

## Rapport

Oppdragsgiver: **Statsbygg**  
Oppdrag: **Høgskolen i Stavanger**  
Emne: **Grunnundersøkelser. Grunnforhold  
Datarapport**  
Dato: **27. august 2002**  
Rev. - Dato  
Oppdrag- /  
Rapportnr. **500505 - 1**

Oppdragsansvarlig: **Atle Christophersen**

Sign.: 

Saksbehandler:

Sign.:

Kontaktperson  
hos Oppdragsgiver: **Rolf Jullum**

### Sammendrag:

I 20 av de 21 nå utførte totalsonderingene er antatt fjell registrert i 0.2-3.1 m dybde under terreng. I ett punkt, som imidlertid antas å være oppfylt, antas fjelloverflaten å ligge i 4.9 m dybde under terreng. Resultatene samsvarer rimelig godt med resultatene av tidligere utførte fjellkontrollboringer på deler av de undersøkte områdene.

Massene består generelt av siltige, sandige og grusige materialer, med partier med renere grusige og sandige materialer. Massene må generelt betraktes som meget telefarlige.

Vannspeilet er peilet i ti nedsatte brønner, etter en lengre periode med svært lite nedbør. I peilebrønnen vest på område 2 (nr. 2.1) stod vannspeilet 2.7 m under terreng, mens det i peilebrønnen i nordøst på område 3 (nr. 3.8) stod 1.55 m under terreng. Alle de øvrige peilebrønnene var tørre.

ESK  
3

## Innholdsfortegnelse

1.	Grunnforhold .....	3
2.	Utførte undersøkelser.....	3
3.	Grunnforhold .....	3
3.1	Område 1 .....	3
3.2	Område 2 .....	4
3.3	Område 3 .....	4
3.4	Generelt .....	5

## Tegninger

4000	-1D	
og	-2D	Geotekniske bilag
500505	-1	Borplan
	-10	
t.o.m.	-17	Geotekniske data
	-60	
og	-61	Korngradering
	-101	
t.o.m.	-121	Totalsonderinger i detalj
	-200	Profil A - A
	-201	Profil B - B
	-300	
t.o.m.	-309	Peilebrønner

## Vedlegg

Innmålingsdata for borpunkter

## 1. Grunnforhold

Statsbygg skal bygge nye anlegg ved Høgskolen i Stavanger.

NOTEBY AS er engasjert til å utføre grunnundersøkelser for anleggene.

Denne rapporten inneholder resultatene av undersøkelsene og en beskrivelse av grunnforholdene.

## 2. Utførte undersøkelser

Undersøkelsene har omfattet 21 stk. totalsonderinger, 31 stk. maskinskovlboringer og nedsetting av 10 stk. peilebrønner.

Totalsonderingene gir opplysninger om massenes relative fasthet, klare lagdelinger og dybder til fast grunn eller antatt fjell. Utstyret kan bore gjennom stein og faste masser ved at slaghammer kobles inn. Fjell kartlegges ved at det normalt bores 2-3 m ned under antatt fjelloverflate.

Maskinskovlboringene gir opplysninger om massenes sammensetning ved at det tas opp prøver av grunnen. Prøvene rutineundersøkes i vårt geotekniske laboratorium, hvor de klassifiseres, og hvor vanninnhold og organisk innhold måles. På representative prøver utføres det korngraderingsanalyser.

Peilebrønnene er nedsatte, åpne rør med slisser i spissen. Grunnvannsnivået peiles over tid i disse.

Vi har tidligere (i 1972) utført fjellkontrollboringer i området (kfr. rapport nr. 7188 av 30.05.72). Resultater fra disse av betydning for de nå aktuelle anleggene er innarbeidet i denne rapporten.

Punktene plassering er bestemt i samråd med Oppdragsgiver. Borpunktene er utstukket og innmålt i felten av Bravida AS, ved hjelp av GPS-utstyr med bakkestasjon.

En nærmere forklaring til undersøkelsesmetodene og oppteeningen fremgår av vedlagte geotekniske bilag, tegninger nr. 4000 -1D og -2D.

## 3. Grunnforhold

### 3.1 Område 1

Punktene nr. 1.1 til 1.21.

I totalsonderingene er antatt fjell, med unntak av i ett punkt (nr 1.8), registrert i 0.2-2.9 m dybde under terreng, tilsvarende en fjelloverflate på kote 50.1-57.8. I punkt nr. 1.8 er registrert løsmassemektighet 4.9 m, men i dette punktet antas terrenget å være oppfylt 2-3 m.

På tomten for Bygg 800 antas fjelloverflaten i det vesentlige å ligge på kote 53-56 med fall mot sydøst. Umiddelbart syd for tomten er antatt fjell registrert på kote 50.1 (nr. 1.18).

Tilsvarende antas fjelloverflaten på tomten for Bygg 204 i det vesentlige å ligge på kote 52-54. I ett punkt (nr. 1.11) er antatt fjell registrert på kote 50.6.

I borpunktet lengst sydvest på område 1 (nr. 1.15) er antatt fjell registrert på kote 57.8.

Sonderingene viser at grunnen generelt består av fast lagrede masser under et tynt, løsere topplag. I punkt nr. 1.8 er imidlertid massene også videre i dybden noe løsere lagret (antatt fyllmasser).

Prøvetakingene viser at massene på område 1 under det øvre laget av matjord/asfalt hovedsakelig består av siltig, sandig og grusig materiale.

Alle peilebrønnene i område 1 (med spisser i dybde 0.8-2.2 m under terreng) var tørre ca. 1 uke etter montering, etter en periode med svært lite nedbør.

### 3.2 Område 2

Punktene nr. 2.1 til 2.8.

Kun en totalsondering er utført i dette området, og i denne (nr. 2.1) er antatt fjell registrert i 3.1 m dybde under terreng, tilsvarende en fjelloverflate på kote 60.1. Sonderingen viser at grunnen i dette punktet består av løst til middels fast lagrede masser ned til ca. 1.5 m dybde, hvorfra fastheten i massene øker.

I de tidligere utførte fjellkontrollboringene langs område 2's nordlige begrensning ble antatt fjell registrert i 0.4-1.8 m dybde under datidens terreng, tilsvarende en fjelloverflate på ca. kote 62-64.

Prøvetakingene viser at massene på område 2 under det øvre laget av matjord/asfalt hovedsakelig består av siltig, sandig og grusig materiale med innslag av enkelte partier med grovere masser bestående av grusig og sandig materiale.

I peilebrønnen vest på område 2 (nr. 2.1) stod vannspeilet 2.7 m under terreng ca. 1 uke etter installering, etter en periode med svært lite nedbør. Brønnen i øst (nr. 2.4) var tørr (med spiss i dybde 1.4 m under terreng).

### 3.3 Område 3

Punktene 3.1 til 3.8.

I totalsonderingene er antatt fjell registrert i 1.6-2.8 m dybde under terreng, tilsvarende en fjelloverflate på kote 56.4 (i nordøst, nr. 3.8) til kote 64.2 (i nordvest, nr. 3.5).

I de tidligere utførte fjellkontrollboringene innen område 3 ble antatt fjell registrert i 0.5-2.4 m dybde under datidens terreng, tilsvarende en fjelloverflate på ca. kote 55-61, med fall mot øst-sydøst tilsvarende opprinnelig terreng.

Sonderingene viser at grunnen generelt består av fast lagrede masser, men med enkelte middels faste lag i borpunktene nr. 3.3 og 3.8.

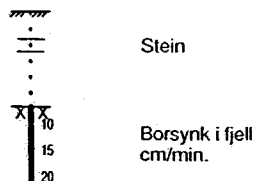
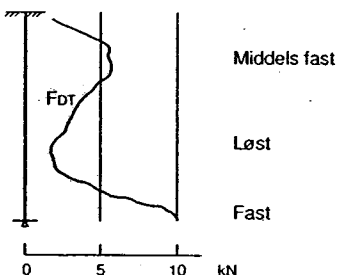
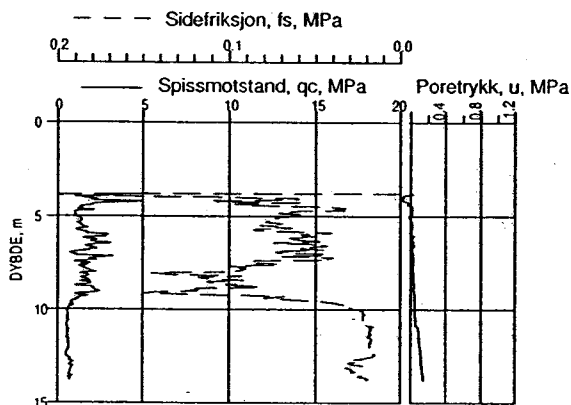
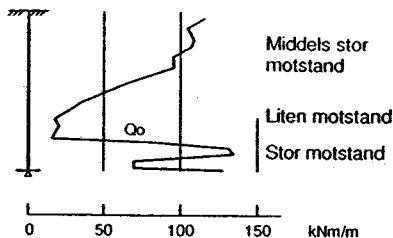
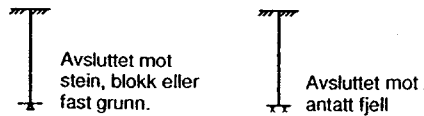
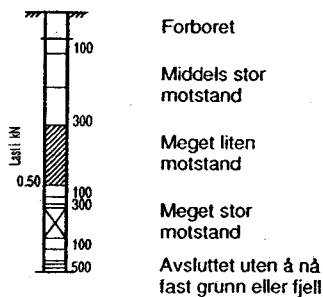
Prøvetakingene viser at massene generelt er sandige og grusige i de øvre 0.5-1.5 m, etterfulgt av mer siltholdige masser ned mot fjell.

Peilebrønnen i nordvest på område 3 (nr. 3.6, med spiss i dybde 2.4 m under terreng) var tørr ca. 1 uke etter installering, etter en periode med svært lite nedbør. I peilebrønnen i nordøst (nr. 3.8) stod vannspeilet 1.55 m under terreng.

#### 3.4 Generelt

Massene i alle tre områdene må generelt betraktes som meget telefarlige.

Peilingene av vannspeilet i peilebrønnene anbefales videreført i noen tid, da det forut for hittil utførte peilinger har vært en uvanlig lang og tørr periode i Stavanger.



## DREIESONDERING

Utføres med skjøtbare borstenger (22mm) med 30 mm skruespiss. Boret dreies med hånd- eller motorkraft under 1kN vertikallast. Nedsynkning registreres.

Bormotstanden illustreres med tverrstrekk i den dybde spissen nådde for hver 100 halve omdreining. Skravur angir synkning uten dreining, påført vertikallast under synk angis på venstre side av borchullet. Kryss angir at boret ble slått ned.

## ENKEL SONDERING

Borstål slås med slegge eller bormaskin eller spyles til fast grunn (eller antatt fjell).

## RAMSONDERING

Utføres med skjøtbare borstenger (32 mm) med 38 mm spiss (6-kantet). Boret rammes med en rammeenergi på opptil 0.5 kNm. Antall slag for hver 0.5 m registreres.

Bormotstanden illustreres ved angivelse av rammearbeidet ( $Q_0$ ) pr. m neddriving.

$$Q_0 = (\text{Loddets tyngde} \times \text{fallhøyde}) / (\text{Synk pr. slag}) \text{ [kNm/m]}$$

## TRYKKSONDERING (CPT - CPTU)

Utføres ved at en sylindrisk sonde med kon spiss presses ned i grunnen med konstant hastighet 20 mm/s. Under nedpressingen måles kraften ( $q_c$ ) mot den koniske spissen og sidefriksjonen ( $f_s$ ) mot friksjonshylsen på den sylindriske delen (CPT). I tillegg kan poretrykket ( $u$ ) måles på en eller flere steder langs sondens overflate (CPTU).

Målingene registreres kontinuerlig vha. en elektronisk data-logger og gir detaljert informasjon om grunnforholdene.

Resultatene kan benyttes til å bedømme lagdelinger, jordart, lagringsbetingelser og jordartens mekaniske egenskaper (styrkeegenskaper og deformasjons- og konsoliderings-egenskaper).

## DREIETRYKKSONDERING

Utføres med skjøtbare borstenger (36 mm) med utvidet sonderspiss. Borstangen presses ned med konstant hastighet 3 m/min. og konstant dreiehastighet 25 omdr./min.

Nedpressingskraften  $F_{dr}$  registreres automatisk og angis i kN.

## FJELLKONTROLLBORING

Utføres med skjøtbare stenger (45 mm) og med 57 mm borkrone. Det benyttes hydraulisk slagborhammer med vannspyling. Boring gjennom ulike lag (leire, grus) kan registreres, likeså gjennom større steiner.

For registrering av fjell bores flere meter i fjell. Evt. med registrering av borsynk (cm/min).

# GEOTEKNISK BILAG

## BORMETODER OG OPPTEGNING AV RESULTATER



**NOTEBY AS**

Dato 15.12.1999

Konstr./Tegnet ABe

Kontrollert JAF

Godkjent O. Bx

Oppdragsnr. 4000

Tegningsnr.

1

Rev.

D

## 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 kan inneholde 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 og sandig leire).

