

SKØYEN - ASKER



Jernbaneverket
Utbygging

NYTT DOBBELTSPOR SKØYEN – ASKER
Parsell 951140 Lysaker stasjon

00B	Førsteutgave	23.08.04			
Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato:	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
Tittel	Geotekniske grunnundersøkelser	Målestokk:			
1.		Utarbeidet Arnulf Robsrud av: Rapport nr Gk 4656-01 Prosjektnr. 951140			
Prosjekt :	SKØYEN - ASKER	Erstatning for:			Antall sider
Parsell:	Lysaker stasjon				
 Jernbaneverket Utbygging		Dokumentnummer: USA40-6-R-A90000			Revisjon 00

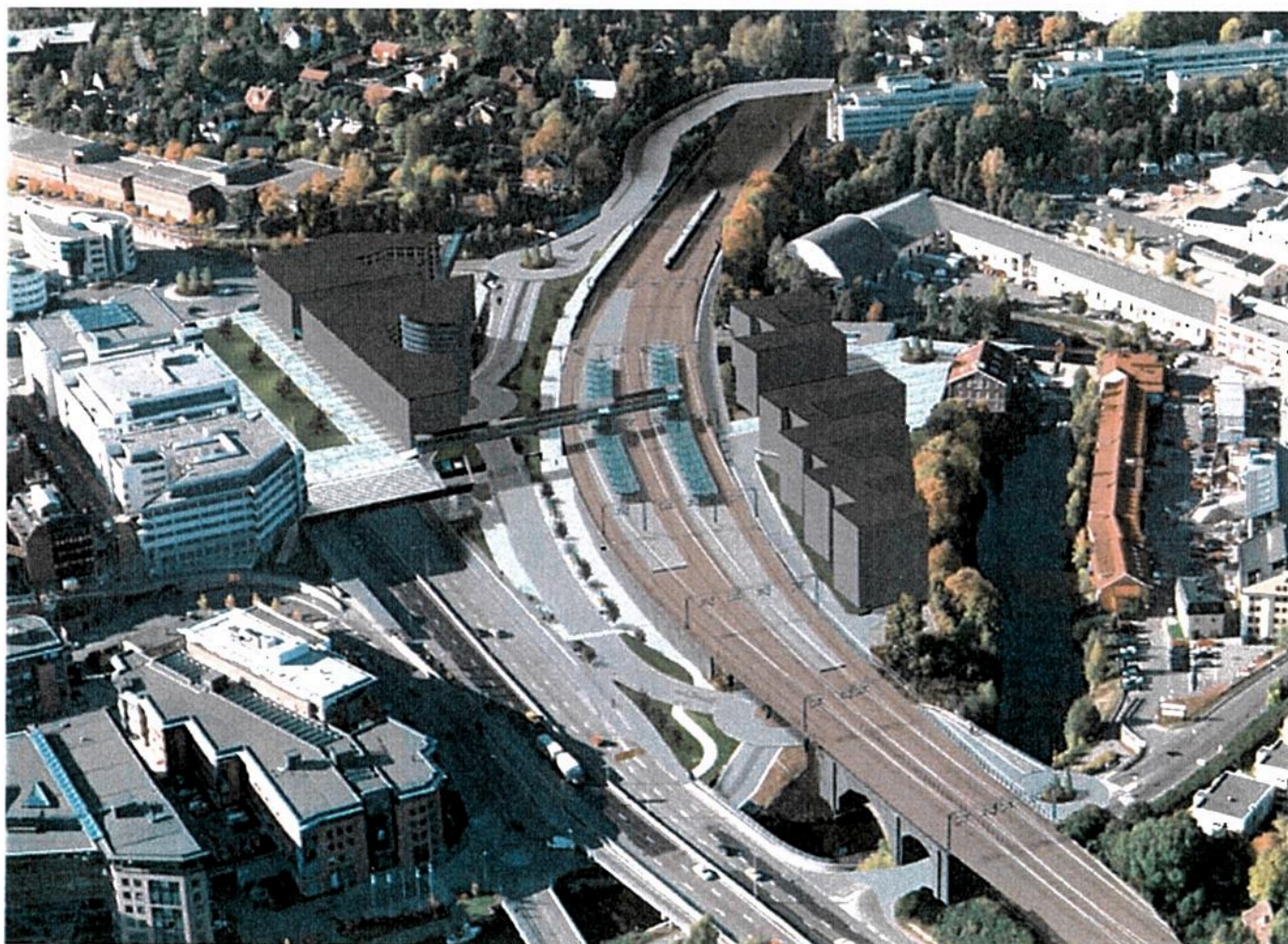
Nytt dobbeltspor Skøyen – Asker

Parsell 951140 Lysaker stasjon

SUPPLERENDE GRUNNUNDERSØKELSER

Rapport 4656-1 USA40-6-R-A90000

Dato: 23.08.2004



Sammendrag

Jernbaneverket Utbygging har utført grunnundersøkelser som forberedende arbeider ved utarbeidelse av byggeplan for Nytt Dobbeltspor Skøyen – Asker på Lysaker stasjon. Denne undersøkelsen omfatter området fra Lysakerelva (km 6,850) til 270m vest for Vollsveien (km 7,670).

Det er utført 52 totalsonderinger og 6 trykksonderinger(CPTU) og tatt opp 4 uforstyrrede prøveserier, hvorav 40 totalsonderinger, 6 trykksonderinger og 4 prøveserier er utført i sporområdene.

Laboratoriearbeidene omfatter 4 borprofiler med rutineundersøkelser, 8 treaksialforsøk, 8 korngraderinger og 2 ødometerforsøk. Det vil senere bli utført prøver på kalk/sementstabilisert leire.

INNHold:

1. INNLEDNING.....	4
2. MARKARBEID.....	4
3. LABORATORIEUNDERSØKELSER.....	4
4. GRUNNFORHOLD.....	5

BILAG OG TEGNINGSOVERSIKT:

BILAG

Bilag 1: Beskrivelse av bormetoder og laboratorieundersøkelser
Bilag 2: Boreresultater i tabellform
Bilag 3: Borprofil, boring nr 215U v/km 6,8 øst for Lysakerelva
Bilag 4: Borprofil, vinge-boring VB11
Bilag 5: Borprofil, vinge-boring VB16
Bilag 6: Borprofil, vinge-boring VB6
Bilag 7a og b: Konsolideringsdata fra ødometertest 346A
Bilag 8a og b: Konsolideringsdata fra ødometertest 346B
Bilag 9a, b og c: Konsolideringsdata fra treksialforsøk 323A
Bilag 10a, b og c: Konsolideringsdata fra treksialforsøk 323B
Bilag 11a, b og c: Konsolideringsdata fra treksialforsøk 333A
Bilag 13a, b og c: Konsolideringsdata fra treksialforsøk 346A
Bilag 14a, b og c: Konsolideringsdata fra treksialforsøk 346B
Bilag 15: Kalk/semeststabilisering fra boring nr 308/310 og 346

