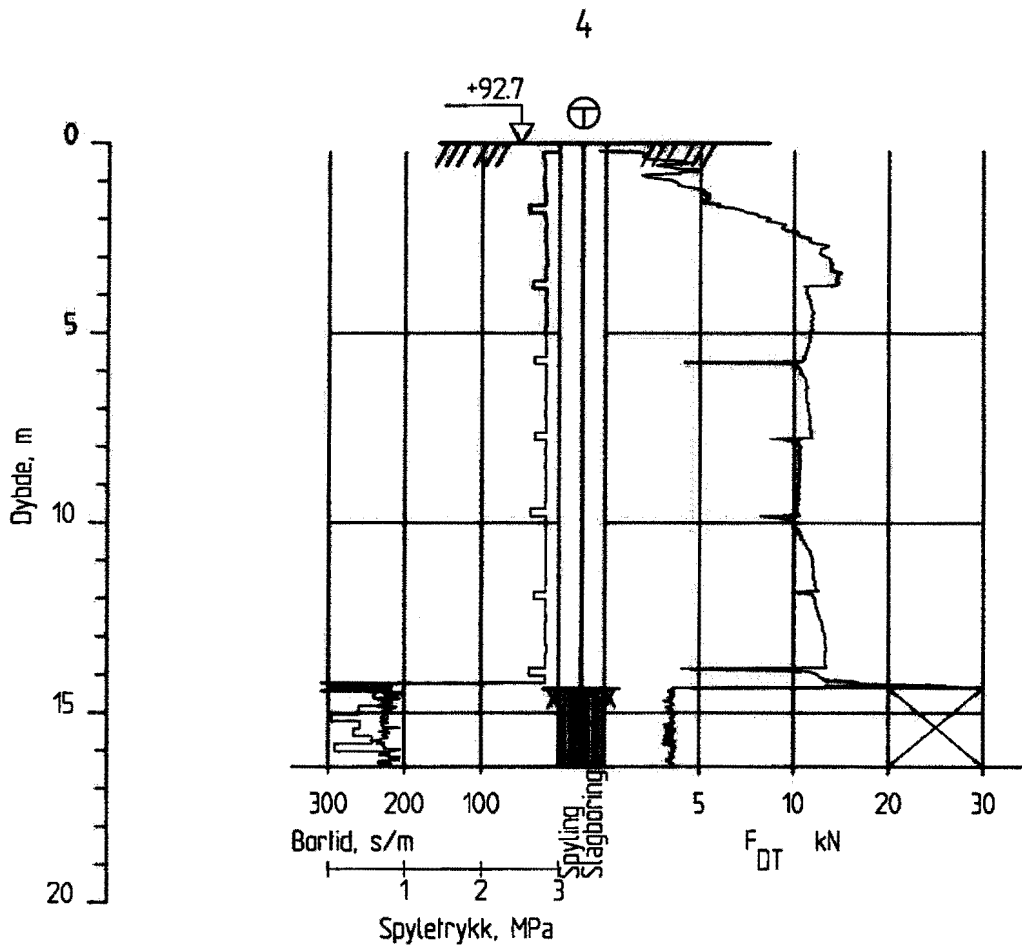
00	2010-05-12	GRUNNUNDERSØKELSER	AE1	AE1
OSLO IDRETTSHALLER AS		1200		
GRUNNUNDERSØKELSER				
TOTLASONDERING				
BORHULL 1				
Norconsult	5101395	101	00	