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

## ORGANISKE JORDARTER

klassifiseres på grunnlag av jordartens opprinnelse og omdanningsgrad. De viktigste typer er:

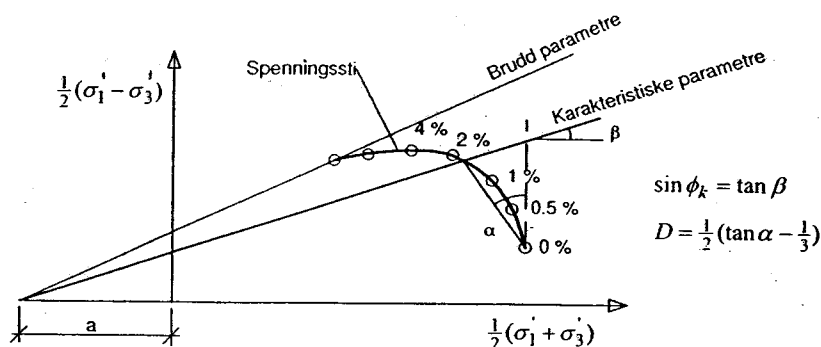
<b>Torv</b>	Myrplanter, mindre eller mere omdannet (fibertorv, mellomtorv, svarttorv).
<b>Gytje, dy</b>	Omdannede, vannavsatte plante- og dyrerester
<b>Mold</b>	Organisk materiale med løs struktur
<b>Matjord</b>	Det øvre, moldholdige jordlag

## SKJÆRSTYRKE

Skjærstyrken på et plan gjennom jord avhenger av effektiv normalspenning på planet (totalspenning + poretrykk) og av jordens skjærstyrkeparametre ( $a$ ,  $\phi$ ,  $D$ , eller  $S_{ua}$ ,  $S_{ud}$ ,  $S_{up}$ )

### Effektivspenningsanalyse: Skjærstyrkeparametre ( $a$ , $\phi$ og $D$ )

Disse bestemmes ved treaksiale trykkforsøk på representative prøver. Forsøksresultatene fremstilles som "spenningstier", dvs. diagrammer som viser utviklingen av hovedspenningene eller av spenningene på et bestemt plan (f.eks. bruddplanet) med prosentvis aksial tøying avmerket på spenningsstien. På dette og annet grunnlag fastsettes karakteristiske parametre for det aktuelle problem.



### Totalspenningsanalyse: Udrenert skjærstyrke ( $S_u$ [ $\text{kN/m}^2$ ])

gjelder ved raske spenningsendringer uten drenering av poretrykk og bestemmes i laboratoriet ved enkle trykkforsøk ( $S_{ut}$ ), konusforsøk ( $S_{uk}$ ), udrenerte treaksialforsøk ( $S_{ua}$ ,  $S_{up}$ ), direkte skjærforsøk ( $S_{ud}$ ) eller ved in-situ målinger (vingeboringer, trykksonderinger (CPTU))

### SENSITIVITET ( $S$ )

er forholdet mellom en leires udrenerte skjærstyrke i uforstyrret og i omrørt tilstand, bestemt ved konus- eller vingeforsøk. Leire som blir flytende ved omrøring betegnes kvikkleire.

### VANNINNHold ( $W$ %)

angir massen av vann i % av massen av fast stoff i prøven og bestemmes ved tørking ved  $110^\circ\text{C}$ .

## GEOTEKNISK BILAG

### GEOTEKNISKE DEFINISJONER, LABORATORIEDATA

**NOTE BY AS**

Dato 15.12.1999

Oppdragsnr. 4000

Konstr./Tegnet ABe

Tegningsnr.

Kontrollert

2

Godkjent

Rev.

D



TERRENGKOTE SK 1-1	57.7	DYBDE I PRØVE	VANNINNHold OG KONSISTENSGRENSER				O <sub>gl</sub> %	O <sub>Na</sub> %	$\gamma$ kN/m <sup>3</sup>	UDRENERT SKJÆRSTYRKE S <sub>u</sub> (kN/m <sup>2</sup> )					S
			20	30	40	50				10	20	30	40	50	
GRUS, SANDIG															
SANDIG MATR.			1%					0.0							
SILTIG, SANDIG								0.0							
GRUSIG MATR.		K													
		2m													
TERRENGKOTE SK 1-3	55.5														
SILTIG, SANDIG		0						3.0							
GRUSIG MATR.															
TERRENGKOTE SK 1-7	54.0														
SILTIG, SANDIG		0						3.0							
GRUSIG MATR.															
TERRENGKOTE SK 1-8	57.5														
MATJORD		0													
SILTIG, SANDIG															
GRUSIG MATR.								1.6							

PR=  $\phi$  54 mm  
SK=SKOVLBORING  
PG=PRØVEGROP  
LAB.BOK 1852  
BORBOK 16015

○ VANNINNHold  
— W<sub>F</sub> FINHETSTALL  
— W<sub>P</sub> PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET  
O<sub>Na</sub> = HUMUSINNHold  
O<sub>gl</sub> = GLØDETAP  
 $\gamma$  = TYNGDETETHET

▽ KONUSFORSØK  
○ TRYKKFORSØK  
15-○-5 % DEFORMASJON VED BRUD  
e OMRØRT SKJÆRSTYRKE  
S<sub>t</sub> SENSITIVITET

Ø-ØDOMETERFORSØK P=PERMEABILITET K=KORNGRADERING T=TREKSIALFORSØK

## GEOTEKNISKE DATA

Statsbygg  
Høgskolen i Stavanger

Borpunkt nr. <b>1-1,1-3,1-7,1-8</b>	Tegnet <b>achr</b>	Rev.
Borplan nr. <b>-1</b>	Kontr. <i>af</i>	Kontr.
Boret dato <b>06.08.2002</b>	Dato <b>23.08.02</b>	Dato
Tegning nr.	Rev.	Side

**NOTE BY AS**

Birkelandsgt. 8 4012 Stavanger  
Tlf: 51 84 36 00 Fax: 51 84 36 01

Oppdrag nr.

**500505**

**10**



TERRENGKOTE SK 1-11	53.5	DYBDE m PRØVE	VANNINNHOOLD OG KONSISTENSGRENSER	O <sub>gl</sub> %	O <sub>Na</sub> %	γ kN/m <sup>3</sup>	UDRENET SKJÆRSTYRKE S <sub>u</sub> (kN/m <sup>2</sup> )					S
							10	20	30	40	50	
SK 1-11 <b>ASFALT</b> SAND, GRUS GRUSIG SANDIG MATR.		2m	8%		0.5							
TERRENGKOTE SK 1-12	53.4	0			0.5							
<b>ASFALT</b> GRUSIG, SANDIG MATR.												
TERRENGKOTE SK 1-13	54.0	0										
<b>MATJORD</b> SILTIG, SANDIG, GRUSIG MATR.		K	6%		0.5							
TERRENGKOTE SK 1-14	59.2	0			0.0							
<b>ASFALT</b> GRUSIG SANDIG MATR.			4%		0.0							
		5										

PR= ∅ 54 mm

SK=SKOVLBORING

PG=PRØVEGROP

LAB.BOK 1852

BORBOK 16015

○ VANNINNHOOLD

— W<sub>F</sub> FINHETSTALL

— W<sub>P</sub> PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET

O<sub>Na</sub> = HUMUSINNHOOLD

O<sub>gl</sub> = GLØDETAP

γ = TYNGDETETHET

▽ KONUSFORSØK

○ TRYKKFORSØK


15-5 % DEFORMASJON VED BRUD

○ OMRØRT SKJÆRSTYRKE

S<sub>t</sub> SENSITIVITET

Ø-ØDOMETERFORSØK P=PERMEABILITET K=KORNGRADERING T=TREAKSIALFORSØK

## GEOTEKNISKE DATA

Borpunkt nr. <b>1-11, -12, -13, -14</b>	Tegnet <b>achr</b>	Rev.
Borplan nr. <b>-1</b>	Kontr. 	Kontr.
Boret dato <b>06.08.2002</b>	Dato <b>23.08.02</b>	Dato
Tegning nr.	Rev.	Side

**NOTE BY AS**

Birkelandsgt. 8 4012 Stavanger  
Tlf: 51 84 36 00 Fax: 51 84 36 01

Oppdrag nr.

**500505**

**11**

TERRENGKOTE SK 1-15	59.5	DYBDE m PRØVE	VANNINNHOOLD OG KONSISTENSGRENSER	O <sub>gl</sub> %	O <sub>Na</sub> %	$\gamma$ kN/m <sup>3</sup>	UDRENERT SKJÆRSTYRKE S <sub>u</sub> (kN/m <sup>2</sup> )					S
							10	20	30	40	50	
ASFALT GRUS, SANDIG		K	3%		0.0							
SILTIG, SANDIG GRUSIG MATR.		2m	○		0.0							
TERRENGKOTE SK 1-16	57.7	0										
ASFALT GRUSIG, SANDIG MATR.			8%		0.8							
TERRENGKOTE SK 1-17	56.8	0										
ASFALT SILTIG, SANDIG GRUSIG MATR.			○		1.6							
			○		0.9							
			○		0.0							
TERRENGKOTE SK 1-18	52.0	0										
ASFALT GRUSIG, SANDIG MATR.			3%		0.0							
SILTIG, SANDIG GRUSIG MATR.			10%		0.0							
		5										

PR=  $\phi$  54 mm  
SK=SKOVLBORING  
PG=PRØVEGROP  
LAB.BOK 1852  
BORBOK 16015

○ VANNINNHOOLD  
— W<sub>F</sub> FINHETSTALL  
— W<sub>P</sub> PLASTISITETSGRENSE


n = PORØSITET  
O<sub>Na</sub> = HUMUSINNHOOLD  
O<sub>gl</sub> = GLØDETAP  
 $\gamma$  = TYNGDETETHET

▽ KONUSFORSØK  
○ TRYKKFORSØK  
15-○-5 % DEFORMASJON VED BRUD  
\* OMRØRT SKJÆRSTYRKE  
S<sub>t</sub> SENSITIVITET

Ø-ØDOMETERFORSØK P=PERMEABILITET K=KORNGRADERING T=TREKSIALFORSØK

## GEOTEKNISKE DATA

Statsbygg  
Høgskolen i Stavanger

Borpunkt nr. <b>1-15,-16,-17,-18</b>	Tegnet <b>achr</b>	Rev.
Borplan nr. <b>-1</b>	Kontr. 	Kontr.
Boret dato <b>06.08.2002</b>	Dato <b>19.08.02</b>	Dato
Tegning nr.	Rev.	Side

**NOTE BY AS**  
Birkelandsgt. 8 4012 Stavanger  
Tlf: 51 84 36 00 Fax: 51 84 36 01

Oppdrag nr.

**500505**

**12**



TERRENGKOTE SK 2-1	63.2	DYBDE i m	PROVE	VANNINNHold OG KONSISTENSGRENSER					O <sub>gl</sub> %	O <sub>Na</sub> %	$\gamma$ kN/m <sup>3</sup>	UDRENERT SKJÆRSTYRKE S <sub>u</sub> (kN/m <sup>2</sup> )					S
				20	30	40	50					10	20	30	40	50	
MATJORD GRUSIG, SANDIG MATR.		2m		7%						0.7							
				8%						0.5							
				3%						0.5							
TERRENGKOTE SK 2-2	67.3		0														
MATJORD SILTIG, SANDIG GRUSIG MATR.				9%						0.9							
TERRENGKOTE SK 2-3	64.2		0														
MATJORD SILTIG, SANDIG GRUSIG MATR.		siltig								0.6							
TERRENGKOTE SK 2-4	61.9		0														
ASFALT		siltig		5%						0.0							
SILTIG, SANDIG GRUSIG MATR.										0.0							
		5															

PR=  $\phi$  54 mm  
SK=SKOVLBORING  
PG=PRØVEGROP  
LAB.BOK 1852  
BORBOK 16015

○ VANNINNHold  
— W<sub>F</sub> FINHETSTALL  
— W<sub>P</sub> PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET  
O<sub>Na</sub> = HUMUSINNHold  
O<sub>gl</sub> = GLØDETAP  
 $\gamma$  = TYNGDETETHET

▽ KONUSFORSØK  
○ TRYKKFORSØK  
15-5 % DEFORMASJON VED BRUD  
\* OMRØRT SKJÆRSTYRKE  
S<sub>t</sub> SENSITIVITET

Ø-ØDOMETERFORSØK P=PERMEABILITET K=KORNGRADERING T=TREKSIALFORSØK

## GEOTEKNISKE DATA

Statsbygg  
Høgskolen i Stavanger

Borpunkt nr. <b>2-1,-2,-3,-4</b>	Tegnet <b>achr</b>	Rev.
Borplan nr. <b>-1</b>	Kontr. <i>J</i>	Kontr.
Boret dato <b>06.08.2002</b>	Dato <b>19.08.02</b>	Dato
Tegning nr.	Rev.	Side

**NOTE BY AS**

Birkelandsgt. 8 4012 Stavanger  
Tlf: 51 84 36 00 Fax: 51 84 36 01

Oppdrag nr.

**500505**

**14**

TERRENGKOTE SK 2-5	64.4	DYBDE m	PRØVE	VANNINNHOOLD OG KONSISTENSGRENSER					O <sub>gl</sub> %	O <sub>Na</sub> %	γ kN/m <sup>3</sup>	UDRENERT SKJÆRSTYRKE S <sub>u</sub> (kN/m <sup>2</sup> )					S
				20	30	40	50					10	20	30	40	50	
SILTIG, SANDIG GRUSIG MATR.				○						>3.0							
		2m															
TERRENGKOTE SK 2-6	61.9		0														
SILTIG, SANDIG GRUSIG MATR.			K		○					2.1							
GRUSIG, SANDIG MATR.				○						1.1							
TERRENGKOTE SK 2-7	64.0		0														
ASFALT																	
GRUS, SANDIG				6%						1.0							
TERRENGKOTE SK 2-8	63.1		0														
MATJORD GRUSIG, SANDIG MATR.			K		3%					0.3							
		5															

PR= Ø 54 mm  
SK=SKOVLBORING  
PG=PRØVEGROP  
LAB.BOK  
BORBOK 16015

○ VANNINNHOOLD  
— W<sub>F</sub> FINHETSTALL  
— W<sub>P</sub> PLASTISITETSGRENSE


n = PORØSITET  
O<sub>Na</sub> = HUMUSINNHOOLD  
O<sub>gl</sub> = GLØDETAP  
γ = TYNGDETETHET

▽ KONUSFORSØK  
○ TRYKKFORSØK  
15-5 % DEFORMASJON VED BRUD  
e OMRØRT SKJÆRSTYRKE  
S<sub>t</sub> SENSITIVITET

Ø-ØDOMETERFORSØK P=PERMEABILITET K=KORNGRADERING T=TREKSIALFORSØK

## GEOTEKNISKE DATA

Statsbygg  
Høgskolen i Stavanger

Borpunkt nr. <b>2-5,-6,-7,-8</b>	Tegnet <b>achr</b>	Rev.
Borplan nr. <b>-1</b>	Kontr. 	Kontr.
Boret dato <b>06.08.2002</b>	Dato <b>19.08.02</b>	Dato
Tegning nr.	Rev.	Side

**NOTE BY AS**

Birkelandsgt. 8 4012 Stavanger  
Tlf: 51 84 36 00 Fax: 51 84 36 01

Oppdrag nr.