TEGNINGER

Tegning nr.: Gk 4656.00: Oversiktskart (M 1:50 000)
Tegning nr.: Gk 4656.01: Totalsondering nr 301, 301A (mangler sonderingsprofil), 301B
Tegning nr.: Gk 4656.02: Totalsondering nr 302, 302A
Tegning nr.: Gk 4656.03: Totalsondering nr 303, 303A
Tegning nr.: Gk 4656.04: Totalsondering nr 304
Tegning nr.: Gk 4656.05: Totalsondering nr 305
Tegning nr.: Gk 4656.06: Totalsondering nr 306
Tegning nr.: Gk 4656.07: Totalsondering nr 307
Tegning nr.: Gk 4656.08: Totalsondering nr 308
Tegning nr.: Gk 4656.09: Totalsondering nr 309
Tegning nr.: Gk 4656.10: Totalsondering nr 310
Tegning nr.: Gk 4656.11: Totalsondering nr 311
Tegning nr.: Gk 4656.12: Totalsondering nr 312
Tegning nr.: Gk 4656.13: Totalsondering nr 313
Tegning nr.: Gk 4656.14: Totalsondering nr 314
Tegning nr.: Gk 4656.15: Totalsondering nr 315
Tegning nr.: Gk 4656.16: Totalsondering nr 317
Tegning nr.: Gk 4656.17: Totalsondering nr 318
Tegning nr.: Gk 4656.18: Totalsondering nr 319
Tegning nr.: Gk 4656.19: Totalsondering nr 320
Tegning nr.: Gk 4656.20: Totalsondering nr 321
Tegning nr.: Gk 4656.21: Totalsondering nr 322
Tegning nr.: Gk 4656.22: Totalsondering nr 323
Tegning nr.: Gk 4656.23: Totalsondering nr 324
Tegning nr.: Gk 4656.24: Totalsondering nr 325
Tegning nr.: Gk 4656.25: Totalsondering nr 326
Tegning nr.: Gk 4656.26: Totalsondering nr 327
Tegning nr.: Gk 4656.27: Totalsondering nr 328
Tegning nr.: Gk 4656.28: Totalsondering nr 329
Tegning nr.: Gk 4656.29: Totalsondering nr 330
Tegning nr.: Gk 4656.30: Totalsondering nr 331
Tegning nr.: Gk 4656.31: Totalsondering nr 332
Tegning nr.: Gk 4656.32: Totalsondering nr 333
Tegning nr.: Gk 4656.33: Totalsondering nr 334
Tegning nr.: Gk 4656.34: Totalsondering nr 335
Tegning nr.: Gk 4656.35: Totalsondering nr 336
Tegning nr.: Gk 4656.36: Totalsondering nr 337

Tegning nr.: Gk 4656.37: Totalsondering nr 338
Tegning nr.: Gk 4656.38: Totalsondering nr 339
Tegning nr.: Gk 4656.39: Totalsondering nr 340
Tegning nr.: Gk 4656.40: Totalsondering nr 341
Tegning nr.: Gk 4656.41: Totalsondering nr 342
Tegning nr.: Gk 4656.42: Totalsondering nr 343
Tegning nr.: Gk 4656.43: Totalsondering nr 344
Tegning nr.: Gk 4656.44: Totalsondering nr 345
Tegning nr.: Gk 4656.45: Totalsondering nr 346
Tegning nr.: Gk 4656.46: Totalsondering nr 347
Tegning nr.: Gk 4656.47: Totalsondering nr 348
Tegning nr.: Gk 4656.48: Totalsondering nr 349

Tegning nr.: Gk 4656.49: Trykksondering CPTU nr 317
Tegning nr.: Gk 4656.50: Trykksondering CPTU nr 320
Tegning nr.: Gk 4656.51: Trykksondering CPTU nr 322
Tegning nr.: Gk 4656.52: Trykksondering CPTU nr 334
Tegning nr.: Gk 4656.53: Trykksondering CPTU nr 343
Tegning nr.: Gk 4656.54: Trykksondering CPTU nr 346

Tegning nr.: Gk 4656.55: Prøveserie 54mm nr 308/310
Tegning nr.: Gk 4656.56: Prøveserie 54mm nr 324
Tegning nr.: Gk 4656.57: Prøveserie 54mm nr 333
Tegning nr.: Gk 4656.58: Prøveserie 54mm nr 346

Tegning nr.: Gk 4656.59: Borplan Lysakerelva
Tegning nr.: Gk 4656.60: Borplan stasjonsområdet
Tegning nr.: Gk 4656.61: Borplan barnehagen
Tegning nr.: Gk 4656.62: Borplan vest for Vollsveien

Tegning nr.: Gk 4656.63: Ødometerforsøk, boring nr.346, d=4,5m
Tegning nr.: Gk 4656.64: Ødometerforsøk, boring nr.346, d=7,3m

Tegning nr.: Gk 4656.65: Korngradering, boring nr. 308/310, d=6,4m og 10,4m
Tegning nr.: Gk 4656.66: Korngradering, boring nr. 323, d=9,4m og 12,4m
Tegning nr.: Gk 4656.67: Korngradering, boring nr. 333, d=6,4m og 9,4m
Tegning nr.: Gk 4656.68: Korngradering, boring nr. 346, d=4,5m og 7,3m

Tegning nr.: Gk 4656.69: Treaksialforsøk, boring nr. 323, d=9,4m, arbeidskurve, poretrykk
Tegning nr.: Gk 4656.70: Treaksialforsøk, boring nr. 323, d=9,4m, hovedspenningsvektor
Tegning nr.: Gk 4656.71: Treaksialforsøk, boring nr. 323, d=12,4m, arbeidskurve, poretrykk
Tegning nr.: Gk 4656.72: Treaksialforsøk, boring nr. 323, d=12,4m, hovedspenningsvektor
Tegning nr.: Gk 4656.73: Treaksialforsøk, boring nr. 333, d=6,4m, arbeidskurve, poretrykk
Tegning nr.: Gk 4656.74: Treaksialforsøk, boring nr. 333, d=6,4m, hovedspenningsvektor
Tegning nr.: Gk 4656.75: Treaksialforsøk, boring nr. 333, d=9,4m, arbeidskurve, poretrykk
Tegning nr.: Gk 4656.76: Treaksialforsøk, boring nr. 333, d=9,4m, hovedspenningsvektor
Tegning nr.: Gk 4656.77: Treaksialforsøk, boring nr. 346, d=5,4m, arbeidskurve, poretrykk
Tegning nr.: Gk 4656.78: Treaksialforsøk, boring nr. 346, d=5,4m, hovedspenningsvektor
Tegning nr.: Gk 4656.79: Treaksialforsøk, boring nr. 346, d=7,4m, arbeidskurve, poretrykk
Tegning nr.: Gk 4656.80: Treaksialforsøk, boring nr. 346, d=7,4m, hovedspenningsvektor

INNLEDNING

Jernbaneverket Utbygging Prosjekttjenester har utført grunnundersøkelser som forberedende arbeider ved utarbeidelse av byggeplan for Nytt Dobbeltspor Skøyen – Asker på Lysaker stasjon. Denne undersøkelsen omfatter området fra Lysakerelva (km 6,850) til 270m vest for Vollsveien (km 7,670).

Hensikten med denne undersøkelsen har vært å fremskaffe oversikt over grunnforholdene i sporområdene på Lysaker stasjon for å kunne utarbeide byggeplan.

Det er tidligere utført omfattende grunnundersøkelser utenfor sporområdene og disse er rapportert i rapport:

Fra NGI:

71628-5	av 03.12.73
900068	av 01.10.90
20001312-1	av 18.07.00
20001567	av 31.01.01
20001567-2	av 15.06.01

Fra Jernbaneverket:

Gk 2297	(inngår i denne rapport)
Gk 4382.1-2	av 15.03.91
Gk 4497	av 10.02.97
Gk 4617-1	av 07.09.01

Fra Statens vegvesen:

C-717C nr.2 RV 160 Granfosslinjen

MARKARBEID

Borplanen for denne undersøkelsen ble utarbeidet av Jernbaneverket Utbygging i samarbeid med Norconsult som tidligere har utarbeidet detaljplanen. Arbeidet i marken ble utført av Multiconsult AS i tiden 02.06.2004 – 23.06.2004 som periodevis hadde inntil 3 borerigger i arbeid. Arbeidet omfatter 52 totalsonderinger, 6 trykksonderinger (CPTU) og opptak av 4 uforstyrrede prøveserier. Riggene var av typen Geotech 605 (fra Geotech) og GM 100 (fra Geonor).