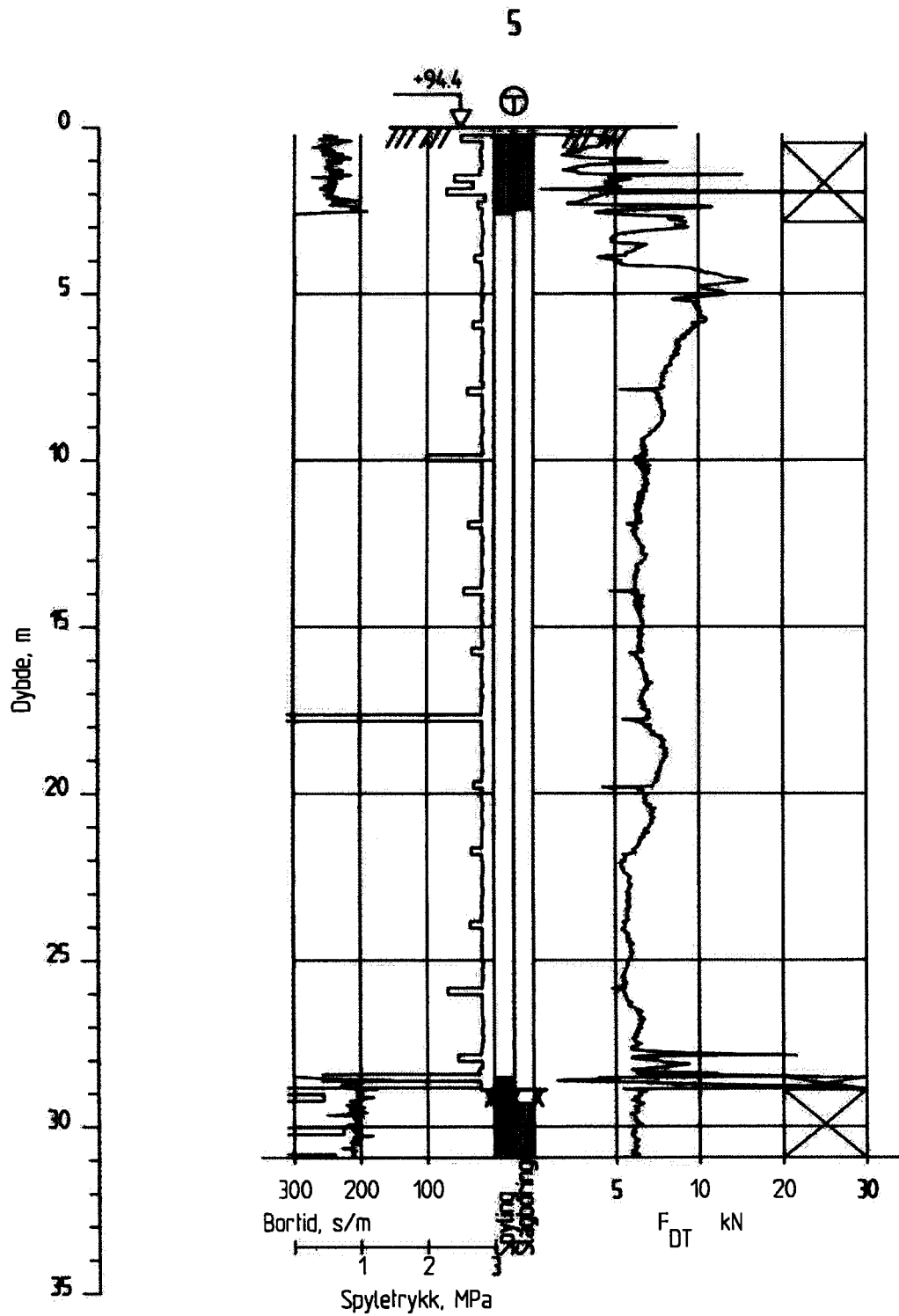
00	2010-05-12	GRUNNUNDERSØKELSER	DrReg	AEh	AEh
OSLO IDRETTSHALLER AS			1:200		
GRUNNUNDERSØKELSER					
TOTLASONDERING					
BORHULL 2					
Norconsult	5101395	102	00		



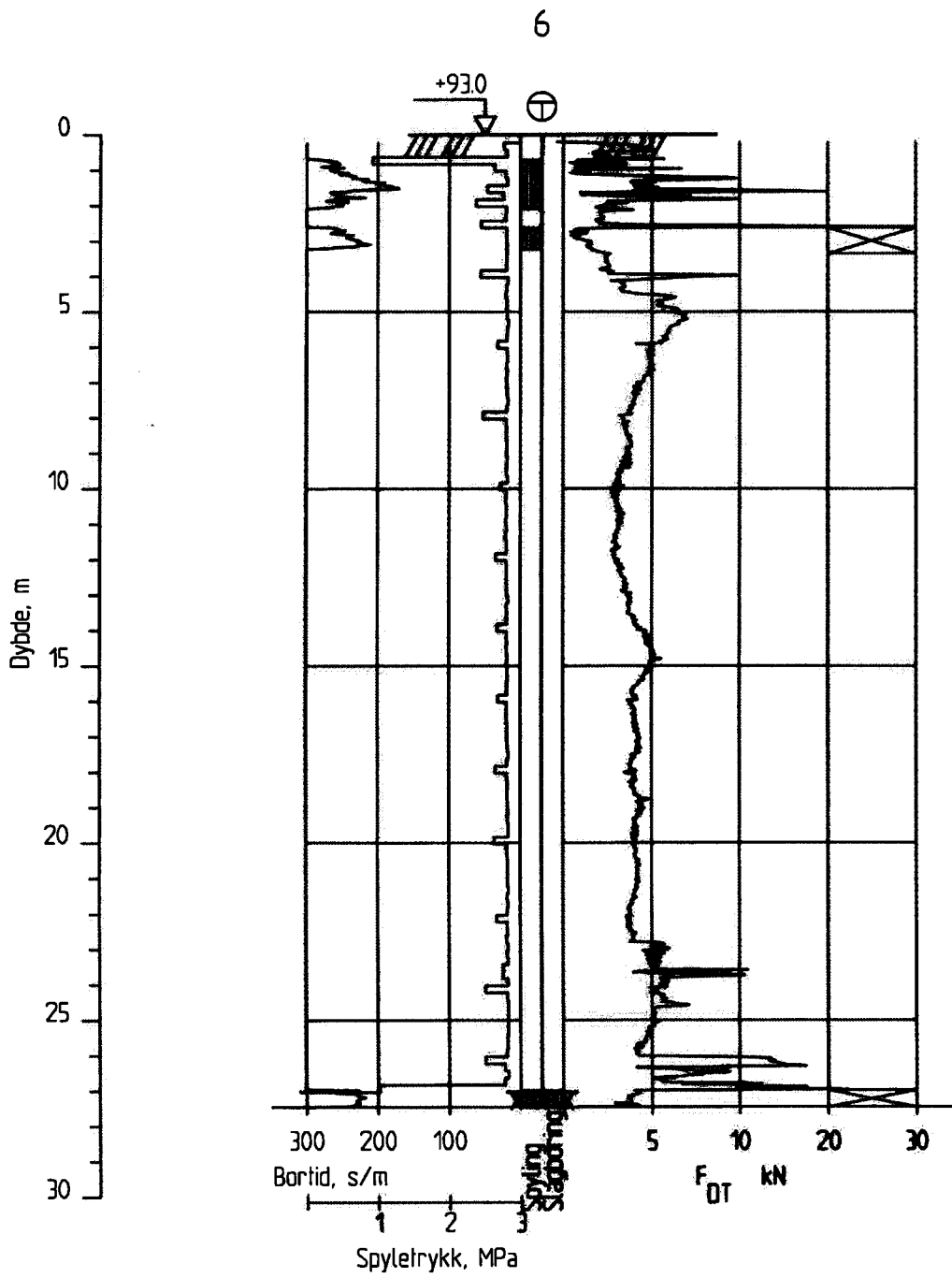
00	2010-05-12	GRUNNUNDERSØKELSER	BeKva	AEk	AEk
<small>Dette dokument er utarbeidet av Hørnesvoll AS som del av det oppdragsvise fremgår notatene. Oppdragsvise Hørnesvoll AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsvise beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrækning enn avtalt. Hørnesvoll AS.</small>			<small>Utskrift</small>		
OSLO IDRETTSHALLER AS				1:200	
GRUNNUNDERSØKELSER					
TOTLASONDERING					
BORHULL 3					
Norconsult		5101395	103	00	