**500505**

**15**

TERRENGKOTE SK 3-1	57.5	DYBDE m	PRØVE	VANNINNHOOLD OG KONSISTENSGRENSER	O <sub>gl</sub> %	O <sub>Na</sub> %	γ kN/m <sup>3</sup>	UDRENERT SKJÆRSTYRKE S <sub>u</sub> (kN/m <sup>2</sup> )					S
								10	20	30	40	50	
ASFALT SILTIG, SANDIG GRUSIG MATR.	57.5	0	0	0	0.4								
		2m											
TERRENGKOTE SK 3-2	57.9	0	0	6%	2.1								
GRUSIG, SANDIG MATR. org.													
TERRENGKOTE SK 3-3	59.4	0	0	2%	0.0								
ASFALT GRUSIG, SANDIG SILTIG MATR.			K										
TERRENGKOTE SK 3-4	62.8	0	0	4%	0.8								
ASFALT SAND, GRUS				4%	0.0								
SAND				4%	0.0								
SAND, GRUS													
		5											

PR= ∅ 54 mm  
SK=SKOVLBORING  
PG=PRØVEGROP  
LAB.BOK 1852  
BORBOK 16015

○ VANNINNHOOLD  
→ W<sub>F</sub> FINHETSTALL  
— W<sub>P</sub> PLASTISITETSGRENSE


n = PORØSITET  
O<sub>Na</sub> = HUMUSINNHOOLD  
O<sub>gl</sub> = GLØDETAP  
γ = TYNGDETETHET

▽ KONUSFORSØK  
○ TRYKKFORSØK  
15-5 % DEFORMASJON VED BRUD  
e OMRØRT SKJÆRSTYRKE  
S<sub>t</sub> SENSITIVITET

Ø-ØDOMETERFORSØK P=PERMEABILITET K=KORNGRADERING T=TREKSIALFORSØK

## GEOTEKNISKE DATA

Statsbygg  
Høgskolen i Stavanger

Borpunkt nr. <b>3-1,-2,-3,-4</b>	Tegnet <b>achr</b>	Rev.
Borplan nr. <b>-1</b>	Kontr. 	Kontr.
Boret dato <b>06.08.2002</b>	Dato <b>19.08.02</b>	Dato
Tegning nr.	Rev.	Side

**NOTE BY AS**

Birkelandsgt. 8 4012 Stavanger  
Tlf: 51 84 36 00 Fax: 51 84 36 01

Oppdrag nr.

**500505**

**16**

TERRENGKOTE SK3-5	66.1	DYBDE m PRØVE	VANNINNHold OG KONSISTENSGRENSER	O <sub>gl</sub> %	O <sub>Na</sub> %	γ kN/m <sup>3</sup>	UDRENERT SKJÆRSTYRKE S <sub>u</sub> (kN/m <sup>2</sup> )					S
							10	20	30	40	50	
MATJORD												
SAND, GRUSIG	siltig				0.8							
SILTIG, SANDIG MATR.		K			0.3							
		2m										
TERRENGKOTE SK 3-6	66.4											
ASFALT		0										
SANDIG, SILTIG MATR.			10%		0.9							
SILTIG, SANDIG MATR.		K	8%		0.0							
TERRENGKOTE SK 3-7	60.2											
SAND, GRUSIG	org.	0			>3.0							
GRUSIG, SANDIG MATR.			4%		1.0							
TERRENGKOTE SK 3-8	59.2											
MATJORD		0										
SAND, GRUS	org.				>3.0							
SILT, SANDIG		K			0.8							
SANDIG, SILTIG MATR.					0.0							
		5										

PR=  $\phi$  54 mm  
SK=SKOVLBORING  
PG=PRØVEGROP  
LAB.BOK 1852  
BORBOK 16015

○ VANNINNHold  
— W<sub>F</sub> FINHETSTALL  
— W<sub>P</sub> PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET  
O<sub>Na</sub> = HUMUSINNHold  
O<sub>gl</sub> = GLØDETAP  
γ = TYNGDETETHET

▽ KONUSFORSØK  
○ TRYKKFORSØK  
15-○-5 % DEFORMASJON VED BRUD  
\* OMRØRT SKJÆRSTYRKE  
S<sub>t</sub> SENSITIVITET

Ø-ØDOMETERFORSØK P=PERMEABILITET K=KORNGRADERING T=TREKSIALLFORSØK

## GEOTEKNISKE DATA

Statsbygg  
Høgskolen i Stavanger

Borpunkt nr. <b>3-5,-6,-7,-8</b>	Tegnet <b>achr</b>	Rev.
Borplan nr. <b>-1</b>	Kontr. <i>af</i>	Kontr.
Boret dato <b>06.08.2002</b>	Dato <b>27.08.02</b>	Dato
Tegning nr.	Rev.	Side

**NOTE BY AS**

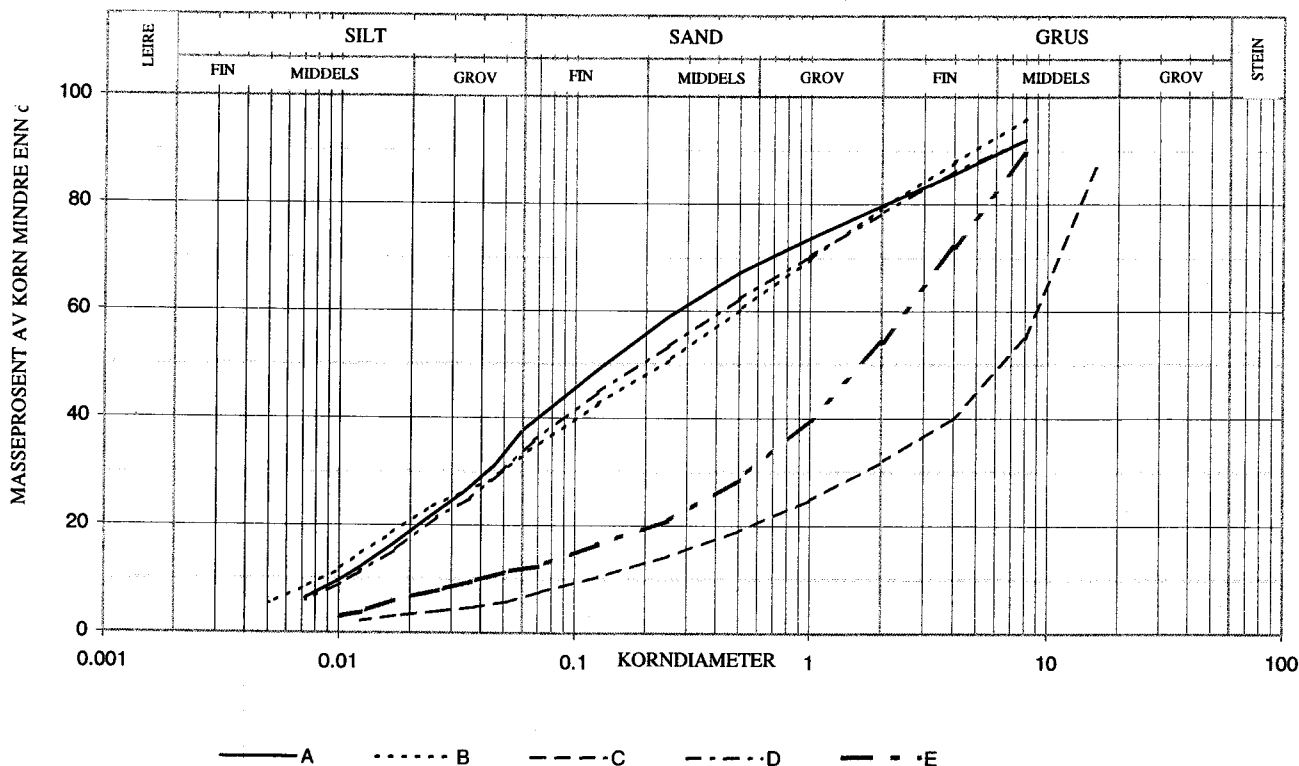
Birkelandsgt. 8 4012 Stavanger  
Tlf: 51 84 36 00 Fax: 51 84 36 01

Oppdrag nr.

**500505**

**17**

SYM BOL	SERIE NR.	DYBDE UNDER (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	ANMERKNINGER	METODE		
					TS	VS	HYD
A	Sk v/1-1	1-1.7	Siltig, sandig, grusig materiale	T4		X	X
B	Sk v/1-13	0.1-1.0	Siltig, sandig, grusig materiale	T3		X	X
C	Sk v/1-15	0.05-0.7	Grus, sandig	T2		X	X
D	Sk v/2-6	0.0-1.4	Siltig, sandig, grusig materiale	T4		X	X
E	Sk v/2-8	0.2-1.0	Grusig, sandig materiale	T2		X	X



SYMBOL:

Ogl. = Glødetap (%)

Ona. = Humusinnhold (%)

Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D_{30}^2}{(D_{60})(D_{10})}$$

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:

TS = Tørr sikt

VS = Våt sikt

HYD = Hydrometer

SYM BOL	Vanninnhold %	Ona %	Ogl. %	< 0.02mm %	$C_z$	$C_u$	$D_{10}$ mm	$D_{30}$ mm	$D_{50}$ mm	$D_{60}$ mm
A				18.5	0.630	27.7	0.010	0.043	0.1704	0.2842
B				20.6	0.579	58.1	0.009	0.050	0.2422	0.4968
C				3.3	2.392	68.5	0.135	1.726	6.635	9.2373
D				17.2	0.500	39.3	0.01	0.05	0.21	0.44
E				6.6	2.992	65.7	0.04	0.56	1.70	2.64

KORNGRADERING

Statsbygg  
Høgskolen i Stavanger

BORING NR.

TEGNET

REV.

achr

KONTR.

KONTR.

DATO

19.08.02

DATO

REV.

SIDE

NOTE BY AS

Birkelandsgt. 8 4012 Stavanger

Tlf. 51 84 36 00 Faks: 51 84 36 01

OPPDRAK NR.

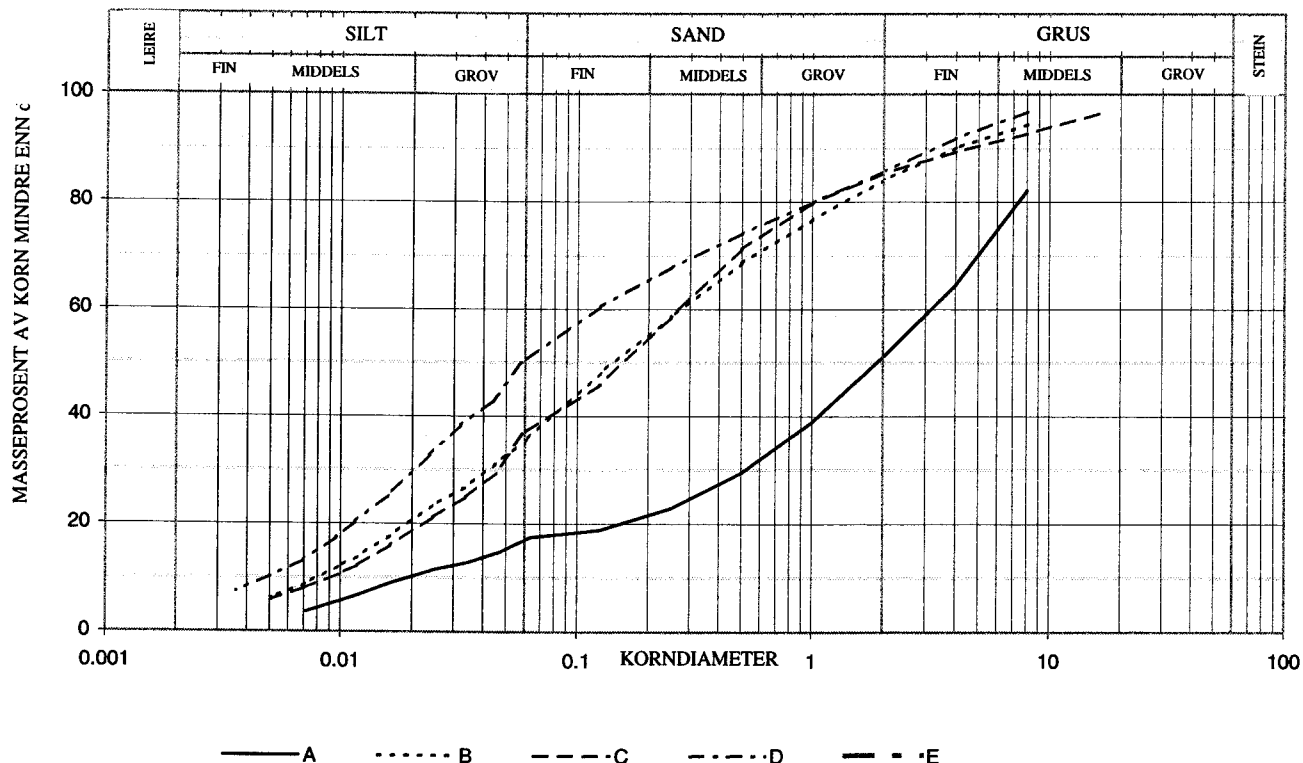
500505

TEGN. NR.