Borpunktene ligger i hovedsak inne på sporområdene som ved tidligere grunnundersøkelser ikke har blitt undersøkt på grunn av den store togtrafikken på Lysaker stasjon. Undersøkelser i sporet har medført at de fleste boringene denne gangen har blitt utført om natten mellom kl 00:35 og kl 05:30.

Alle borpunkter er koordinatbestemt av Bane service i Euref med høydereferanse NN 1954 (Nasjonale høyder). I bilag 2 finnes opplysninger om boring nr. bormetode, X, Y, terrenghøyde, km, avstand fra senterlinje, fjellnivå og bordybde. Borpunktene på borplanen er ikke nøyaktig plottet i henhold til koordinatliste. Boring nr 350 – 353 tilhører en miljøundersøkelse som utgis i egen rapport.

LABORATORIEUNDERSØKELSER

De uforstyrrede prøvene fra boring nr 308/310, 323, 333 og 346 ble åpnet og visuelt klassifisert på Multiconsult's laboratrium. Det ble utført rutineundersøkelser på alle prøvene og resultatene fra disse er fremstilt på borprofilene tegn.nr. Gk 4656.55 – 58.

Rutineundersøkelsene av uforstyrrede 54 mm sylinderprøver omfatter visuell klassifisering samt bestemmelse av vanninnhold, romvekt, udrenert skjærstyrke basert på konusforsøk og enaksiale trykkforsøk og sensitivitet.

Itillegg til rutineundersøkelser ble det utført til sammen **8 korngraderinger**, 2 fra hver prøveserie, resultatene av disse er fremstilt på tegn. nr. Gk 4656.65 - .68.

Videre ble det utført til sammen **8 treaksialforsøk**, 2 fra hver prøveserie, resultatene fra disse viser arbeidskurve, poretrykk og hovedspenningsvektor og er fremstilt på tegn.nr. Gk 4656.69 - .80. Prøvene ble utført (Po) konsolidert, anisotropt, udrenert og aktivt (CAUA). Resultatene fra disse forsøkene vil gi sikrere styrkeverdier på leiren enn det de andre prøvene kan og gi et bedre bregningsgrunnlag.

Det ble også utført **2 ødometerforsøk** på prøvene fra boring nr. 346. Resultatene fra disse er fremstilt på tegn.nr. Gk4656.63 og .64 og viser at leiren er normalkonsolidert med modul $M=15.000\text{ kPa}$ og modultall $m=20$ i 7,3m dybde. Origo er justert med refransetrykket $P'_r=40\text{ kPa}$.

Til slutt ble det utført 5 forsøk med **kalk/semestabilisert leire** på prøvene fra prøveserie nr 308/310 og 346. Resultatene fra disse forsøkene er vist på bilag 15.

GRUNNFORHOLD

Grunnundersøkelsene viser at dybdene til fast fjell på vestsiden av Lysakerelva varierer mellom 3,9 og 5,3 m fra elvebunnen. Undersøkelsen viser også at fjellnivået faller steilt mot vest, og dette vil vanskeliggjøre evt. stagforankring i fjell. Videre antas det at vestre landkar på jernbanebroen er fundamentert direkte på fjell, men kjeglene er trolig fundamentert på løsmasser.

I den østre delen av stasjonsområdet varierer dybdene til fjell mellom 20 og 26 og her består løsmassene av 5-6m tørrskorpeleire som til dels kan være oppfylt over en middels fast siltig leire med udrenert skjærstyrke varierende mellom 30 og 40 kN/m^2 , under 10m dybde øker sensitiviteten fra lav til høy.

Nord for perrongen varierer dybdene mellom 25 og 35 m. Prøveserien som ble tatt opp syd for perrongen viser at løsmassene her består av et par meter sand og grus fylling over en lite sensitiv, middels plastisk, middels fast siltig leire med stor spredning i udrenert skjærstyrke, $> 25 \text{ kN/m}^2$.

Mellom Vollsveien og Tøffe barnehage er dybdene til fjell ca 10 m og avtar videre mot vest. Ved det norde fundamentet på broen i Vollsveien består løsmassene av 4-5 m urene masser som ikke kunne tas prøver av. Under 5m dybde består løsmassene av lite plastisk, middels sensitiv, middels fast siltig leire med udrenert skjærstyrke stort sett varierende mellom 25 og 35 kN/m^2 .

Ved km 7,6 ca 270m vest for Vollsveien ved det fremtidige tunnelinntaket varierer dybdene mellom 8 og 12 m. Løsmassene ved km 7,63 består av urene masser (trolig oppfylte masser) ned til 4m dybde herunder består massene av middels plastisk, lite sensitiv, middels fast leire. Under 6m dybde endrer leiren karakter og blir lite plastisk, meget sensitiv, meget bløt med udrenert skjærstyrke varierende mellom 5 og 15 kN/m^2 og kan karakteriseres som kvikkleire.

REFERANSEDOKUMENT

Oppdrag	rapport nr	Dato	antall sider	Revisjon
951140	Gk 4656-1	23.08.2004	5	

Oppdragsgiver: Jernbaneverket, Utbygging
Kontaktperson: Folmer Plambeck Nielsen
Kontrakt: 27.05.2004

Ditribusjon: Jernbaneverket Utbygging

Geografiske opplysninger

Fylke	: Akershus
Kommune	: Bærum
Sted	: Lysaker
Kartblad	: 1914 I
Banestrekning	: Skøyen - Asker
Km	: 6,900 – 7,700

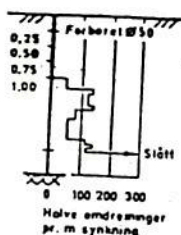
B I L A G

BESKRIVELSE AV BORMETODENE



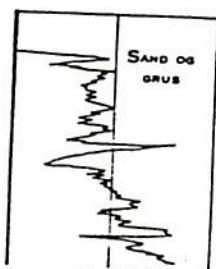
ENKEL SONDERING

Borutstyret består av Ø 22 – 25 mm stålstenger med en buttspiss som slås ned uten måling av motstand, normalt ved hjelp av håndholdt slagbormaskin eller slegge. Sonderingen gir usikker fjellbestemmelse fordi boret ikke kan trenge gjennom stein eller andre faste masser.