00	2010-05-12	GRUNNUNDERSØKELSER	AEk	AEk	AEk
OSLO IDRETTSHALLER AS			1:200		
GRUNNUNDERSØKELSER					
TOTLASONDERING					
BORHULL 4					
Norconsult	5101395	104	00		

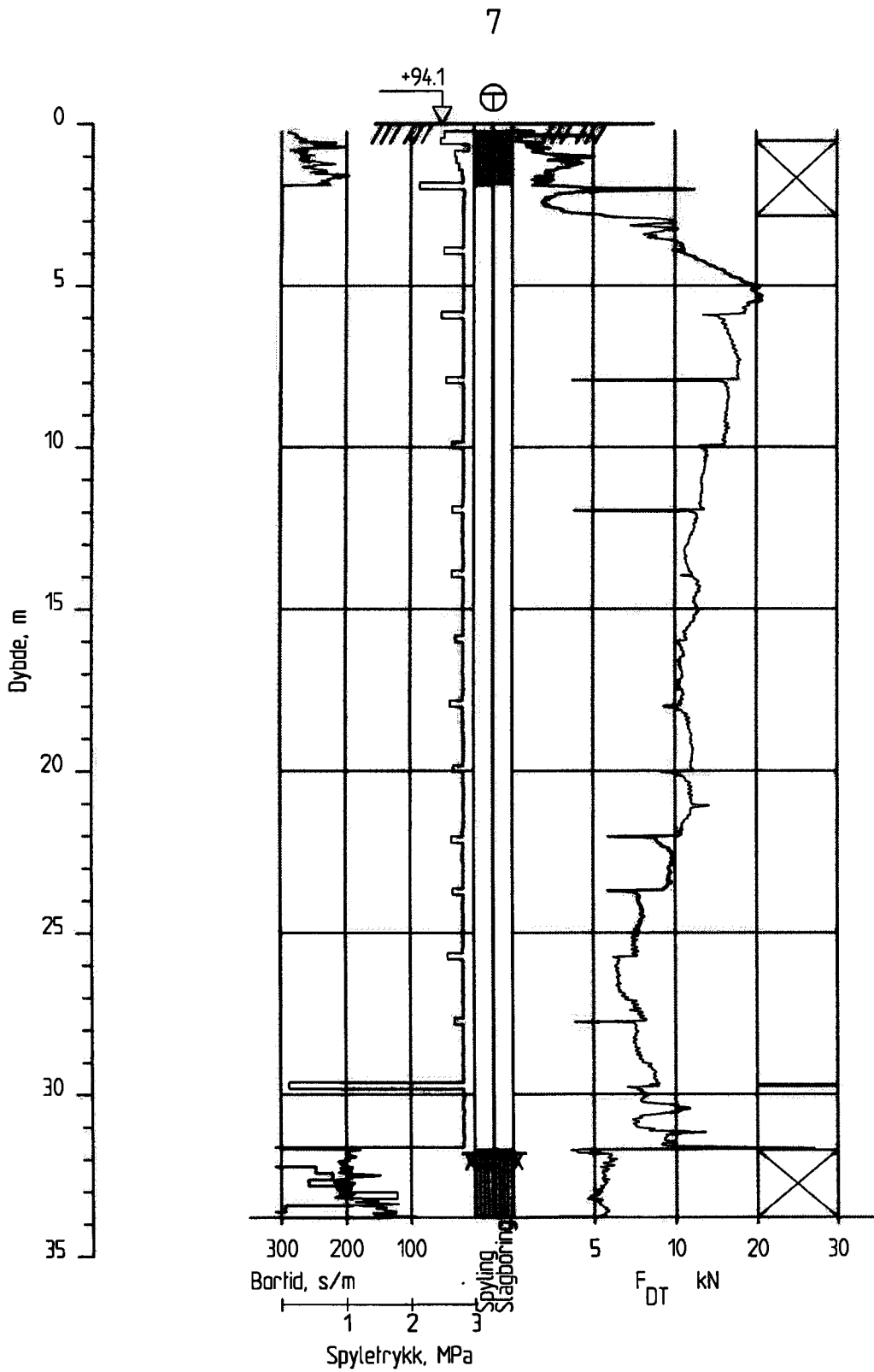


00	2010-05-12	GRUNNUNDERSØKELSER	DeKv	AEn	AEn
OSLO IDRETTSHALLER AS			1:200		
GRUNNUNDERSØKELSER					
TOTLASONDERING					
BORHULL 5					
Norconsult	5101395	105	00		