60



SYM BOL	SERIE NR.	DYBDE UNDER (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	ANMERKNINGER	METODE		
					TS	VS	HYD
A	Sk v/3-3	0.1-1.6	Grusig, sandig, siltig materiale	T3		X	X
B	Sk v/3-5	1.0-1.9	Siltig, sandig materiale	T4		X	X
C	Sk v/3-6	1.7-2.7	Siltig, sandig materiale	T4		X	X
D	Sk v/3-8	1.0-1.8	Silt, sandig	T4		X	X
E							



**SYMBOL:**

Ogl. = Glødetap (%)

Ona. = Humusinnhold (%)

Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D_{30}^2}{(D_{60})(D_{10})}$$

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

**METODE:**

TS = Tørr sikt

VS = Våt sikt

HYD = Hydrometer

SYM BOL	Vanninnhold %	Ona %	Ogl. %	< 0.02mm %	$C_z$	$C_u$	$D_{10}$ mm	$D_{30}$ mm	$D_{50}$ mm	$D_{60}$ mm
A				10.1	4.254	168.0	0.020	0.529	1.9066	3.3235
B				20.3	0.767	35.3	0.008	0.042	0.1796	0.2858
C				18.3	0.844	29.9	0.009	0.046	0.175	0.2767
D				29.1	0.534	33.6	0.00	0.02	0.06	0.17
E										

**KORNGRADERING**

Statsbygg  
Høgskolen i Stavanger

BORING NR.

TEGNET

REV.

achr

KONTR.

KONTR.

DATO

DATO

19.08.02

**NOTE BY AS**

Birkelandsgt. 8 4012 Stavanger

Tlf: 51 84 36 00 Faks: 51 84 36 01

OPPDRAK NR.

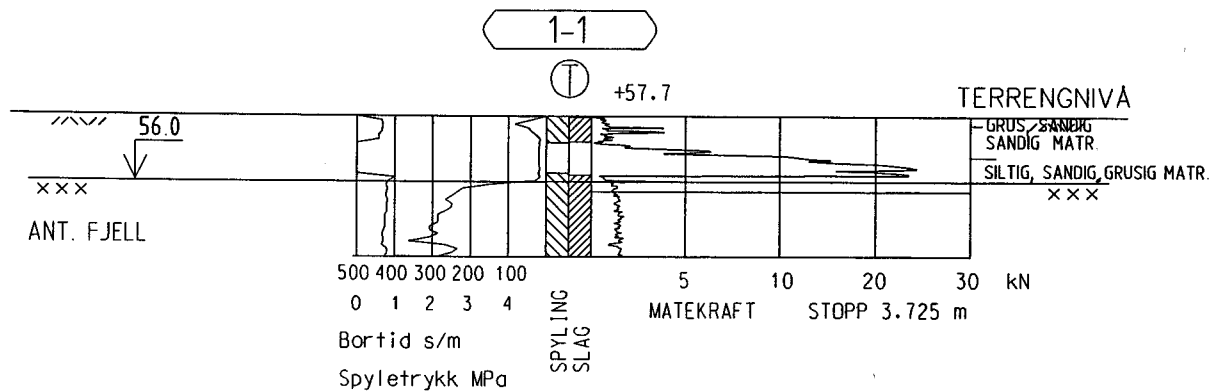
500505



TEGN. NR.

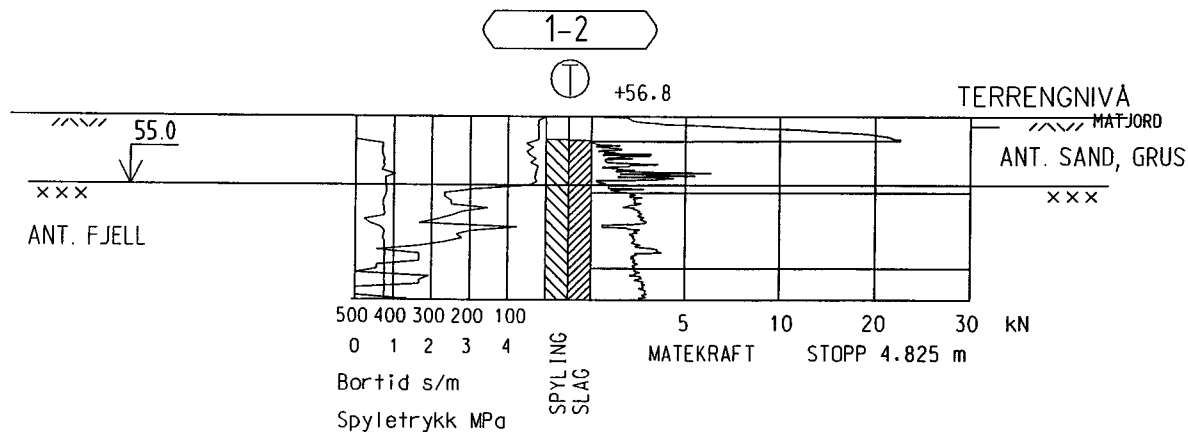
61

REV.

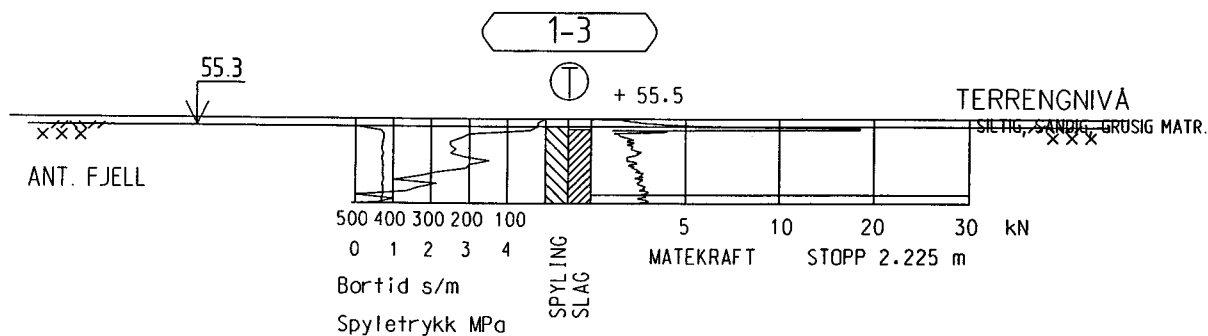
SIDE




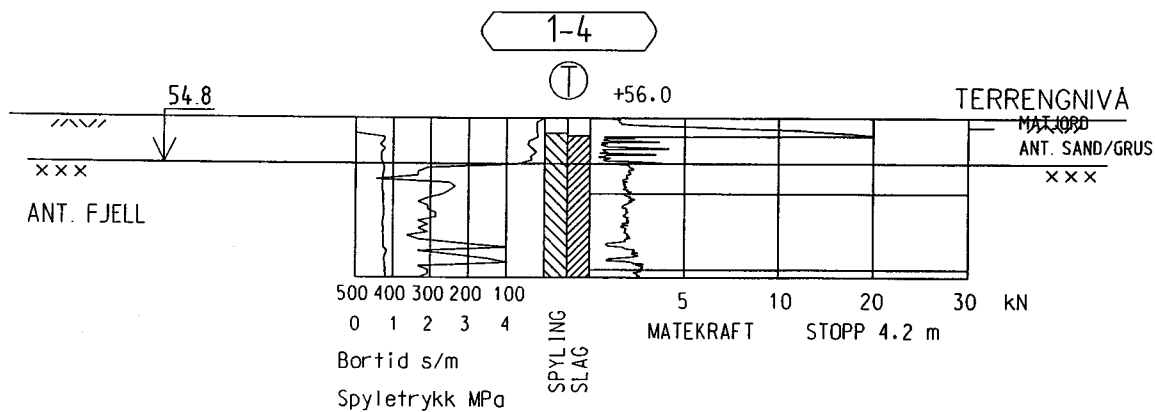
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
		Tegningens filnavn n:\... \500505 \Microstation\ 1-1.dgn			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\... \500505 \Georit\ 06051412.dgn			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert 	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 101	Rev.	




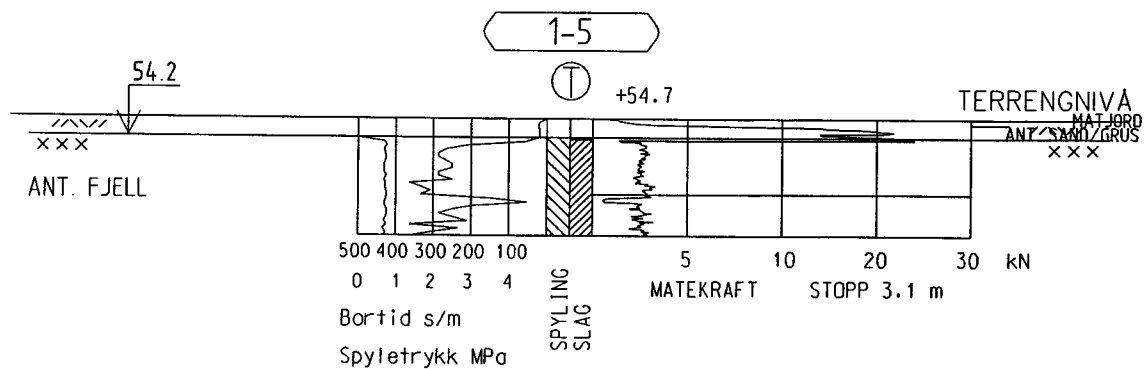
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
		Tegningens filnavn n:\... \500505. \Microstation\ 1-2.DGN			
	STATSBYGG HØGSKOLEN I STAVANGER	Underlagets filnavn n:\... \500505. \Georit\06061413.TOT			
		Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert g	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 102		Rev.



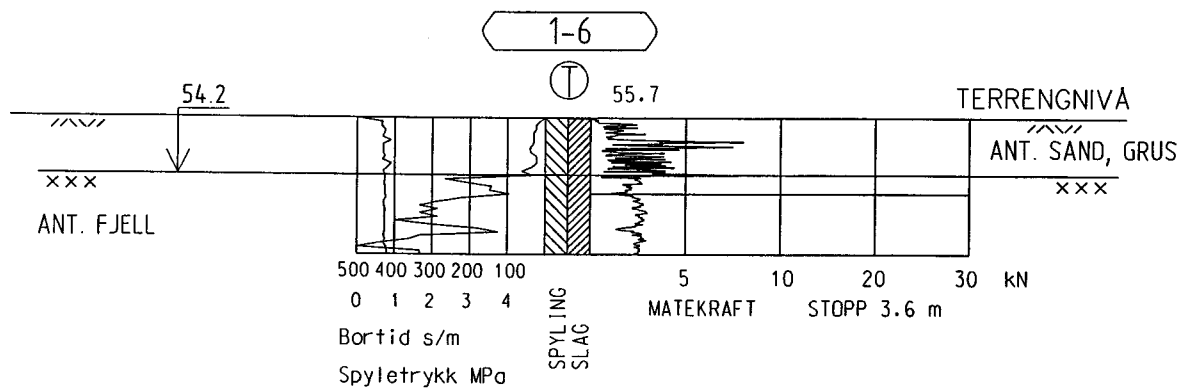
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format <b>A4</b>	Fag	Geoteknikk	
		Tegningens filnavn n:\...\500505.\Microstation\1-3.DGN			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\...\500505.\Georif\06071414.TOT			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk  1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert <i>F</i>	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 103	Rev.	





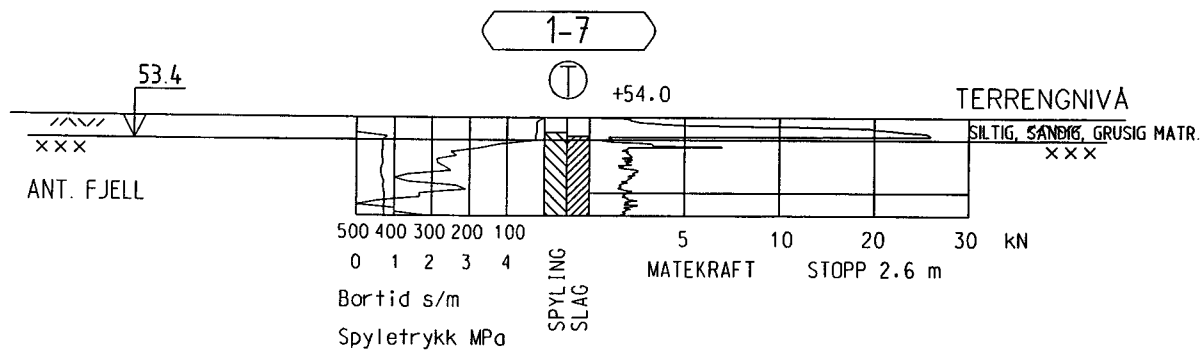
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format <b>A4</b>	Fag	Geoteknikk	
		Tegningens filnavn n:\...500505\Microstation\1-4.DGN			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\...500505\Georit\06081415.TOT			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk  1:200			
	<b>NOTEBY AS</b>	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert <i>9</i>	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 104	Rev.	





Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
	STATSBYGG	Tegningens filnavn n:\... \500505 \Microstation \1-5.DGN			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Underlagets filnavn n:\... \500505 \Georit \06091416.TOT			
		Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert 4	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 105	Rev.	

