

630097A Akershus Festning ISL
Skisseprosjekt

Geoteknisk rapport

Datarappport.

Oslo kommune, Vann- og avløpssetaten	
Arkivkode	Sekundærkode
Mottatt dato	1 FEB 2005
Saksnr.	Dok.nr.

*Tilsluttet Underretningssaker
Må ikke brukes*

MOTTATT
28 MAI 2003
SCC

Prosjekt nr. 630097A. Rapport nr. 1
SCC Oslo, Mai 2003

Oppdragets navn: **Akershus Festning ISL
Skisseprosjekt**

Dokumentets navn: **Geoteknisk rapport**
Datarapport, rapportering av grunnundersøkelser

Stikkord: **Grunnforhold, dybde til fjell
Grunnvann**

Oppdragsgiver: **Forsvarsbygg**
Oppdragsgivers representant: **Jon B. Slette**

Scandiaconsult AS: Oppdragsleder: **Asbjørn Christiansen**
Medarbeidere: **Svein Torsøe**

0	2003-05-09	5	15	STO STO	ROL	ACH
Revisjon nr.	Dato	Antall sider rapport (+ appendix)	Utarbeidet	Kontrollert	Godkjent	

Signert rapport original finnes i arkivet til Scandiaconsult AS

Oppdragsnr.	Dokumentnr	Filnavn
630161A	G1	I:\20287\bygg\notater\geoteknisk rapport-endelig.doc

Sammendrag

På Akershus festning skal det bygges inntil eksisterende bygninger som en del av Integrert Strategisk Ledelse. SCC har etter oppdrag fra Statsbygg utført grunnundersøkelser for kontroll av dybder til fjell og for å vite noe om grunnforholdene i området ved verksted og skolebygningen.

Rapporten inneholder resultater fra grunnundersøkelsene, og gir en beskrivelse av grunnforholdene. Rapporten inneholder ikke geotekniske vurderinger.

Det er utført 9 totalsonderinger, 2 prøveserier og 2 grunnvannstandsmålinger. Løsmassene består av et tykt lag med fyllmasser over leire. Dybden til fjell varierer fra 0,6 meter til 9,3 meter. Fjelloverflaten kan være svært ujevn, blant annet er det registrert 5 meter høydeforskjell mellom punkt 10A og 10B som står 0,5 meter fra hverandre.

1. INNLEDNING

1.1 Prosjekt

I forbindelse med skisseprosjekt for bygging av nybygg på Akershus festning i prosjekt Integreert Strategisk Ledelse, har SCC utført geotekniske grunnundersøkelser.

1.2 Innhold

Rapporten beskriver grunnforhold etter resultat fra 9 totalsonderinger, 2 prøveserier og 2 grunnvannstandsmålere. Rapporten inneholder ingen geotekniske vurderinger

2. UNDERSØKELSER

2.1 Feltundersøkelser

Feltundersøkelsene ble utført 5. og 6. mars 2003. Det ble benyttet en borerigg av type Geotech 604.

Det er utført 9 totalsonderinger. Opprinnelig borplan viste 12 sonderinger, men 4 av disse ble ikke sondert på grunn av kabler, ledninger, og tunnel under plassen. I borpunkt 10 ble det boret to ganger på grunn av ønske om sikker plassering av grunnvannstandsmåler.

Alle totalsonderingene er utført med sikker fjellbestemmelse ved at det bores ~3 meter i fjell.

Tegningene 3-11 viser totalsonderingene. Tegning 1 og 2 viser plasseringer.

2.2 Oppmåling

Oppmåling av borepunkter er utført av SCC. Borepunktene ble først satt ut og etter sikker bestemmelse ble de målt inn. Koordinatene vises i liste under og på tegning 2.

2	-741.812	1376.151	4.706
6	-754.594	1381.907	4.148
7	-781.651	1371.977	4.430
8	-793.386	1380.243	4.025
9	-807.905	1373.395	3.856
10	-827.741	1364.490	3.474
11	-823.968	1337.470	5.361
12	-789.340	1347.698	4.364

2.3 Laboratorieundersøkelser

De opptatte prøvene er rutineundersøkt i geoteknisk laboratorium, det vil si beskrivelse / klassifisering, og vanninnhold. Udrenert skjærstyrke er bestemt ved konus- og enaksiale trykkforsøk. Resultatene er vist på tegningene 12 og 13. En generell beskrivelse av laboratorieundersøkelser er gitt i tillegg II.