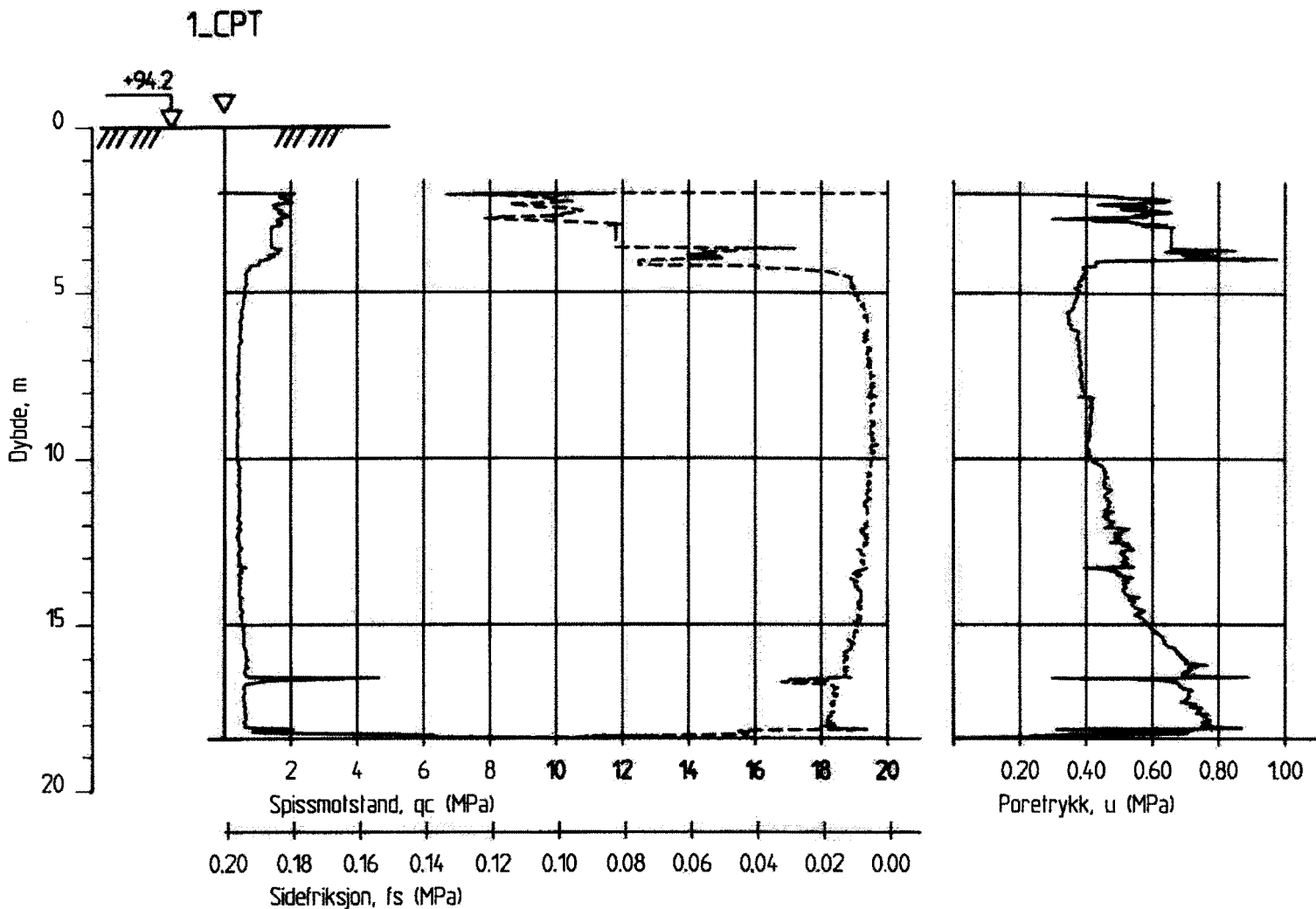


2010-05-12 - P111111 - 2010-05-12 14:00:00 - LAYOUT: 100 - XREF: 100 - 100

09	2010-05-12	GRUNNUNDERSØKELSER	ReKva	AEh	AEh
Prosjekt	Dato	Region	Oppdragsleder	Geoteknikk	Geoteknikk
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdrags som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet er beregnet på det formål som