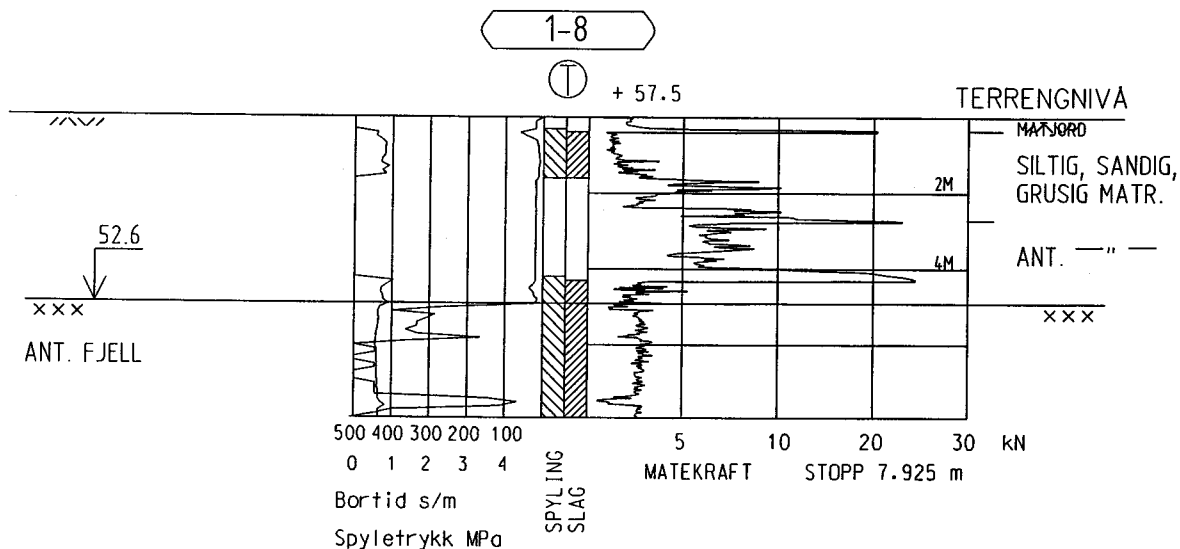


Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format <b>A4</b>	Fag	<b>Geoteknikk</b>	
	STATSBYGG	Tegningens filnavn n:\... \500505 \Microstation \1-6.DGN			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Underlagets filnavn n:\... \500505 \Georit \06101417.TOT			
		Målestokk <b>1:200</b>			
	<b>NOTEBY AS</b>	Dato <b>14.08.2002</b>	Konstr./Tegnet <b>achr</b>	Kontrollert 	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. <b>500505</b>	Tegningsnr. <b>106</b>	Rev.	

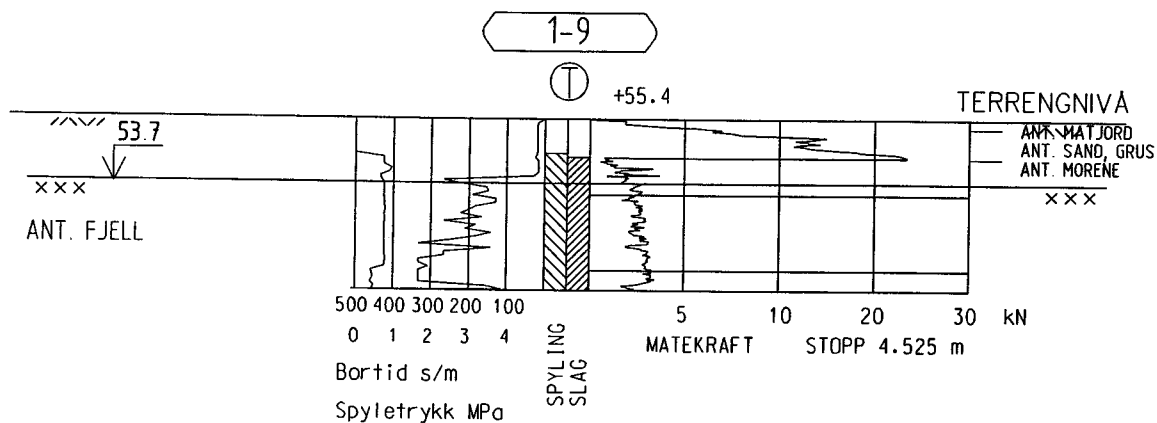



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format <b>A4</b>	Fag		Geoteknikk
		Tegningens filnavn n:\...\500505.\Microstation\1-7.DGN			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\...\500505.\Georif\06111418.TOT			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk  1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert 	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 107	Rev.	

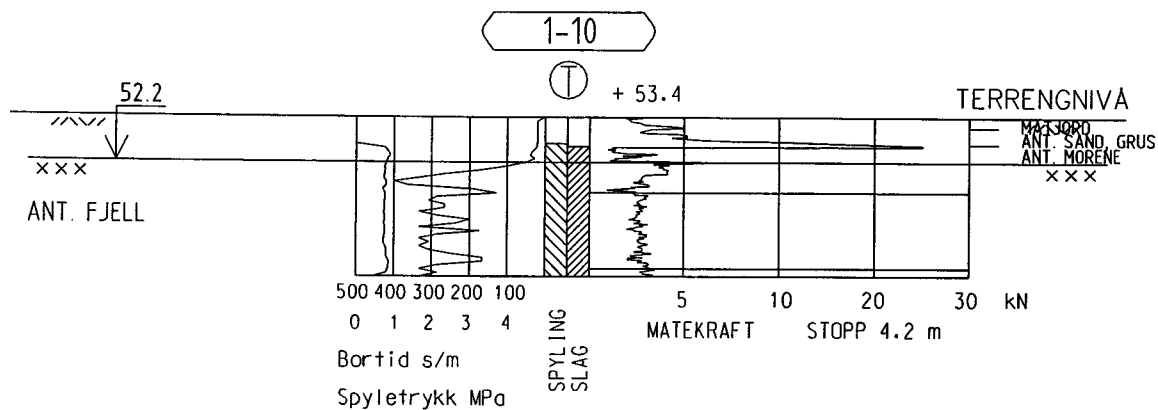




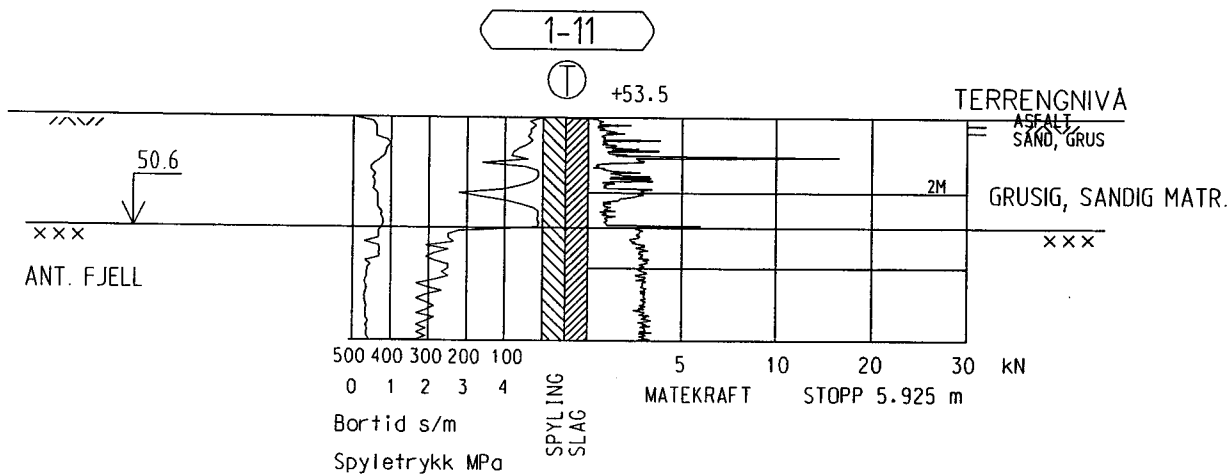
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
		Tegningens filnavn n:\...\500505\Microstation\1-8.DGN			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\...\500505\Georif\07081426.TOT			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk 1:200		MULTICONSULT	
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert AF	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 108		Rev.



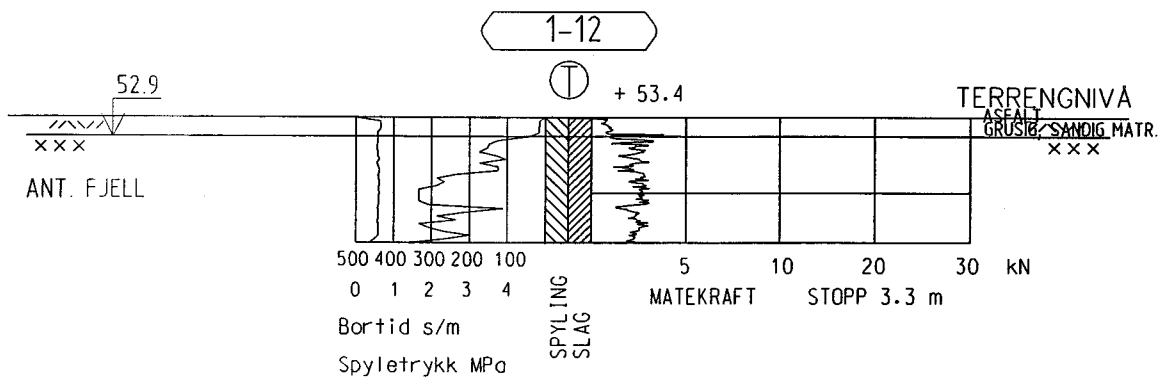
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
		Tegningens filnavn n:\... \500505. \Microstation\1-9.DGN			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\... \500505. \Georit\07041422.TOT			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert of	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 109	Rev.	



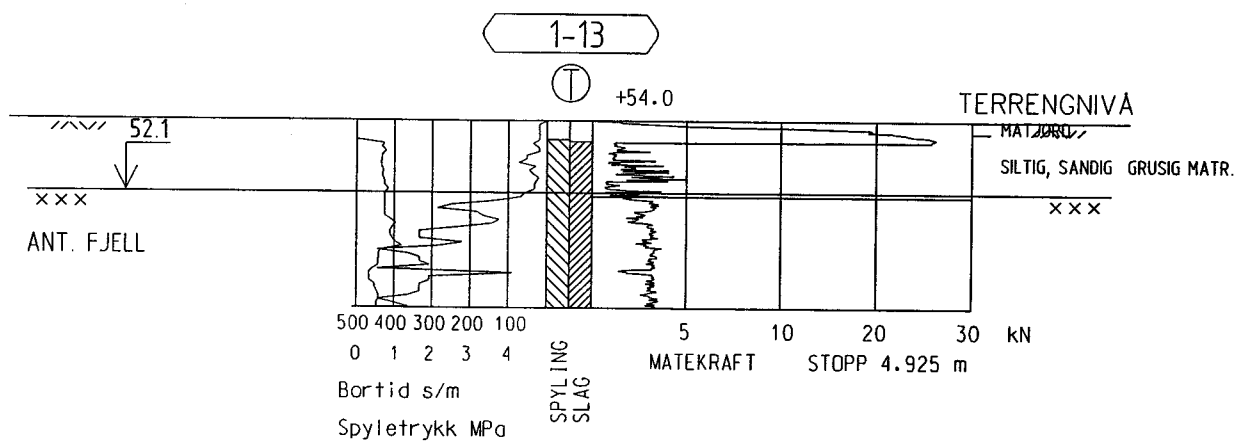
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
	STATSBYGG	Tegningens filnavn n:\...\500505\Microstation\1-10.DGN			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Underlagets filnavn n:\...\500505\Georit\07031421.TOT			
		Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert AF	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 110		Rev.




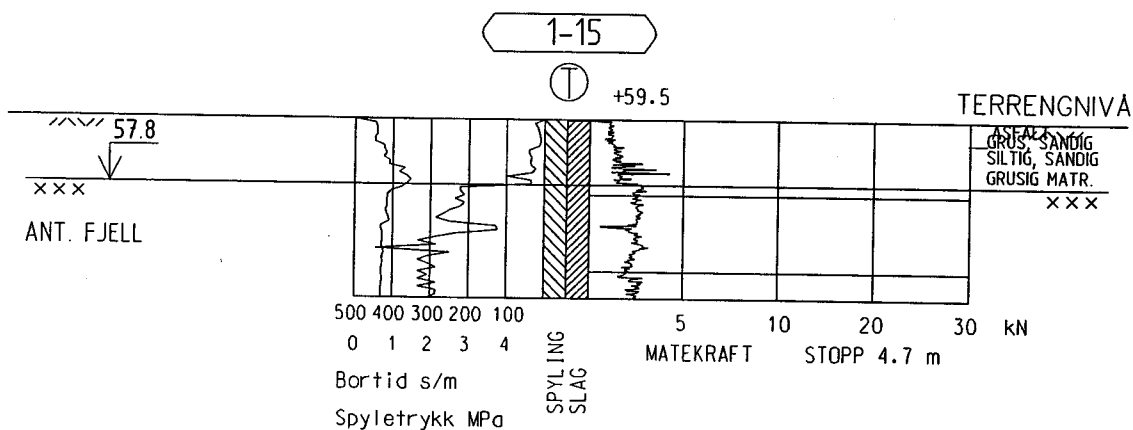
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
	STATSBYGG	Tegningens filnavn n:\... \500505 \Microstation\1-11.DGN			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Underlagets filnavn n:\... \500505 \Georif\07061424.TOT			
		Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert OF	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 111	Rev.	



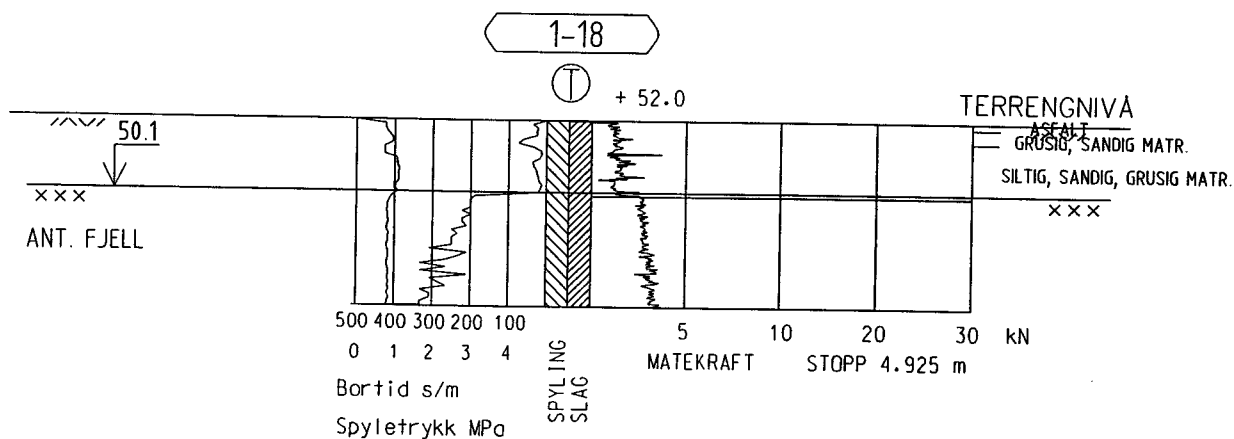
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
	STATSBYGG	Tegningens filnavn n:\...500505.\Microstation\1-12.DGN			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Underlagets filnavn n:\...500505.\Georif\07071425.TOT			
		Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert OF	Godkjent
	Birkelandsgt. 6 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 112		Rev.