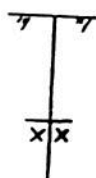
DREIESONDERING

Borutstyret består av Ø 22 – 25 mm stålstenger med en standardisert dreiet spiss. Stålstengene presses ned med vertikal belastning maks. 100kg. Hvis boret ikke synker med 100kg belastning ("siger"), dreies borstengene og antall ½ omdreining pr. m synk registreres og angis i borprofilet. Utstyret kan benyttes med borrhigg eller som bærbart dreieborutstyr. Borprofilet angir relativ fasthet i løsmasser og gir usikker fjellbestemmelse fordi boret ikke kan trenge gjennom stein eller andre faste masser. (ref. NGF melding nr 3)



DREIETRYKKSONDERING

Borutstyret består av Ø 36 mm stålstenger med en standardisert dreiet spiss. Stålstengene dreies ned med konstant synk på 3m/min. og konstant rotasjon på 25 omdr./min. Nedpressingskraften registreres og angis i borprofilet. Hvis motstanden blir mer enn 3 kN kan rotasjonshastigheten økes (ØR). Sonderingene må utføres fra borrhigg og angir relativ fasthet i løsmasser og gir usikker fjellbestemmelse fordi boret ikke kan trenge gjennom stein eller andre faste masser. (ref. NGF melding nr 7)



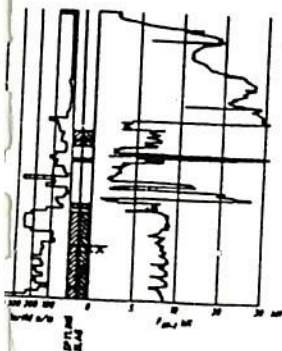
FJELLKONTROLLBORING

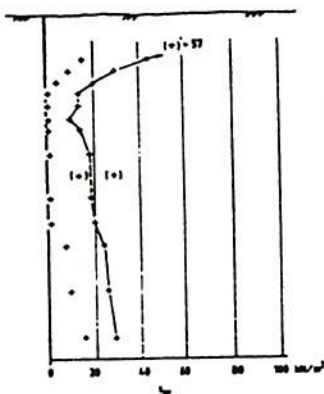
Borutstyret består av Ø 44 mm stålstenger med Ø 57 mm fjellborkrone. Boringene utføres normalt med borrhigg med topphammer og vannspyling, unntaksvis kan det benyttes senkborhammer og luftspyling. Det bores normalt 3 m i fjell for sikker fjellbestemmelse.



TOTALSONDERING

Borutstyret består av Ø 44mm stålstenger med Ø57 mm vortekrone med kuleventil. Bormetoden utføres med borrhigg og kan sies å være en kombinasjon av dreietrykksondering og fjellkontrollboring, men stangdiameteren og kronen er noe større enn ved dreietrykksondering. Ved større motstand enn 30 kN kan nedtrengningsevnen økes ved å øke rotasjonen, spyle eller slå, bormetoden skifter da fra dreietrykksondering til fjellkontrollboring. Data lagres digitalt i en Geoprinter og registrerer matekraft i kN, bortid i s/m, spyletrykk i Mpa og om det er benyttet spyling eller slag. Boringen angir relativ fasthet i løsmassene og gir sikker fjellbestemmelse. (ref. NGF melding nr 9)

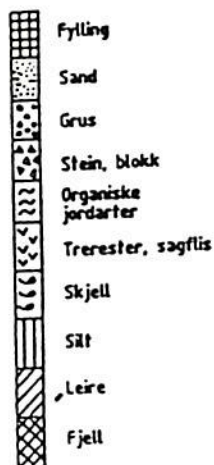




+ VINGEBORING

Borutstyret består av $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ " rør og innerstenger $\varnothing 22 - 25$ mm med et vingekors (55x110mm eller 65x130mm) i spissen som presses ned i leire. Vingekoret roteres sakte og dreiemomentet registreres ved brudd i leiren (uforstyrret), dette gir grunnlag for bestemmelse av leiras udrererte skjærstyrke S_u . Etter 25 hurtige omdreininger registreres dreiemomentet på nytt (omrørt). Forholdet mellom uforstyrret og omrørt dreiemoment angir sensitiviteten (S). (ref. NGF melding nr 4)

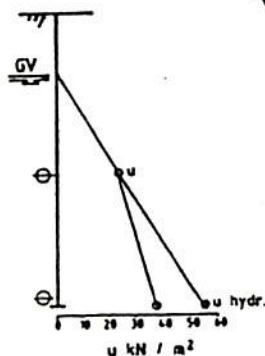
⊙ PRØVETAKING



Jordarten angis på borprofilen ved hjelp av de viste signaturer (skravur). **Uforstyrrede prøver (klasse 1)** er mest vanlig å ta opp med NGI Ø54 mm stempelp prøvetager med lengde 0,8m. I ønsket dybde blir sylindren presset ned uten at stempelet følger med. Jordprøven som dermed skjæres ut, heises opp til overflaten hvor den forsegles og tas med til laboratoriet for rutine- og evt. andre undersøkelser. Vanligvis brukes prøvesylindre av glassfiber, men stål og messing kan også benyttes. I den senere tid er det utviklet nye prøvetakermetoder som bl.a. tar opp store blokkprøver. **Forstyrrede prøver (klasse 2)** er en mellomting mellom klasse 1 og 2, men prøvene tas vanligvis opp i faste (harde) masser som blir forstyrret og egner seg ikke for rutine- eller mer avanserte undersøkelser. **Omrørte prøver (klasse 3)** tas vanligvis opp med en skovl eller naver som består av henholdsvis en håndoperert skovl ($\varnothing 4'' - 6''$) eller en stålskrue ($\varnothing 3'' - 8''$). Stålskruen er beheftet med noe usikkerhet ved at masser fra borhullsveggen flere steder kan blandes med prøven. Prøvene tas med til laboratoriet for nærmere undersøkelser, visuell klassifisering og bestemmelse av vanninnhold. Det finnes mange andre prøvetakere for omrørte prøver. (ref. NGF melding nr 11)



GRUNNVANNSTAND- OG PORETRYKKSMÅLING



Utstyret består av et perforert standrør eller med hydraulisk eller elektrisk piezometer. Utstyret som velges avhenger av grunnforholdene og formålet med målingene. Målerspissen med filter presses ned til ønsket nivå der vanntrykket registreres som vannets stighøyde i et rør, plastslange eller ved elektriske signaler. Poretrykket kan også angis som vanntrykk i kpa. Poretrykket fra et nivå vil ikke uten videre angi grunnvannstanden fordi poretrykket ofte ikke øker hydrostatisk med dybden. (ref. NGF melding nr 6)

BESKRIVELSE AV LABORATORIEUNDERSØKELSER

ORGANISKE JORDARTER

Klassifiseres i laboratorium på grunnlag av jordartens opprinnelse og omdanningsgrad. De viktigste typer er:

TORV:	<i>Myrplanter, mindre eller mer omdannet (fibertorv, mellomtorv, svarttorv).</i>
GYTJE, DY:	<i>Omdannede, vannavsatte plante- og dyrerester.</i>
MOLD:	<i>Sterkt omdannet organisk materiale med løs struktur.</i>
MATJORD:	<i>Det øvre moldholdige jordlag.</i>
HUMUS:	<i>Fellesbetegnelse på organisk materiale i jordarter, måles i %.</i>

Når innholdet av organisk materiale utgjør mer enn 30% av tørrstoffet, benyttes den organiske jordarts navn alene. Når innholdet er 30 – 6 % benyttes den organiske jordarts navn i substantiv form, mens den mineralske angis i adjektivform. Når innholdet er 6 – 1 % benyttes den mineralske jordarts navn i substantiv form, mens den organiske angis i adjektivform.

MINERALSKE JORDARTER

Klassifiseres i laboratorium på grunnlag av korngradering. Betegnelse på de enkelte fraksjonene er:

Fraksjon	Leire	Silt	Sand	Grus	Stein	Blokk
Kornstørrelse i mm	<0,002	0,002-0,06	0,06-2	2-60	60-600	>600

Morene er en usortert istidsavsetning som kan inneholde alle fraksjoner fra leire til blokk. Den største fraksjonen angis først i beskrivelsen (eks. grusig morene, moreneleire). Jordartene ovenfor kan inneholde flere fraksjoner og den fraksjonen som har størst betydning for jordartens egenskapene betegnes i substantiv form, andre fraksjoner betegnes i adjektivs form (eks. siltig og sandig leire).