3. GRUNNFORHOLD

3.1 Terreng

Tegning 2 viser kart over området med borepunktene markert. Terrenget stiger svakt mot vest.

3.2 Løsmasser

Løsmassene består øverst av 4-5 meter med fyllmasse, bestående av sand, grus, stein, tegl, humusholdig masse og bygningsrester. Det anbefales i tillegg å gjøre miljøundersøkelser rundt en oljetank ved punkt 7, for å avdekke eventuelle forurensninger i fyllmassene, da det ble funnet spor av olje i denne prøven. Under fyllmassene er det registrert leire. I pkt 7 er det registrert bløt leire, mens det i pkt 10 er registrert middels fast leire. Det er sand- og gruskorn i leira. I pkt 7 er det et lag grus og sand ned mot fjell.

3.3 Grunnvann

Grunnvann er registrert 2,5 meter under terreng i målepunkt 7 (dvs. kote +1,8), og 2,9 meter under terreng i målepunkt 10 (dvs. kote +0,6). Filterspissen er satt henholdsvis på 4 og 4,8 meter under terreng. Målingene er utført med hydrauliske piezometerer.

3.4 Fjell

Antatt fjell er i borepunktene påtruffet i dybder 0,6-9,3 meter under terreng. Kontrollboringer i antatt fjell er utført til dybden 2-4,6 meter i fjell. Fjellet består av kalkstein/leirskifer. Det er registrert alunskifer ved verkstedbygningen.

Fra: svein.torsoe@ramboll.no
Dato: 08.feb.05 09:30
Til: bjorg.matre@vav.oslo.kommune.no
Kopi:
Emne: RE: Skurr

Det er 4,025 som var riktig. Nå er hele området sprengt ned til kote -1 til -4 for å få plass til forsvarrets nye ledelsesbygg. Viss dere også registrerer hvor det er Alunskifer, så har vi registrert noe Alunskifer akkurat ved pkt 8 mens det for resten av byggegruppa er syenitt.

mvh Svein Torsøe

-----Original Message-----

From: bjorg.matre@vav.oslo.kommune.no
[mailto:bjorg.matre@vav.oslo.kommune.no]
Sent: 7. februar 2005 19:03
To: svein.torsoe@ramboll.no
Subject: Skurr

Uhu, nå lager jeg ekstraarbeid for deg. Eller kanskje du kan delegere.

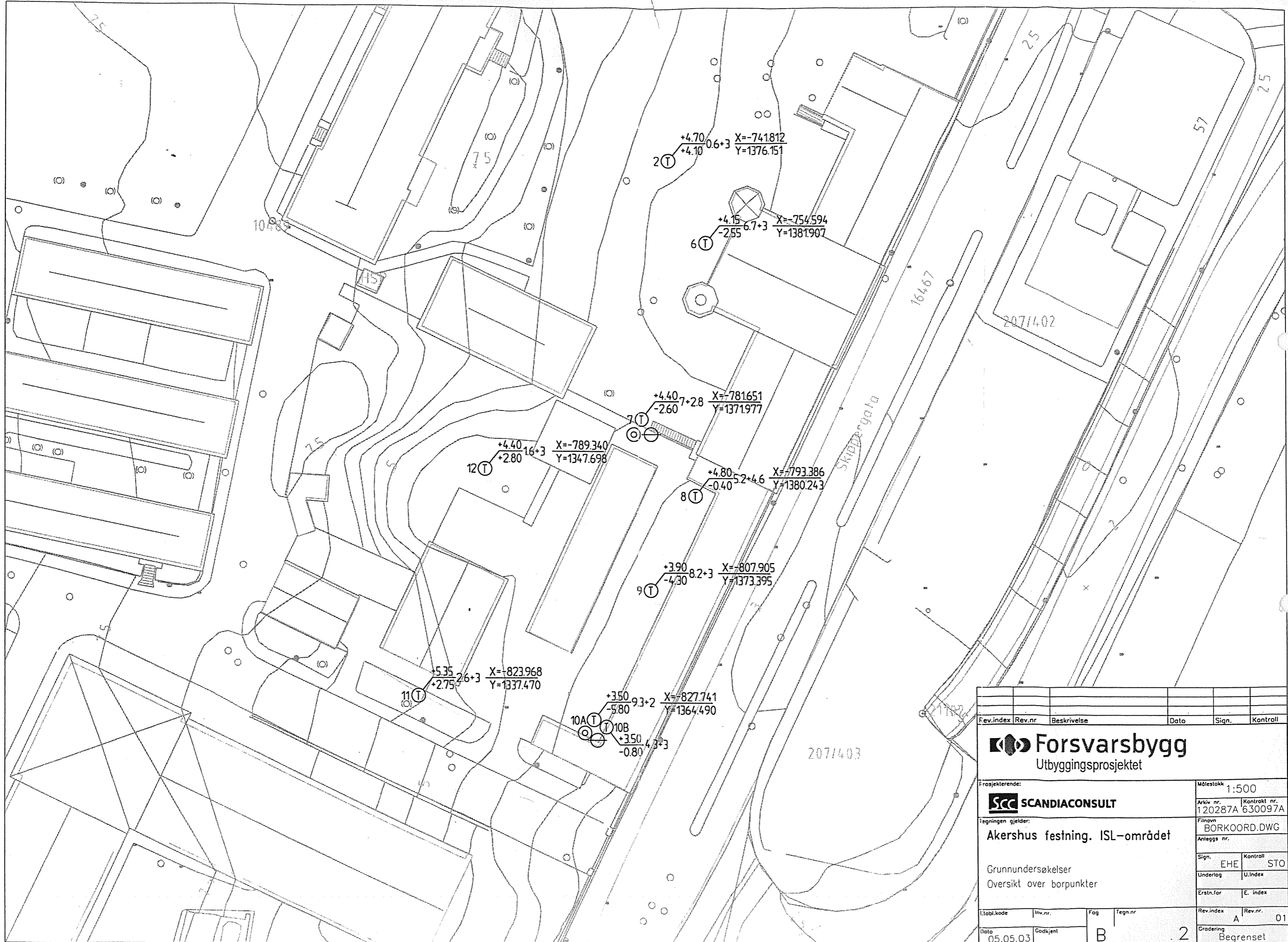
Rapportnummer 630097A - år 2003 - Akershus festning: Punkt 8 har terrenghøyde 4,8 på borplanen, mens det står 4,025 i koordinatlisten. En uoverenstemmelse på 0,8 meter er for mye til at jeg kan la det passere. Hvilket tall skal jeg forholde meg til?