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
		Tegningens filnavn n:\...500505\Microstation\1-13.DGN			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\...500505\Georit\07051423.TOT			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert 4	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 113	Rev.	

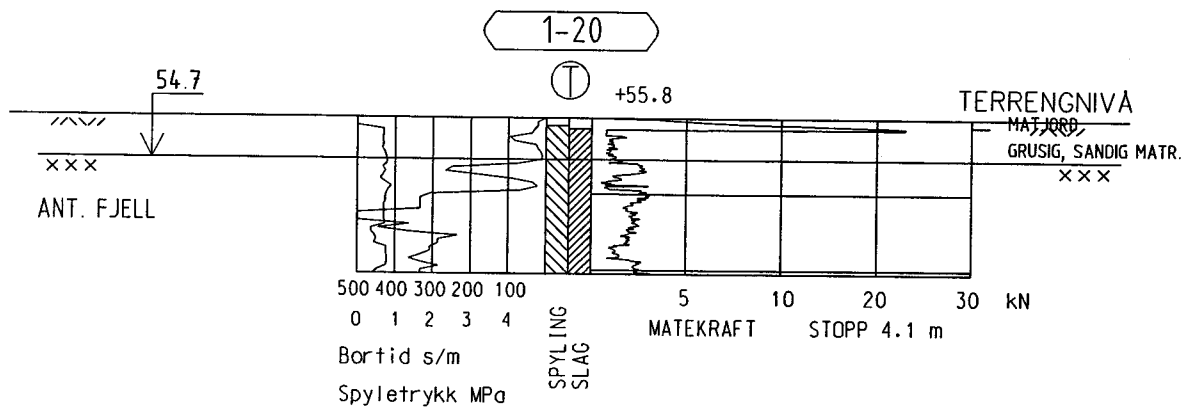


Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
	STATSBYGG	Tegningens filnavn n:\...500505\Microstation\1-15.DGN			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Underlagets filnavn n:\...500505\Georit\08011427.TOT			
		Målestokk 1:200			
	NOTE BY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert OF	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 114		Rev.

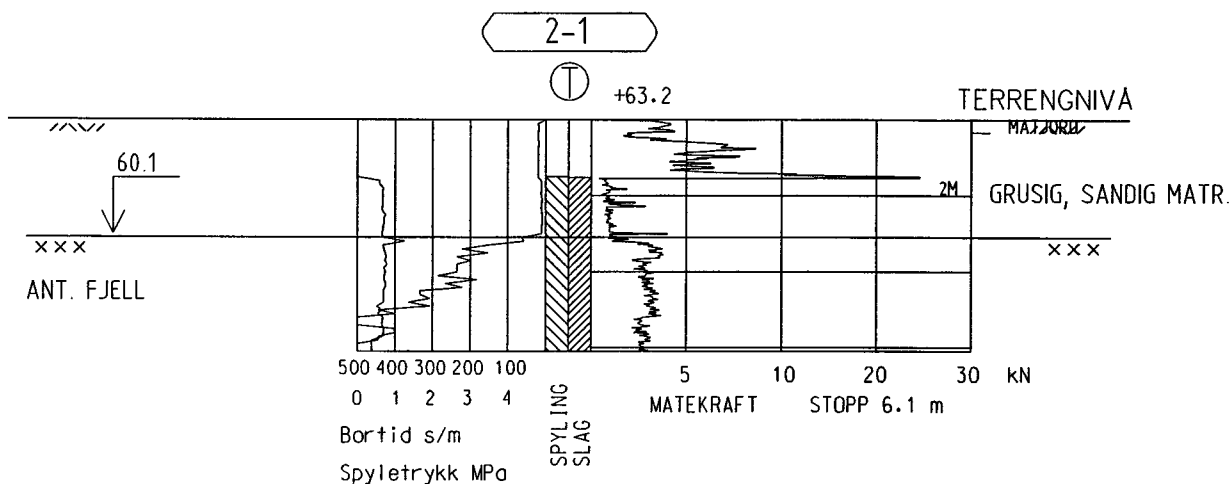


Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
		Tegningens filnavn n:\...\500505\Microstation\1-18.DGN			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\...\500505\Georit\07011419.DGN			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert OF	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 115	Rev.	

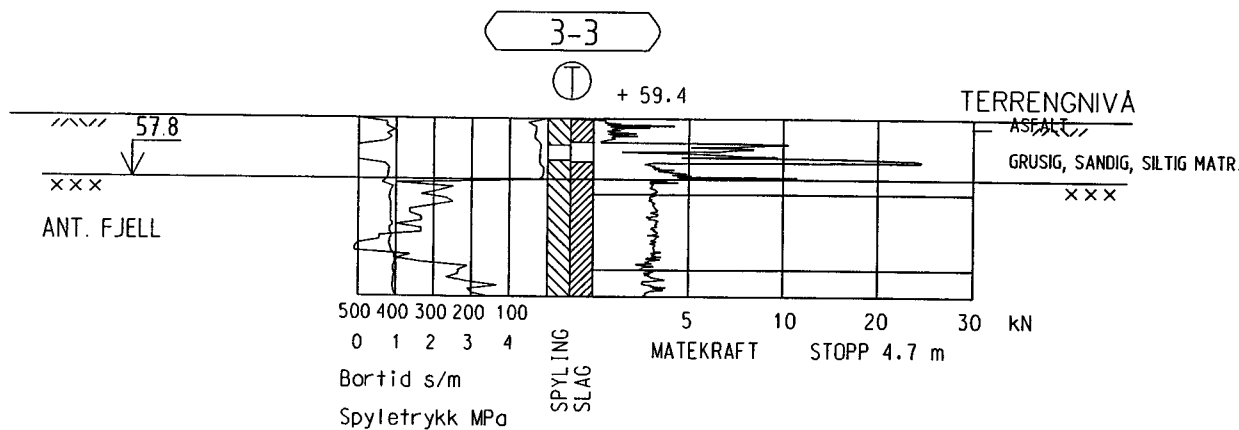




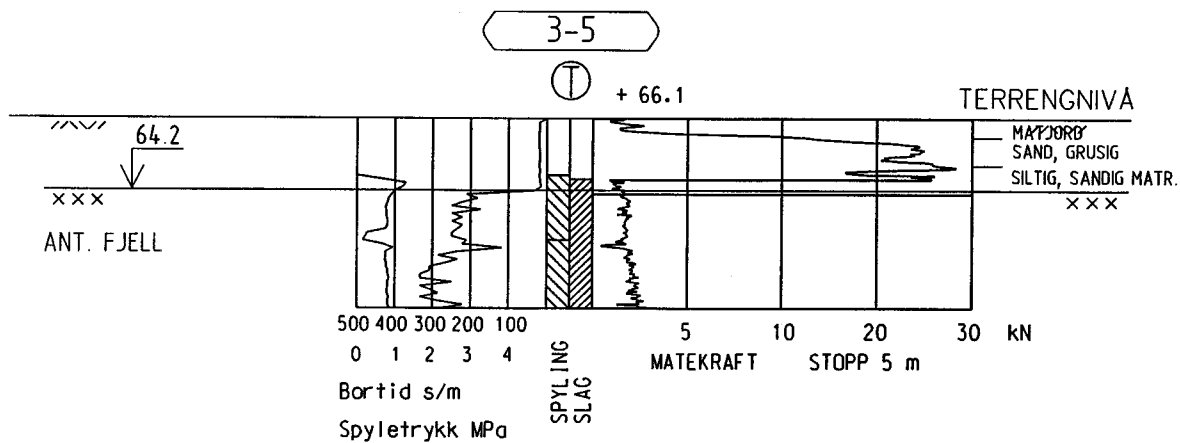
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
	STATSBYGG	Tegningens filnavn n:\...500505\Microstation\1-20.DGN			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Underlagets filnavn n:\...500505\Georif\07021420.TOT			
		Målestokk 1:200			
	NOTE BY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert F	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 116		Rev.




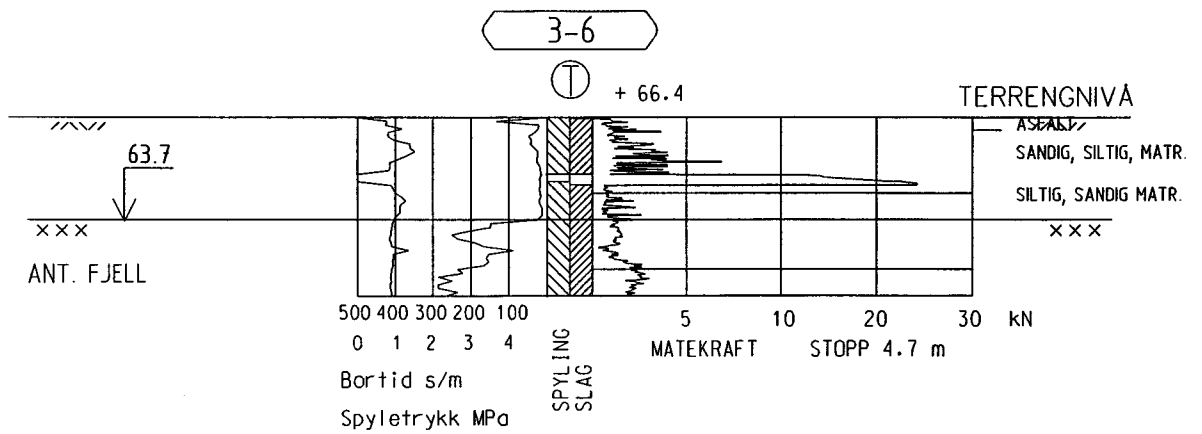
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
	STATSBYGG	Tegningens filnavn n:\...\500505.\Microstation\2-1.DGN			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Underlagets filnavn n:\...\500505.\Georit\08021428.TOT			
		Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert OF	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 117		Rev.



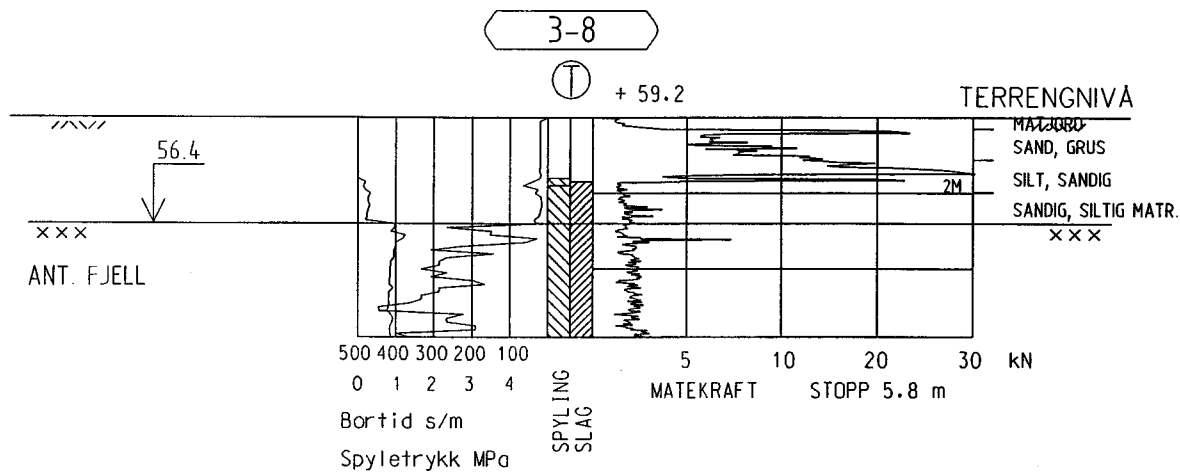
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
		Tegningens filnavn n:\...500505\Microstation\3-3.DGN			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\...500505\Georit\06031410.TOT			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert of	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 118		Rev.



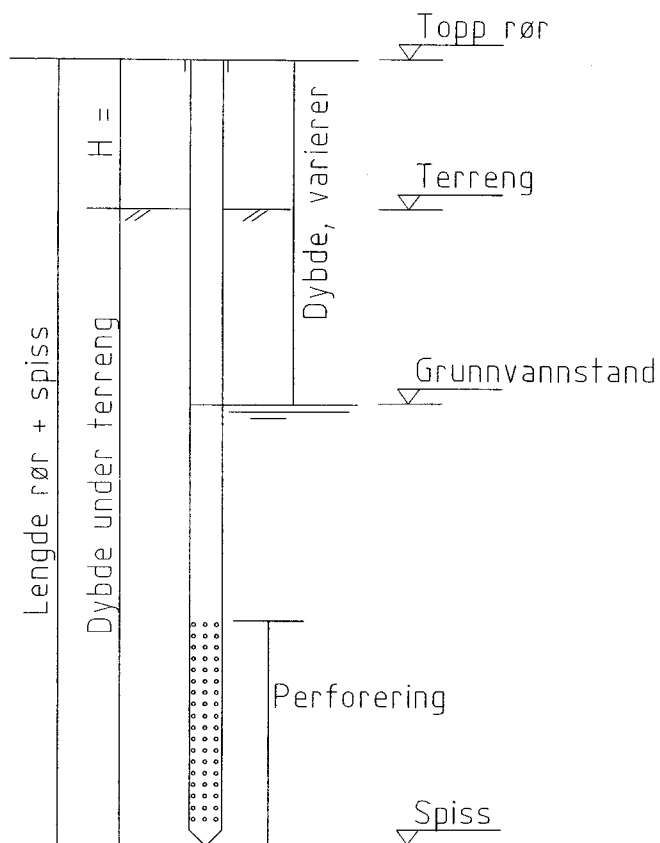
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
		Tegningens filnavn n:\...\500505\Microstation\3-5.DGN			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\...\500505\Georit\060114.08.TOT			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert F	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 119	Rev.	