Rutineundersøkelser

Utføres på sylinderprøver og omfatter:

- visuell klassifisering m/lagdeling
- densitet, 1stk.
- vanninnhold, 2stk.
- udrenert skjærstyrke, uforstyrret, konus, 2stk.
- udrenert skjærstyrke, uforstyrret, enaksialt, 2stk.
- skjærstyrke av omrørt prøve, konus, 2stk.
- sensitivitet.
- opptegning i borprofil

DENSITET (t/m^3)

Densiteten bestemmes som forholdet mellom prøvens vekt og volum på en del av prøven (NS8011).

VANNINNHold (%)

Vanninnholdet bestemmes som forholdet mellom vekt av vann og vekt av fast stoff (NS8002).

SKJÆRSTYRKE (kN/m^2)

Skjærstyrken på et plan avhenger av effektiv normalspenning normalt på bruddplanet (totaltrykk – poretrykk) og av jordens friksjonsvinkel.

Udrenert skjærstyrke

Udrenert skjærstyrke bestemmes raske spenningsendringer uten drenering av poretrykk ved hjelp av konusforsøk og enaksialt trykkforsøk.

Konusforsøk utføres på uforstyrret og omrørt materiale. Innsynkningen av konusen relateres til udrenert skjærstyrke ved hjelp av en tabell utarbeidet av Skaven-Haug, NSB (NS8015).

Enaksialt trykkforsøk utføres på prøve med fullt tverrsnitt og hyde 10 cm. Udrenert skjærstyrke bestemmes som halve trykkstyrken. Tilhørende tøying angis på borprofilet. (NS8016).

Effektiv skjærstyrke (drenert)

Effektiv skjærstyrke bestemmes ved treaksialforsøk der prøven får tid til å drenere og parametrene ϕ (friksjonsvinkel) og a (attraksjon) bestemmes.

SENSITIVITET

Sensitiviteten er forholdet mellom uforstyrret og omrørt udrenert skjærstyrke og bestemmes ved hjelp av konusforsøk eller vingeborforsøk (NS 8015).

Andre undersøkelser

PLASTISITETINDEKS (Ip)

Plastisitetsindeksen er differensen mellom flytegrensen (w_l i %) og utrullingsgrensen (w_p i %, Atterbergs grenser)(NS8000).

FLYTEGRENSE (Wl)

Flytegrensen angir det høyeste vanninnholdet der leiren fortsatt er formbar (plastisk) før den blir flytende. Bestemmes ved konusforsøk eller annet utstyr (NS8002).

UTRULLINGSGRENSE (Wp)

Utrullingsgrense angir det laveste vanninnholdet der leiren går over fra plastisk til smuldrene konsistens (8003).

PORØSITET (n i %)

Porøsitet er volumet av porene i prøven i % av totalvolumet av prøven.

KORNFORDELINGS ANALYSE

Kornfordelingsanalyse utføres ved sikting av fraksjonene $>0,125$ mm.

HYDROMETER ANALYSE

Hydrometeranalyse fordeler fraksjonene $<0,125$ mm. Materialet slemmes opp i vann, densiteten av suspensjonen måles med bestemte tidsintervaller og kornfordelingen kan dernest beregnes ut fra Stoke's lov om partikkelenes sedimentasjonshastighet.

TELEFARLIGHET

Telefarlighet bestemmes ut fra kornfordeling. Telefarligheten graderes i gruppene:

- T1 - ikke telefarlig (sand, grus, myr, torv)
- T2 - lite telefarlig (sand, grus, morene)
- T3 - middels telefarlig (sand, morene, silt, leire)
- T4 - meget telefarlig (morene, silt, leire)

PERMEABILITET (k i cm/s eller m/år)

Permeabiliteten (hydraulisk konduktivitet) bestemmer den vannmengde som vil strømme gjennom en jordart under gitte betingelser. Et uttrykk for evne til vanngjennomtrenglighet, k =hastighet/gradient. (for eksempel k for leire kan være ca 0,01 m/år)