oppdragsavtalen inneholder, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte uten i skriftlig avtale med Norconsult AS.					
OSLO IDRETTSHALLER AS				1200	
GRUNNUNDERSØKELSER					
TOTLASONDERING					
BORHULL 6					
Norconsult		5101395	106	00	

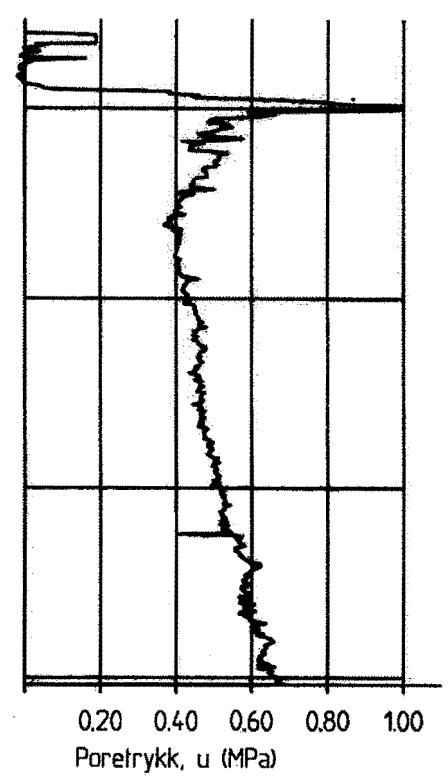
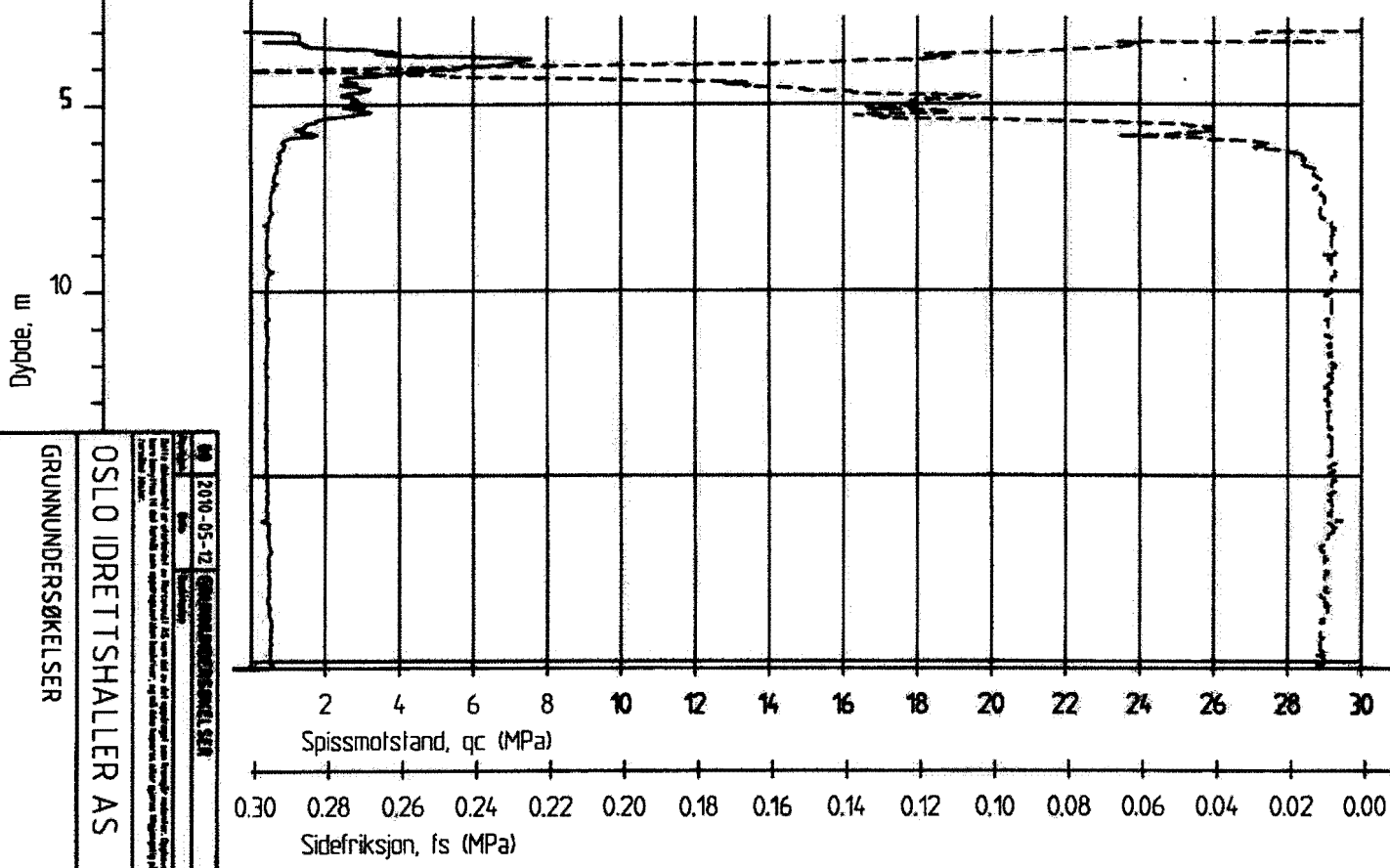
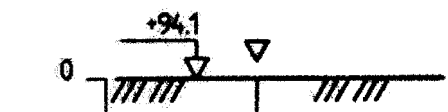