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format A4	Fag	Geoteknikk	
	STATSBYGG	Tegningens filnavn n:\...\500505.\Microstation\3-6.DGN			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Underlagets filnavn n:\...\500505.\Georif\06021409.TOT			
		Målestokk 1:200			
	NOTEBY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert af	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 120		Rev.

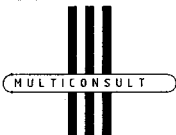



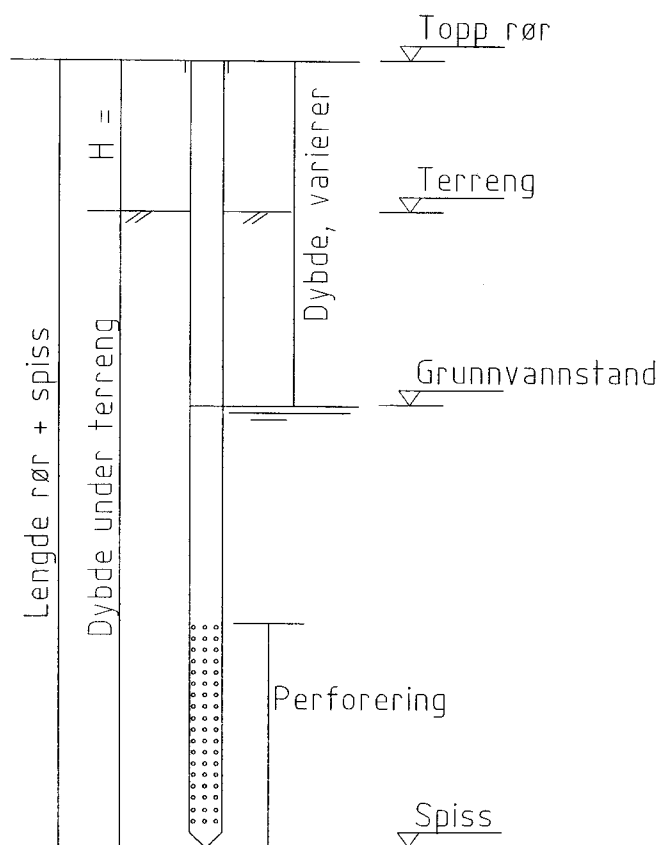
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	TOTALSONDERING	Original format <b>A4</b>	Fag		
		Tegningens filnavn n:\...\500505.\Microstation\3-8.DGN			
	STATSBYGG	Underlagets filnavn n:\...\500505.\Georit\06041411.TOT			
	HØGSKOLEN I STAVANGER	Målestokk  1:200			
	NOTE BY AS	Dato 14.08.2002	Konstr./Tegnet achr	Kontrollert <i>af</i>	Godkjent
	Birkelandsgt. 8 - 4012 Stavanger Tlf.: 51 84 36 00 - Fax: 51 84 36 01	Oppdragsnr. 500505	Tegningsnr. 121	Rev.	



Terrenghøyde	=	57.7	m.o.h.
H	=	1.0	m
Topp rør	=	58.7	m.o.h.
Lengde rør + spiss	=	2.7	m
Kote spiss	=	56.0	m.o.h.

Målt dato	Dybde fra topp rør	Vannstandskote	Dybde u. terreng	Anmerkning
23.08	TØRT			

PEILEBRØNN			Borpunkt nr. 1-1	Side
STATSBYGG HØGSKOLEN I STAVANGER			Montert dato 13.08.2002	
NOTEBY AS	Dato 23.08.2002	Konstr./tegnet achr	Kontrollert 	Godkjent
	Oppdragsnr. 500505	Tegning nr. 300		Rev.



Terrenghøyde	=	55.7	m.o.h
H	=	0.8	m
Topp rør	=	56.5	m.o.h
Lengde rør + spiss	=	2.5	m
Kote spiss	=	54.0	m.o.h

Målt dato	Dybde fra topp rør	Vannstandskote	Dybde u. terreng	Anmerkning
23.08	TØRT			

PEILEBRØNN

Borpunkt nr.

1-6

Side

STATSBYGG  
HØGSKOLEN I STAVANGER

Montert dato

13.08.2002



NOTEBY AS

Dato 23.08.2002

Konstr./tegnet  
achr

Kontrollert

*AF*

Godkjent

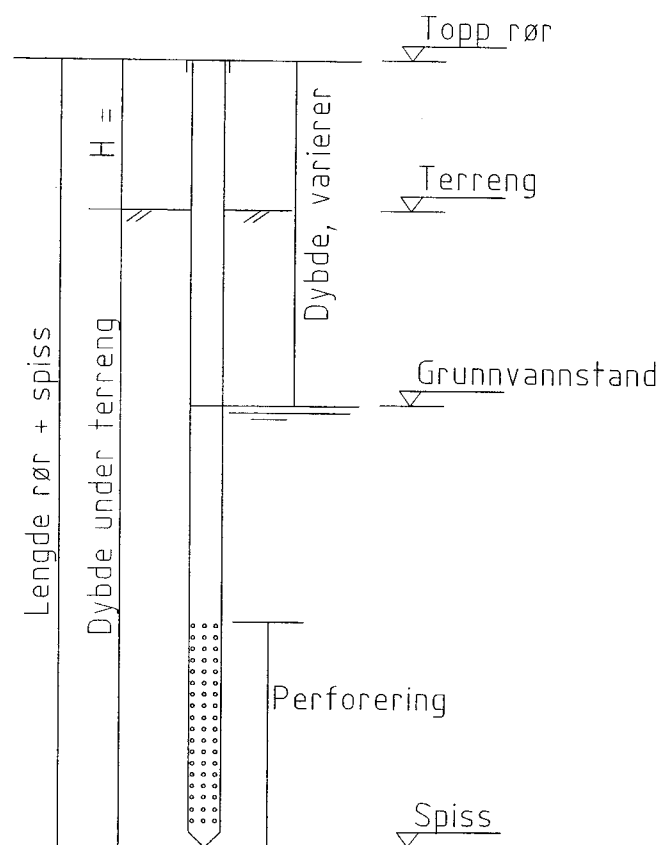
Oppdragsnr.  
500505

Tegning nr.

301

Rev.





Terrenghøyde	=	53.5	m.o.h
H	=	0.8	m
Topp rør	=	54.3	m.o.h
Lengde rør + spiss	=	3.1	m
Kote spiss	=	51.2	m.o.h

Målt dato	Dybde fra topp rør	Vannstandskote	Dybde u. terreng	Anmerkning
23.08	TØRT			

PEILEBRØNN

Borpunkt nr.

1-11

Side

STATSBYGG

HØGSKOLEN I STAVANGER

Montert dato

13.08.2002



NOTEBY AS

Dato

23.08.2002

Konstr./tegnet  
achr

Kontrollert

*af*

Godkjent

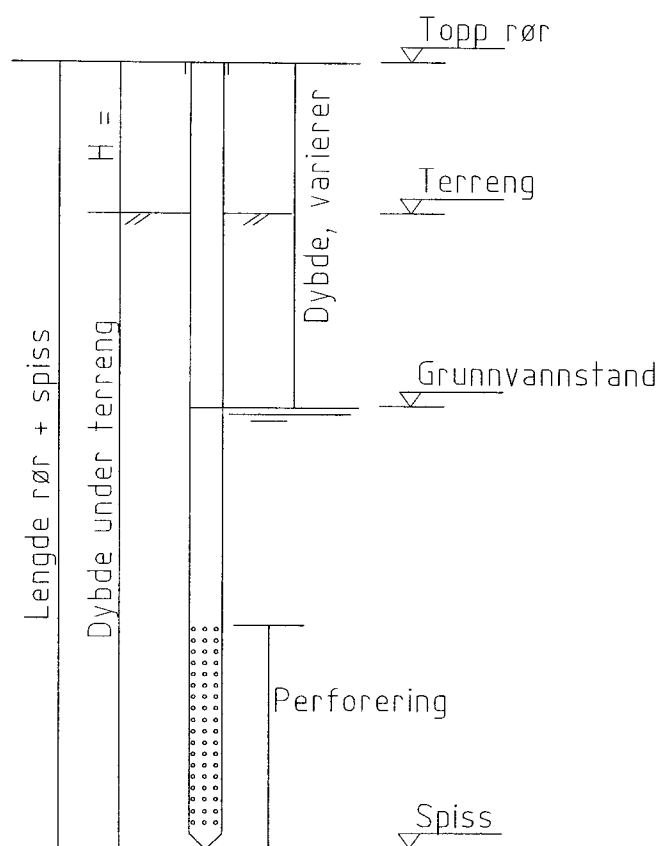
Oppdragsnr.

500505

Tegning nr.

302

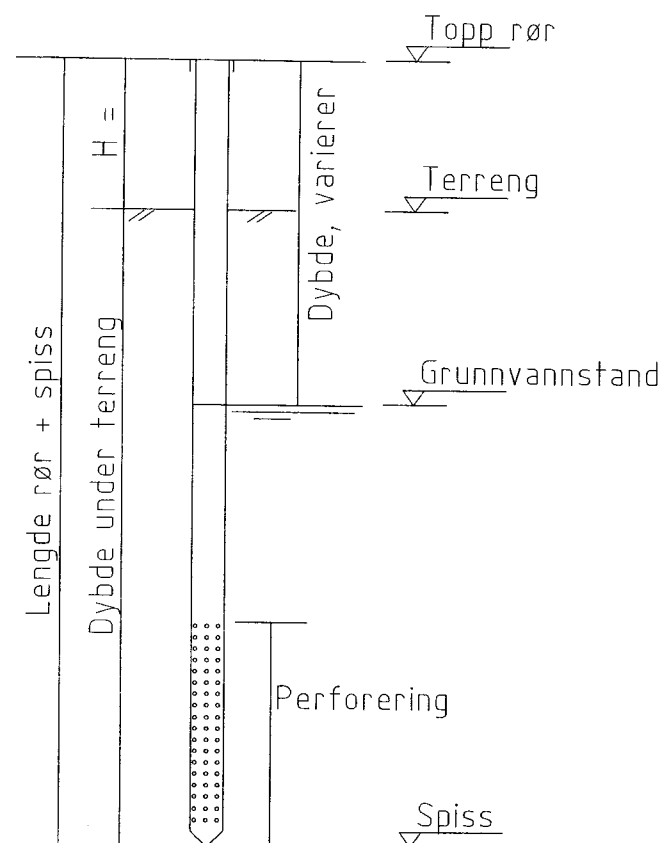
Rev.



Terrenghøyde	=	54.0	m.o.h
H	=	1.0	m
Topp rør	=	55.0	m.o.h
Lengde rør + spiss	=	1.9	m
Kote spiss	=	53.1	m.o.h

Målt dato	Dybde fra topp rør	Vannstandskote	Dybde u. terreng	Anmerkning
23.08	TØRT			

PEILEBRØNN		Borpunkt nr.	Side
		1-13	
STATSBYGG HØGSKOLEN I STAVANGER		Montert dato	
		13.08.2002	
NOTEBY AS	Dato	23.08.2002	Konstr./tegnet achr
	Oppdragsnr.	500505	Tegning nr.
			303
		Kontrollert <i>F</i>	Godkjent
			Rev.



Terrenghøyde	=	59.5	m.o.h.
H	=	0.9	m
Topp rør	=	60.4	m.o.h.
Lengde rør + spiss	=	1.7	m
Kote spiss	=	58.7	m.o.h.

Målt dato	Dybde fra topp rør	Vannstandskote	Dybde u. terreng	Anmerkning
23.08	TØRT			

PEILEBRØNN

Borpunkt nr.

1-15

Side

STATSBYGG

HØGSKOLEN I STAVANGER

Montert dato

13.08.2002



NOTEBY AS

Dato

23.08.2002

Konstr./tegnet  
achr

Kontrollert

*af*

Godkjent

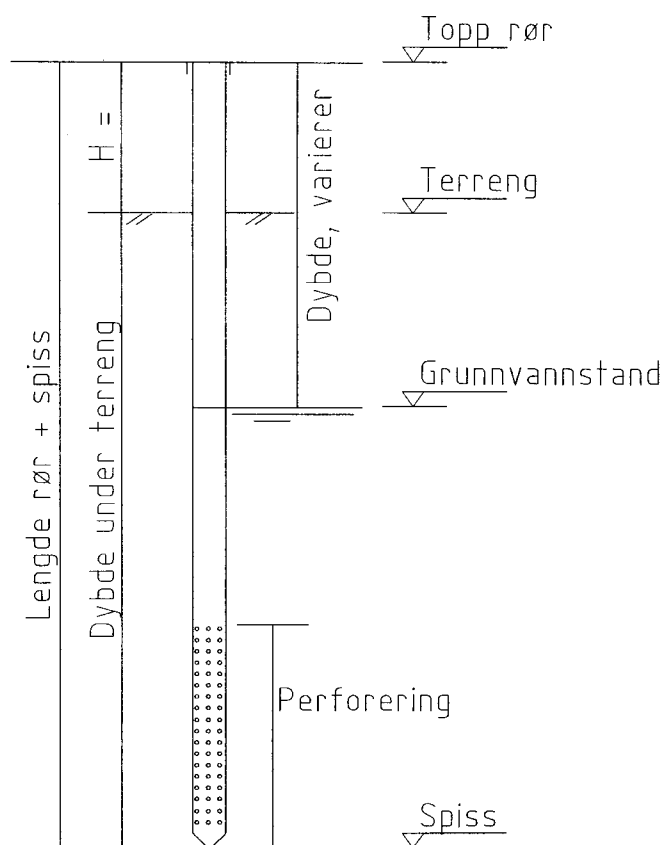
Oppdragsnr.