Totalsonderinger

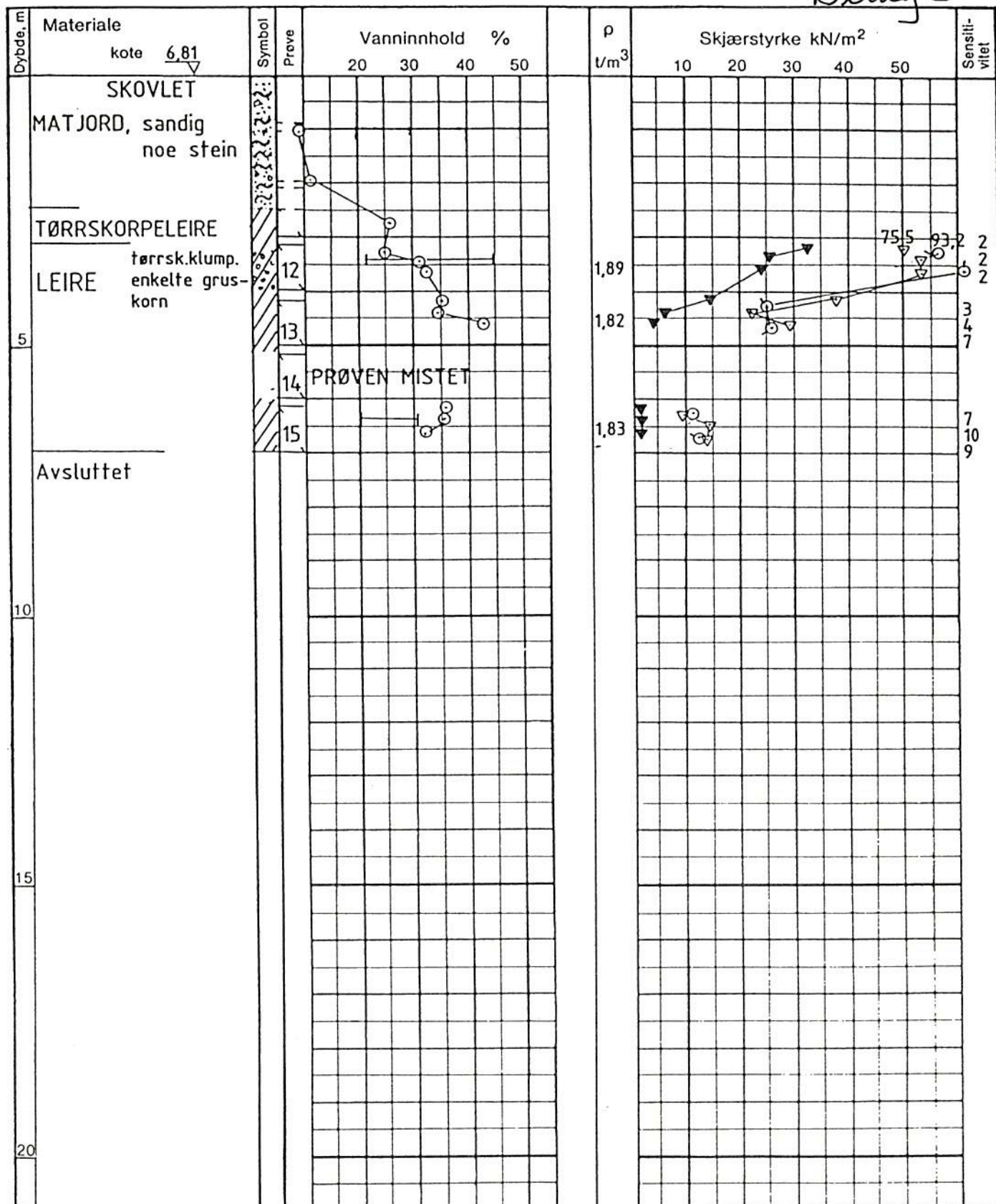
Pkt.nr.	X	Y	Z	Profil	Avst-cl	Bordybde	Fjellnivå
B301A(skrå)	6642931,375	591729,320	-0,900	6856,576	3,338	4,50	(-5,4)
B301B(skrå)	6642932,032	591728,917	-0,640	6856,772	4,083	5,60	(-6,2)
B301	6642932,179	591728,644	-0,607	6856,992	4,303	4,70+1,0	-5,3
B302	6642938,593	591725,783	-0,594	6857,886	11,270	3,90+1,0	-4,5
B302A(skrå)	6642938,433	591725,202	-0,498	6858,495	11,284	5,70+0,2	(-6,2)
B303	6642943,483	591721,674	-0,893	6860,456	17,134	5,30+1,0	-6,2
B303A(skrå)	6642943,098	591720,560	-0,557	6861,654	17,082	12,00+0,5	(-12,6)
B304	6642911,487	591700,908	11,878	6889,167	-8,149	26,20+2,0	-14,3
B305	6642919,261	591696,313	12,158	6891,714	,510	24,60+1,5	-12,4
B306	6642905,634	591681,911	12,190	6908,685	-9,511	25,10+1,5	-12,9
B307	6642918,381	591681,326	12,100	6906,556	3,068	25,30+2,0	-13,2
B308	6642916,728	591669,519	12,030	6918,528	3,859	22,00+3,7	-10,0
B309	6642900,136	591662,533	12,407	6928,390	-11,160	19,30+3,0	-6,9
B310	6642915,322	591659,532	12,100	6928,679	4,317	20,00+2,0	-7,9
B311	6642893,555	591637,216	12,113	6953,838	-13,797	24,90+2,0	-12,8
B312	6642904,910	591641,961	12,481	6947,695	-3,188	24,70+2,1	-12,2
B313	6642913,716	591639,588	12,148	6948,816	5,863	22,80	-10,6
B314	6642892,645	591623,476	12,288	6967,262	-13,084	24,20+2,0	-11,9
B315	6642889,809	591603,826	12,369	6986,605	-14,181	24,90+2,5	-12,5
B316	Utgår						
B317	6642902,881	591567,486	12,510	7021,977	,276	35,60+2,0	-23,1
B318	6642902,998	591558,074	12,525	7031,395	,369	35,40+2,4	-22,9
B319	6642902,989	591547,734	12,576	7041,738	,146	28,60+1,7	-16,0
B320	6642903,601	591537,186	12,613	7052,307	,339	25,30+3,0	-12,7
B321	6642904,172	591527,454	12,719	7062,062	,342	29,00+1,3	-16,3
B322	6642904,940	591517,841	12,779	7071,712	,379	25,20+2,1	-12,4
B323	6642882,667	591523,433	12,665	7064,534	-21,390	21,40+3,0	-8,7
B324	6642883,964	591505,927	12,789	7081,417	-21,621	18,90+2,0	-6,1
B325	6642927,058	591492,895	12,714	7099,561	19,581	15,10+3,0	-2,4
B326	6642927,486	591475,438	13,040	7117,662	17,174	11,00+3,0	1,7
B327	6643011,222	591179,191	19,237	7429,014	-26,138	10,90+2,0	8,3
B328	6643023,632	591150,159	18,080	7462,875	-23,230	10,80+2,0	7,3
B329	6643030,975	591132,101	17,975	7483,434	-20,262	9,10+2,0	9,1
B330	6643032,335	591122,431	17,942	7493,799	-20,742	7,80+2,0	10,1
B331	6643033,877	591112,428	18,034	7504,564	-20,797	4,90+2,0	13,1
B332	6643038,829	591100,159	17,769	7518,095	-17,392	4,10+2,0	13,7
B333	6643037,411	591201,631	15,233	7417,471	6,481	12,40+2,8	2,8
B334	6643057,850	591043,674	16,823	7576,427	-6,754	9,40+3,0	7,4
B335	6643049,748	591034,579	17,073	7586,217	-6,800	9,40+3,0	7,7
B336	6643048,669	591024,351	17,240	7596,707	-6,775	8,30+3,0	8,9
B337	6643047,318	591014,916	17,371	7606,429	-6,828	9,20+3,0	8,2
B338	6643045,667	591004,957	17,516	7616,727	-6,816	10,10+3,0	7,4
B339	6643043,911	590995,856	17,603	7626,181	-6,785	12,30+3,0	5,3
B340	6643041,753	590986,425	17,753	7636,050	-6,815	11,80+3,0	6,0
B341	6643039,491	590977,405	17,870	7645,535	-6,778	12,00+3,0	5,9
B342	6643036,890	590945,508	18,066	7677,012	,443	12,8	5,3
B343	6643040,369	590955,165	17,952	7666,762	,509	10,20+3,0	7,7
B344	6643043,636	590965,168	17,839	7656,255	,575	9,70+3,0	8,1
B345	6643046,517	590975,192	17,735	7645,842	,582	10,30+3,0	7,4
B346	6643048,909	590984,705	17,632	7636,049	,545	12,50+3,0	5,1
B347	6643051,115	590994,388	17,509	7626,133	,567	11,70+3,0	5,8
B348	6643052,995	591003,972	17,392	7616,382	,570	9,30+3,0	8,1
B349	6643054,631	591013,727	17,262	7606,504	,581	9,30+3,0	8,0

Prøveserier

308/310	6642915,322	591659,532	12,100	6928,679	4,317	15,8	-7,9
323	6642882,667	591523,433	12,665	7064,534	-21,390	14,8	-8,7
333	6643037,411	591201,631	15,233	7417,471	6,481	10,8	2,8
346	6643048,909	590984,705	17,632	7636,049	,545	10,8	5,1

Trykksonderinger CPTU

317	6642902,881	591567,486	12,510	7021,977	,276	31,0	-23,1
320	6642903,601	591537,186	12,613	7052,307	,339	23,0	-12,7
322	6642904,940	591517,841	12,779	7071,712	,379	25,0	-12,4
346	6643048,909	590984,705	17,632	7636,049	,545	11,3	5,1
334	6643057,850	591043,674	16,823	7576,427	-6,754	8,8	7,4
343	6643040,369	590955,165	17,952	7666,762	,509	10,0	7,7



GV : grunnvannstand

Ö : ødometer

T : treaksialforsøk

K : kornfordeling

○ naturlig vanninnhold

— (W_p) plastisitetsgrense— (W_L) flytegrense ρ densitet

⊙ enaksialt trykkforsøk

15 ⊙ 5 bruddeformasjon %

▽ konus uforstyrret

▼ konus omrørt

+ vingebor

BORPROFIL

LILLEAKERVEIEN

Type boring Prøveserie 54mm

Dato boret 12. 09. 91

Tegn. Amo

Dato Okt.91

Kartref. NV F1 - II

OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

Boring nr.