Vennlig hilsen
Björg Matre

bjorg.matre@vav.oslo.kommune.no
Tlf. 23 43 74 13
Postboks 4704, Sofienberg
0586 Oslo

Besøksadresse:
Herslebs gate 5
0501 Oslo

Lukk vindu



Rev.index	Rev.nr	Beskrivelse	Dato	Sign.	Kontroll
 Forsvarsbygg Utbyggingsprosjektet					
Prosjekterende:  SCANDIACONSULT			Målestokk 1:500 Arkiv nr. 120287A Kontrakt nr. 630097A		
Tegningen gjelder: Akershus festning. ISL-området			Filnavn BORKOORD.DWG Anleggs nr.		
Grunnundersøkelser Oversikt over borpunkter		Sign. EHE	Kontroll STO		
Underlag	U.index		Erstn.for E.index		
T.titl.kode	Inv.nr.	Fag B	Tegn.nr.	Rev.index A	Rev.nr. 01
Dato 05.05.03	Godkjent	2		Gradering Begrenset	

... \bygging\tegn\RIB-tegn\borpkt.dwg, 07.05.2003 11:12:43, 2:1, SCANDIACONSULT AS - Infrastruktur

Dybde, m	Jordart	Sign.	Lab. nr.	Vanninnhold (w) i %				γ kN/m ³	Skjærstyrke (S _u) i kPa				S ₁
				10	20	30	40		10	20	30	40	
	FYLLMASSE (silt, sand, grus, stein, teglrester, mye humus)		01										
			02										
			03										
			04										
5	LEIRE, endet sand og gruskorn		05					19.3					67
	SAND, grovisig GRUS		07					(19.9)					6
			09					19.3					
10													
15													
20													

Enkelt trykkforsøk : (strek angir def. % v/ brudd) Konusforsøk - Orrørt/Uforstyrret : ∇ / ∇
 Penetrationsforsøk : Konsistensgrense : w_p ———— w_L Andre forsøk :
 T = Treksialforsøk \emptyset = Ødometerforsøk K = Kornfordeling



STATSBYGG AKERSHUS FESTNING	DATE 03/03	OPPDRAG 630097
BORPROFIL HULL: 7	TEGNET AV ES/00	BILAG
Terr.høyde: 4.4 Prøve ø: $\frac{36}{34}$ mm	KONTR	TEGN. NR. 12