500505

Tegning nr.

304

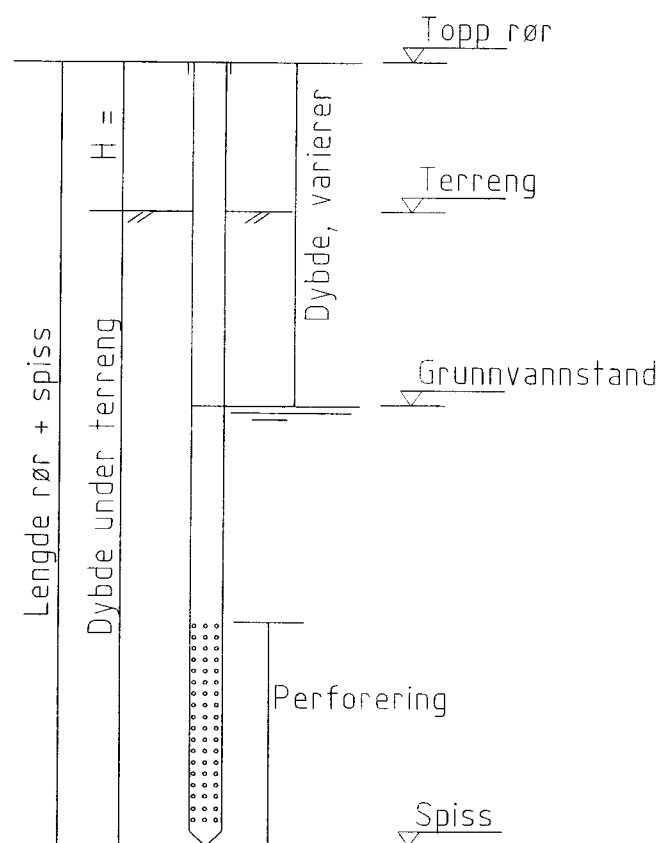
Rev.



Terrenghøyde	=	56.8	m.o.h.
H	=	0.6	m
Topp rør	=	57.4	m.o.h.
Lengde rør + spiss	=	2.8	m
Kote spiss	=	54.6	m.o.h.

Målt dato	Dybde fra topp rør	Vannstandskote	Dybde u. terreng	Anmerkning
23.08	TØRT			

PEILEBRØNN		Borpunkt nr.	Side
		1-17	
STATSBYGG HØGSKOLEN I STAVANGER		Montert dato	
		13.08.2002	
NOTEBY AS	Dato	23.08.2002	Konstr./tegnet achr
	Oppdragsnr.	500505	Tegning nr.
			305
		Kontrollert	Godkjent
			Rev.



Terrenghøyde	=	63.2	m.o.h
H	=	1.0	m
Topp rør	=	64.2	m.o.h
Lengde rør + spiss	=	4.0	m
Kote spiss	=	60.2	m.o.h

Målt dato	Dybde fra topp rør	Vannstandskote	Dybde u. terreng	Anmerkning
23.08	3.67	60.53	2.67	

PEILEBRØNN

Borpunkt nr.

2-1

Side

STATSBYGG

Montert dato

HØGSKOLEN I STAVANGER

13.08.2002



NOTEBY AS

Dato

23.08.2002

Konstr./tegnet  
achr

Kontrollert

*af*

Godkjent

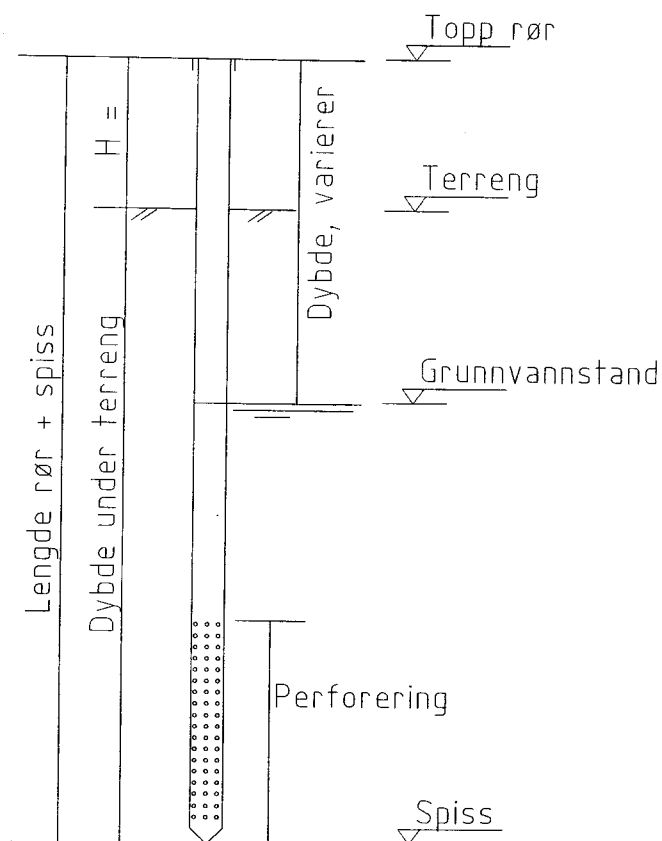
Oppdragsnr.

500505

Tegning nr.

306

Rev.



Terrenghøyde	=	61.9	m.o.h.
H	=	0.6	m
Topp rør	=	62.5	m.o.h.
Lengde rør + spiss	=	2.0	m
Kote spiss	=	60.5	m.o.h.

Målt dato	Dybde fra topp rør	Vannstandskote	Dybde u. terreng	Anmerkning
23.08	TØRT			

PEILEBRØNN

Borpunkt nr.

2-4

Side

STATSBYGG

HØGSKOLEN I STAVANGER

Montert dato

13.08.2002



NOTEBY AS

Dato

23.08.2002

Konstr./tegnet  
achr

Kontrollert

Ø

Godkjent

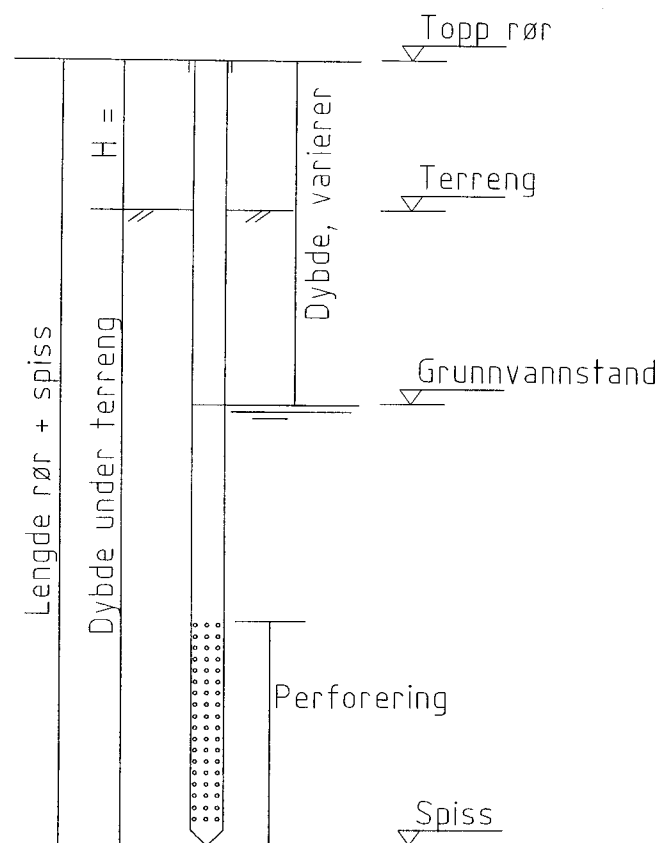
Oppdragsnr.

500505

Tegning nr.

307

Rev.



Terrenghøyde	=	66.4	m.o.h.
H	=	0.4	m
Topp rør	=	66.8	m.o.h.
Lengde rør + spiss	=	2.8	m
Kote spiss	=	64.0	m.o.h.

Målt dato	Dybde fra topp rør	Vannstandskote	Dybde u. terreng	Anmerkning
23.08	TØRT			

PEILEBRØNN

Borpunkt nr.

3-6

Side

STATSBYGG

Montert dato

13.08.2002

HØGSKOLEN I STAVANGER



NOTEBY AS

Dato 23.08.2002

Konstr./tegnet  
achr

Kontrollert

*[Signature]*

Godkjent

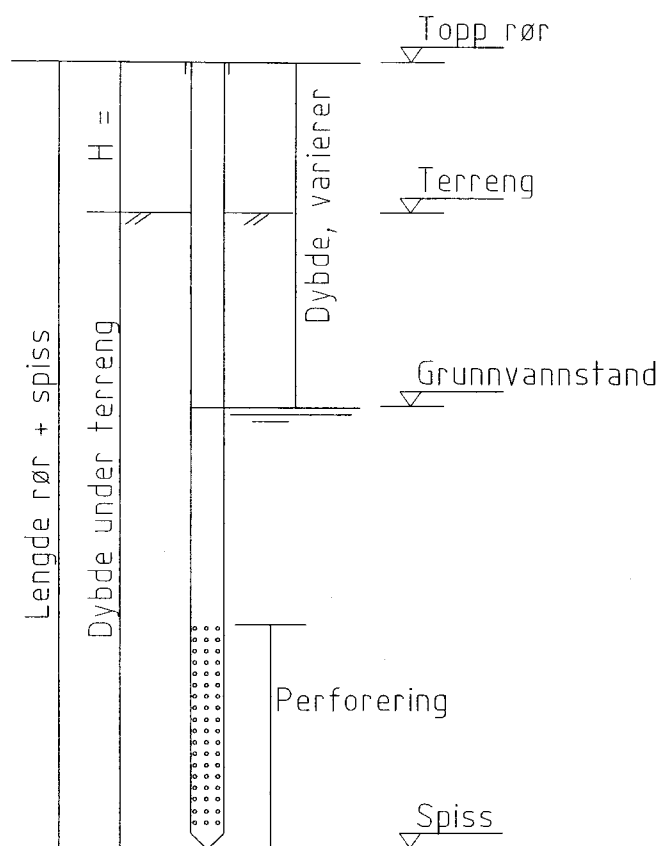
Oppdragsnr.

500505

Tegning nr.



308

Rev.



Terrenghøyde	=	59.2	m.o.h.
H	=	1.2	m
Topp rør	=	60.4	m.o.h.
Lengde rør + spiss	=	3.8	m
Kote spiss	=	56.6	m.o.h.

Målt dato	Dybde fra topp rør	Vannstandskote	Dybde u. terreng	Anmerkning
23.08	2.75	57.65	1.55	

PEILEBRØNN		Borpunkt nr.	Side	
		3.8		
STATSBYGG HØGSKOLEN I STAVANGER		Montert dato		
		13.08.2002		
NOTEBY AS	Dato	Konstr./tegnet	Kontrollert	Godkjent
	Oppdragsnr.	Tegning nr.		Rev.
	23.08.2002	achr		
	500505	309		



## BORPHIS.KOF

00 KOF konv. fra Universal-format med UniKOF v2.0 beta-08/05-00  
 00 Bravida nummerering. Konverteret kl. 8:33:14 AM den 8/13/02

12 bp3-2			
05 41	6537845.267	309992.826	57.914
12 bp3-1ok			
05 42	6537826.003	309978.145	57.475
12 bp1-20ok			
05 43	6537801.662	310004.622	55.808
12 bp1-3ok			
05 44	6537782.816	309979.789	55.487
12 bp1-4			
05 45	6537767.733	309957.913	55.965
12 bp1-2			
05 46	6537784.107	309949.736	56.812
12 bp1-1			
05 47	6537785.292	309920.697	57.731
12 bp1-21			
05 48	6537804.552	309944.826	58.181
12 bp2-4			
05 49	6537807.489	309875.138	61.862
12 bp2-6			
05 50	6537825.709	309902.833	61.922
12 bp2-7			
05 51	6537855.803	309858.344	63.978
12 bp2-8			
05 52	6537855.728	309884.210	63.120
12 bp3-3			
05 53	6537890.726	309982.364	59.378
12 bp3-4			
05 54	6537930.869	309962.431	62.777
12 bp3-6			
05 55	6537983.885	309948.044	66.376
12 bp3-5			
05 56	6537967.488	309911.759	66.090
12 bp3-7			
05 57	6537915.028	310006.195	60.185
12 bp3-8			
05 58	6537933.247	310071.064	59.186
12 bp1-8			
05 59	6537786.173	310033.626	57.534
12 bp1-9			
05 60	6537784.922	310063.539	55.37
12 bp1-13			
05 62	6537800.119	310070.234	54.032
12 bp1-11			
05 63	6537770.986	310066.674	53.512
12 bp1-12			
05 64	6537769.771	310095.869	53.365
12 bp1-10			
05 65	6537768.922	310043.004	53.438
12 bp1-19			
05 66	6537750.459	309996.751	53.881
12 bp1-5			
05 67	6537751.855	309982.445	54.729
12 bp1-6			
05 68	6537753.085	309944.326	55.656
12 bp1-17			
05 69	6537748.939	309910.987	56.780
12 bp1-14			
05 70	6537743.930	309856.728	59.235
12 bp1-16			
05 71	6537718.321	309882.191	57.713
12 bp1-7			
05 72	6537727.247	309970.231	54.009
12 bp1-18			
05 73	6537704.053	309992.900	51.991
12 bp1-15			

1-15

BORPHIS.KOF			
05 74	6537720.169	309831.038	59.506
12 bp2-3			
05 75	6537809.503	309809.589	64.200
12 bp2-5			
05 76	6537831.611	309789.031	64.396
12 bp2-2			
05 77	6537813.352	309744.855	67.308
12 bp2-1			
05 78	6537797.881	309676.644	63.218