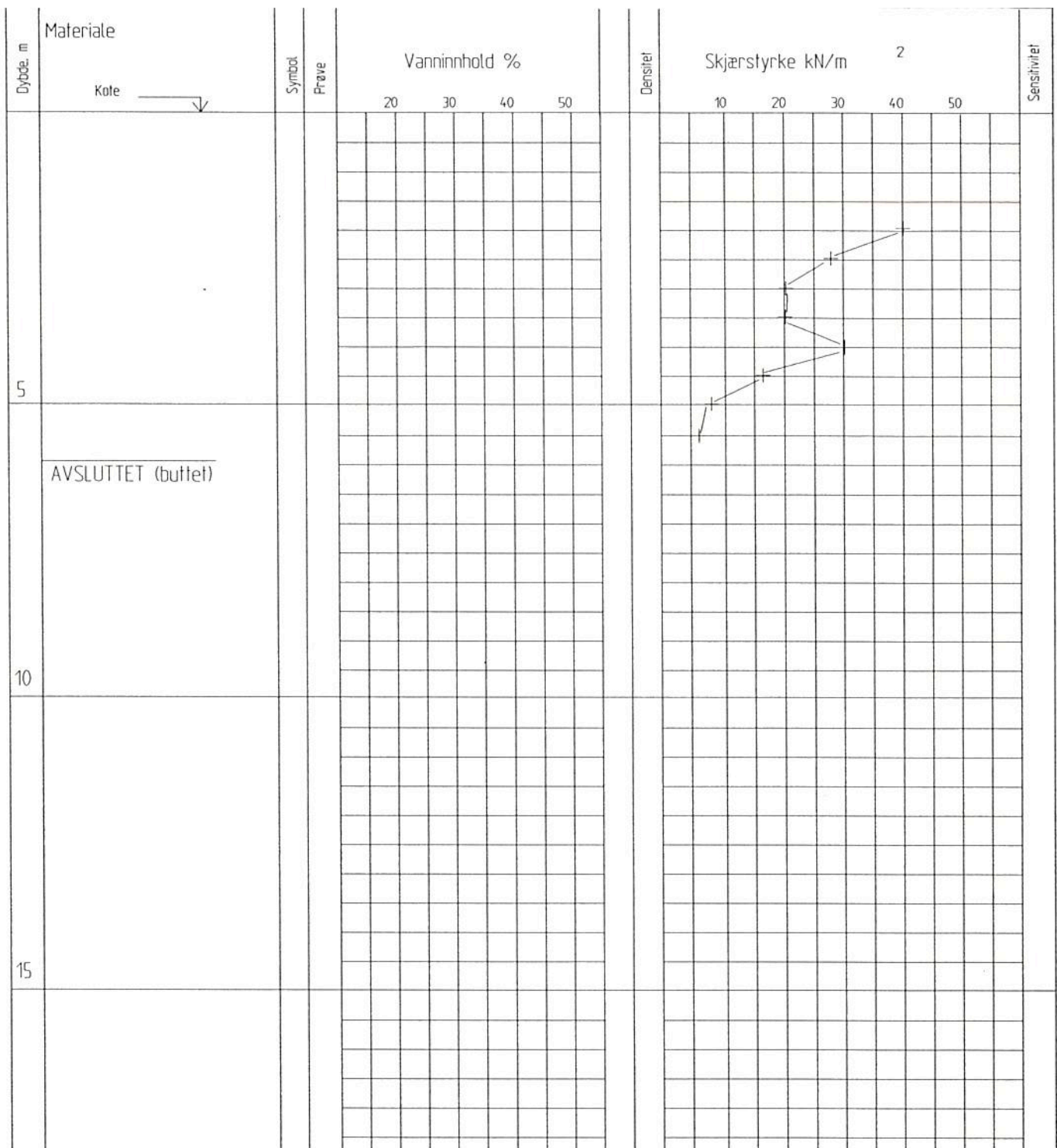
Hull 5

Boring nr. Undergr. kart.

215U

Tegn. nr.


2721-01



▽ Konus uforstyrret
 ○ Naturlig vanninnhold
 + Vingebooring
 (+) Vingebooring omrørt

▼ Konus omrørt
 — (WL) flytegrense
 — (wp) plastisitetsgrense
 s ◇ s Enaksialt trykkforsøk m/bruddeformasjon i %

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
SKØYEN - ASKER LYSAKER VEST Nordraaks vei 11 Borprofil VB 11 Stor ving Instr.nr. 1026		Målestokk	Dato	Utført juni 1967	
		1 : 200	Tegnet av	ARR	
			Kontr. av		
			Godkjent av		
TITTEL		Utarb. av :  Jernbaneverket Utbygging			
BORPROFIL LYSAKER VEST		Arkiv bet. : R-bantransport.951140-Autografitt-Lysaker			
		Erstatn. for: Gk 2297			
 Jernbaneverket		Dokument- og tegningsnr. Bilag 4			Rev.

Dybde, m	Materiale Kote 	Symbol	Prøve	Vanninnhold %					Densitet	Skjærstyrke kN/m ²					Sensitivitet
				20	30	40	50	10		20	30	40	50		
5															
10	litt sand AVSLUTTET (buttet)														4 10 42 7 10 31 35 28
15															

▽ Konus uforstyrret

○ Naturlig vanninnhold

+ Vingeboring



(+) Vingeboring omrørt

▼ Konus omrørt

— (WL) flytegrense

— (wp) plastisitetsgrense

◊ ◊ Enaksialt trykkforsøk m/bruddeformasjon i %

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
		Målestokk	Dato	Utført juni 1967	
		1 : 200	Tegnet av	ARR	
			Kontr. av		
			Godkjent av		
SKØYEN - ASKER LYSAKER VEST Nordraaks vei 11 Borprofil VB 16 Stor ving Instr.nr. 1026		Utarb. av :  Jernbaneverket Utbygging			
TITTEL		Arkiv bet. : R-bentransport.951140.Autografrit-Lysaker			
BORPROFIL LYSAKER VEST		Erstatn. for : Gk 2297			
 Jernbaneverket		Dokument- og tegningsnr. Bilag 5			Rev.

Dybde, m	Materiale	Symbol	Prøve	Vanninnhold %					Densitet	Skjørstyrke kN/m ²					Sensitivitet
				20	30	40	50	10		20	30	40	50		
5															

"Kontinuerlig ødometer test CRS"

"Antall forsøk: ",1

"....."

"Boring no: ", "346"

"Depth from.....: ", "4,5"

"Project no.....: ", 112011

"ProsjektID.....: ", 1909

"Boring ID.....: ", 262

"Crs ID.....: ", 474

"Antall avlesninger....: ", 118

"Crs height.....: ", "20"

"Areal: ", "20"

"....."