06	2010-05-12	GRUNNUNDERSØKELSER	Revid	AE1	AE1
<small>Dette dokument er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdragsvise forprosjektet. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet er bare beregnet til det formål som oppdragsvise beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet viser.</small>			<small>Prosjekt nr. 1000000000</small>		
OSLO IDRETTSHALLER AS				1300	
GRUNNUNDERSØKELSER					
TOTLASONDERING					
BORHULL 7					
Norconsult		5101395	107	00	



	5101395	201	00
	OSLO IDRETTSHALLER AS GRUNNUNDERSØKELSER TOTLASONDERING BORHULL 1		
1300			

7_CPT

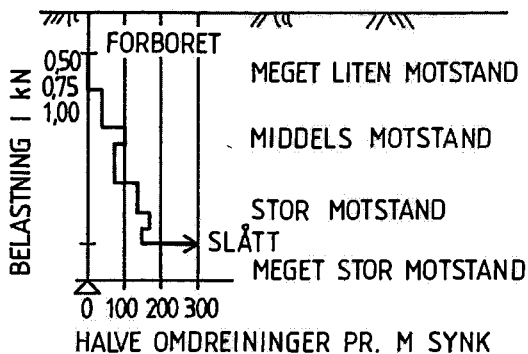


	5101395	202	00
	OSLO IDRETTSHALLER AS GRUNNUNDERSØKELSER TOTILASONDERING BORHULL 7		
2010-05-12 09:00:00 - 2010-05-12 09:00:00 OSLO IDRETTSHALLER AS GRUNNUNDERSØKELSER TOTILASONDERING BORHULL 7			

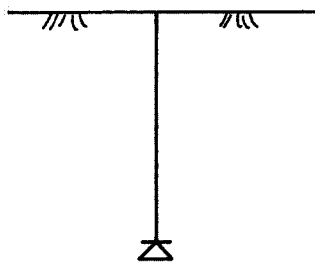
VEDLEGG

BORRESULTATER:

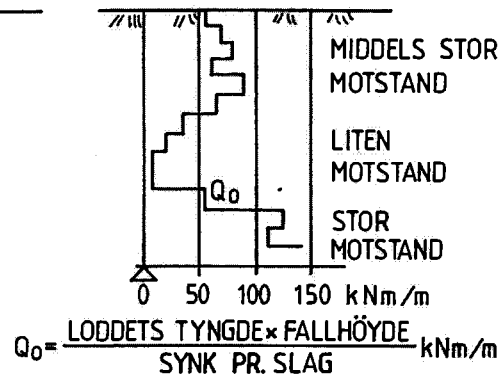
● DREISONDERING



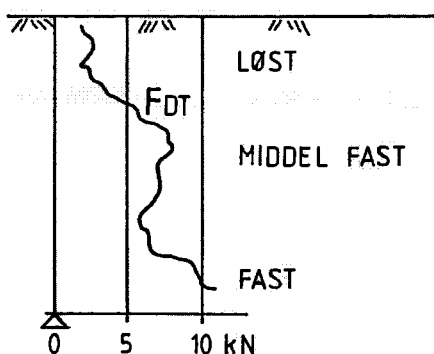
○ ENKEL SONDERING



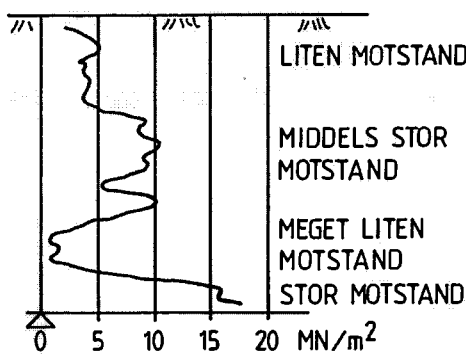
▼ RAMSONDERING



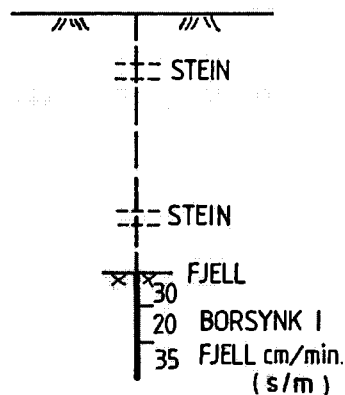
◆ DREIETRYKKSONDERING



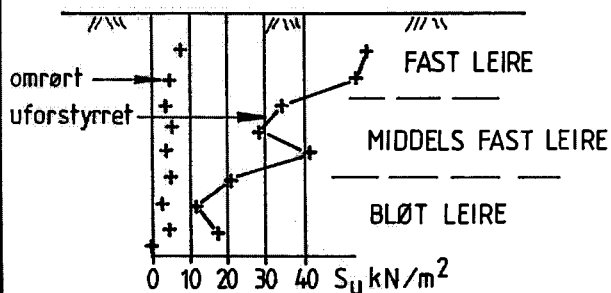
▽ TRYKKSONDERING



⊛ FJELLKONTROLLBORING



+ VINGEBORING



⊛ ELLER ⊕ TOTALSONDERING

KOMBINASJON AV DREIETRYKK-
SONDERING OG FJELLKONTROLLBORING.
(SE NESTE SIDE)

AVSLUTNING AV BORING:

⊥ AVSLUTTET
UTEN Å NÅ
FAST GRUNN

⊥ STEIN, BLOKK
ELLER FAST
GRUNN

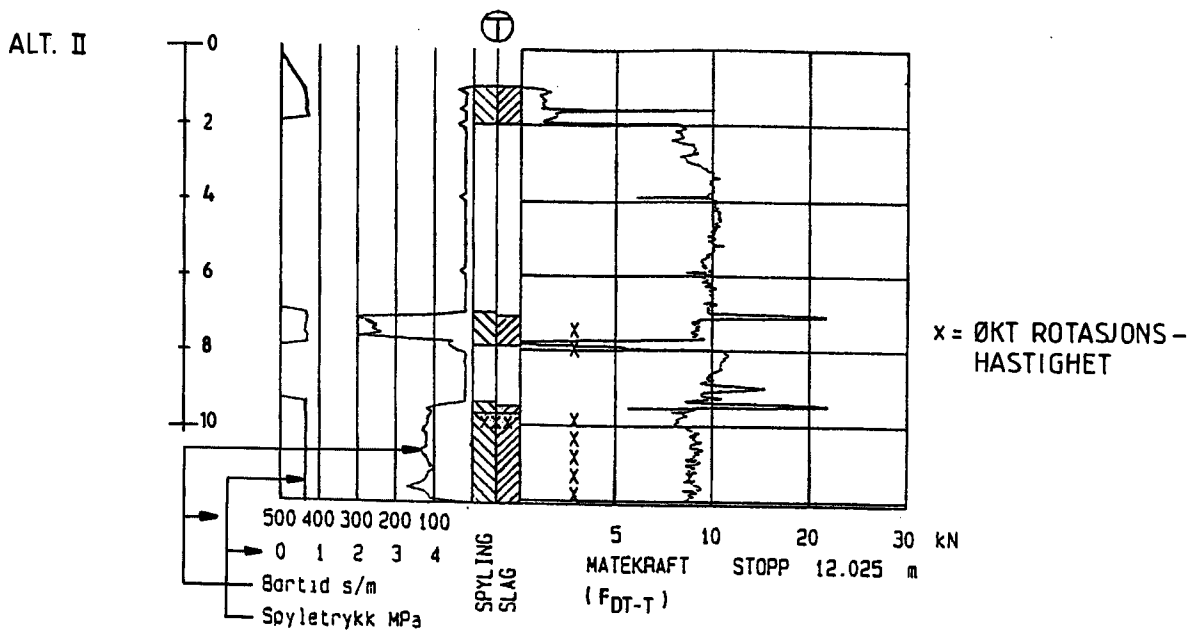
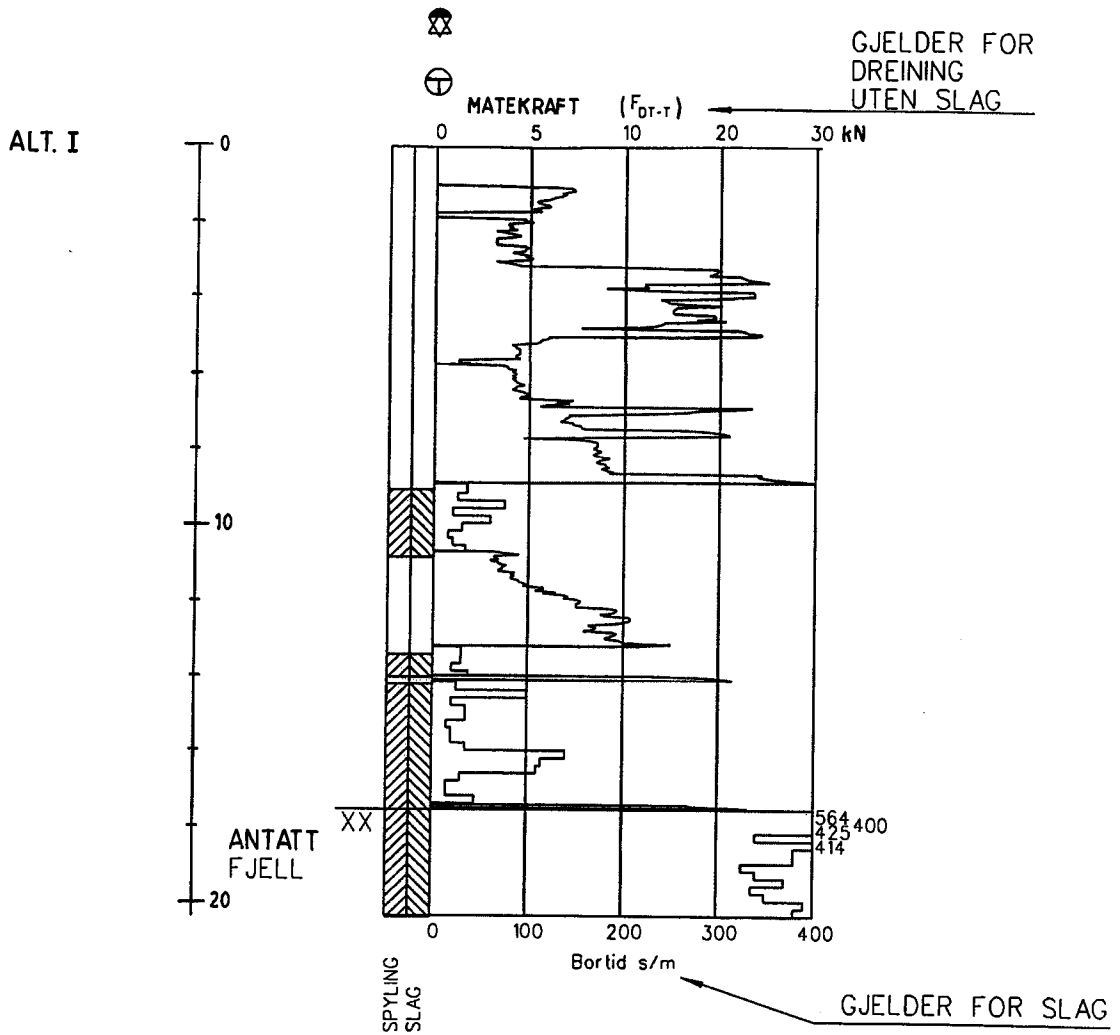
⊥ ANTATT
FJELL

⊥ BORET I
FJELL

⊥ BORET I FJELL OG
KJERNE TATT OPP

GEOTEKNISK BILAG

TOTALSONDERING



GEOTEKNISK BILAG

MINERALSKE JORDARTER

klassifiseres på grunnlag av korngraderingen. Betegnelsen på de enkelte fraksjoner er :

Fraksjon	Leire	Silt	Sand	Grus	Stein	Blokk
Kornstørrelse mm	<0.002	<0.002-0.06	0.06-2	2-60	60-600	>600

En jordart inneholder en eller flere kornfraksjoner og betegnes med substantiv for den fraksjon som har størst betydning for dens egenskaper og med adjektiv for medvirkende fraksjoner (eksempel : siltig sand).

Morene er en usortert istidsavsetning som kan inneholde alle fraksjoner fra leire til blokk. Den største fraksjonen angis først i beskrivelsen (eksempel : sandig morene).

ORGANISKE JORDARTER

Humus : Fellesbetegnelse på organisk materiale i jordarter
Torv : Mer eller mindre omvandlede planterester
Gytje, dy : Vannavsatte plante- og dyrerester
Mold : Sterkt omdannet organisk materiale med løs struktur
Matjord : Det øvre, moldholdige jordlaget

VANNINNHOLD

angir massen av vann i % av massen av fast stoff

FLYTEGRENSE (W_L %), UTRULLINGSGRENSE (W_P %)

(Atterbergs grenser) angir det vanninnhold hvori en omrørt leire går over fra plastisk til flytende konsistens, henholdsvis fra plastisk til smuldrende konsistens.

PLASTISITET

er det vanninnholdsområde hvori leiren er plastisk (formbar), uten å flyte ut eller smuldre opp. $I_P = W_L - W_P$

PORØSITET

defineres som volumet av porene i % av totalvolumet av en prøve.

SENSITIVITET

er forholdet mellom en leires udrenerte skjærstyrke i uforstyrret og i omrørt tilstand. Leire som blir flytende i omrørt tilstand betegnes kvikkleire.

TELEFARLIGHET

En jordarts telefarlighet graderes i gruppene :

T1 : Ikke telefarlig
T2 : Lite "
T3 : Middels "
T4 : Meget "

GEOTEKNISK BILAG