flg	t (min)	r (%/hr.)	ea (%)	sa (kPa)	ub (kPa)	ubsa (kPa)	%	Saav (kPa)	m (MPa)
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1	5	-999	0.151	5.2	0.7	12.16	5.2	-999	
1	10	2.039	0.321	5.49	1.4	22.44	5.8	0.357	
1	15	2.069	0.495	6.16	1.9	25.68	6.6	0.418	
1	20	2.066	0.663	7	2.7	31.02	7	0.457	
1	25	2.048	0.823	7.98	3.3	32.71	8.1	0.554	
1	30	2.039	0.998	8.43	4.1	37.02	8.8	0.555	
1	34	1.998	1.16	10.07	4.7	35.33	10.2	0.675	
1	39	1.952	1.322	10.55	5.4	38.17	10.8	0.751	
1	44	1.905	1.47	12.41	6.2	37.36	12.3	0.758	
1	49	1.898	1.632	13.19	7.1	39.52	13.2	0.823	
1	54	1.908	1.774	14.59	7.6	38.84	14.8	0.791	
1	59	1.898	1.935	15.77	8.2	38.78	16.1	0.941	
1	64	1.9	2.087	17.2	8.8	38.03	17.6	0.998	
1	69	1.866	2.238	19.06	9.2	36.6	18.9	1.07	
1	74	1.858	2.385	20.55	9.7	35.78	20.6	1.116	
1	79	1.866	2.534	22.09	10	34.83	22.8	1.222	
1	84	1.911	2.682	23.98	10.5	33.77	24.7	1.369	
1	89	1.907	2.834	26.46	10.9	32.28	26.3	1.437	
1	93	1.869	2.997	28.79	11.2	30.94	28.5	1.492	
1	98	1.806	3.136	30.59	11.5	30.06	30.9	1.539	
1	103	1.75	3.274	32.99	11.7	28.76	32.9	1.531	
1	108	1.811	3.412	35.4	12	27.62	35	1.51	
1	113	1.841	3.552	37.01	12.2	27.1	37.8	1.6	
1	118	1.842	3.714	39.41	12.5	26.15	40.1	1.687	
1	123	1.812	3.851	42.63	12.7	24.83	42.4	1.883	
1	128	1.815	3.99	44.87	12.9	24.12	44.8	1.86	
1	133	1.847	4.127	47.74	13	23.1	48.1	1.876	
1	138	1.846	4.289	50.17	13.2	22.44	50.9	2.08	
1	143	1.817	4.427	53.61	13.4	21.44	53.9	2.209	
1	148	1.757	4.564	57.03	13.6	20.6	56.8	2.413	
1	152	1.82	4.702	60.07	13.8	19.91	60.3	2.338	
1	157	1.791	4.839	63.51	14	19.17	63.9	2.466	
1	162	1.762	5	66.99	14.1	18.44	67.2	2.596	
1	167	1.735	5.113	70.84	14.2	17.72	70.8	2.696	
1	172	1.773	5.25	74.27	14.4	17.2	74.4	2.663	
1	177	1.75	5.388	78.11	14.6	16.6	78.4	2.773	
1	182	1.635	5.55	81.75	14.8	16.11	81.8	2.978	
1	187	1.455	5.641	86.05	14.8	15.45	85.7	3.323	
1	192	1.396	5.757	89.33	14.9	15.05	89.5	3.507	
1	197	1.485	5.848	93.26	15	14.51	94.5	3.616	
1	202	1.575	5.986	97.16	15	14.04	98.4	3.785	
1	207	1.636	6.1	102.88	15.1	13.34	102.5	3.755	
1	211	1.639	6.237	107.53	15.2	12.92	106.7	3.721	
1	216	1.642	6.352	111.76	15.4	12.6	112.1	3.595	

1	221	1.644	6.49	116.2	15.5	12.27	117.2	3.822
1	226	1.71	6.604	121.23	15.7	11.91	121.7	3.861
1	231	1.686	6.741	126.87	15.8	11.51	126.8	4.097
1	236	1.723	6.88	131.72	16	11.21	132.2	4.142
1	241	1.665	6.995	137.39	16	10.84	138	4.397
1	246	1.605	7.134	143.24	16.1	10.49	143.2	4.718
1	251	1.638	7.249	149.05	16.3	10.2	149	4.645
1	256	1.607	7.364	154.71	16.4	9.91	155.2	4.876
1	261	1.671	7.503	160.59	16.5	9.61	161.3	4.837
1	266	1.671	7.617	167.25	16.6	9.3	167.4	5.022
1	270	1.608	7.756	173.45	16.8	9.08	173.9	5.413
1	275	1.639	7.87	180.1	16.9	8.82	180.5	5.377
1	280	1.608	7.984	187.13	17	8.56	187.2	5.662
1	285	1.671	8.122	193.75	17.1	8.35	194.4	5.661
1	290	1.671	8.236	200.98	17.2	8.12	201.7	5.817
1	295	1.61	8.373	208.8	17.4	7.88	208.6	6.173
1	300	1.581	8.487	216.2	17.5	7.69	215.9	6.283
1	305	1.519	8.601	223.48	17.6	7.47	224	6.625
1	310	1.582	8.715	230.92	17.7	7.28	231.8	6.585
1	315	1.613	8.828	239.13	17.8	7.09	239.8	6.785
1	320	1.675	8.965	247.37	17.9	6.9	248.4	6.967
1	325	1.676	9.078	256.16	18	6.73	256.7	7.117
1	329	1.622	9.214	265.94	18.2	6.54	265.2	7.407
1	334	1.604	9.328	274.33	18.3	6.4	274	7.411
1	339	1.552	9.443	282.99	18.4	6.23	284	7.78
1	344	1.557	9.559	291.8	18.5	6.08	293.3	8.214
1	349	1.558	9.674	302	18.6	5.92	302.6	8.571
1	354	1.559	9.789	312.23	18.7	5.75	311.9	8.729
1	359	1.624	9.905	322.19	18.9	5.63	322.9	8.616
1	364	1.656	10.02	332.01	18.9	5.49	333.9	8.869
1	369	1.657	10.158	343.78	19.1	5.35	344.8	9.329
1	374	1.625	10.273	355.59	19.1	5.19	355.6	9.843
1	379	1.563	10.388	367.35	19.2	5.06	367.3	10.257
1	384	1.565	10.503	379.13	19.4	4.94	379.1	10.251
1	388	1.566	10.618	390.89	19.5	4.83	391.9	10.608
1	393	1.567	10.732	402.67	19.6	4.72	403.7	10.789
1	398	1.504	10.847	416.42	19.7	4.59	415.4	11.251
1	403	1.6	10.961	428.2	19.8	4.49	429.2	11.068
1	408	1.6	11.053	440.01	19.9	4.39	442.9	11.406
1	413	1.601	11.213	455.71	20.1	4.28	455.7	11.917
1	418	1.602	11.304	469.45	20.2	4.18	468.5	12.082
1	423	1.506	11.418	483.22	20.3	4.08	484.2	12.917
1	428	1.507	11.532	496.95	20.4	4	497.9	13.097
1	433	1.475	11.646	512.66	20.6	3.91	512.7	13.789
1	438	1.41	11.736	526.43	20.6	3.82	527.4	14.83
1	443	1.475	11.85	542.21	20.7	3.72	544.1	14.732
1	447	1.572	11.94	557.88	20.9	3.65	558.9	14.348
1	452	1.606	12.077	575.59	21	3.56	575.6	14.403
1	457	1.641	12.19	591.32	21.1	3.48	592.3	14.466
1	462	1.516	12.303	608.99	21.2	3.41	610	15.85
1	467	1.425	12.417	626.71	21.3	3.33	626.7	17.263
1	472	1.399	12.508	644.42	21.4	3.25	644.4	17.621
1	477	1.371	12.599	662.15	21.5	3.18	662.1	18.002
1	482	1.438	12.714	679.85	21.6	3.11	680.8	17.574
1	487	1.503	12.805	697.53	21.8	3.06	700.5	17.757
1	492	1.47	12.919	717.19	21.9	2.99	719.2	18.923
1	497	1.504	13.033	738.84	22	2.92	737.9	18.891
1	502	1.439	13.124	758.52	22.1	2.86	757.5	19.573
1	506	1.375	13.238	778.19	22.3	2.81	779.2	20.501
1	511	1.408	13.329	797.9	22.3	2.75	799.9	20.624

[illegible]

II

may 01

"Kontinuerlig ødometertest CRS"

"Antall forsøk: ",1

"....."

"Boring no: ",346"

"Depth from.....: ",7,3"

"Project no.....: ",112011

"ProsjektID.....: ",1909

"Boring ID.....: ",262

"Crs ID.....: ",475

"Antall avlesninger....: ",180

"Crs height.....: ",20"

"Areal: ",20"

"....."

flg	t (min)	r (%/hr.)	ea (%)	sa	ub (kPa)	ubsa (kPa)	%	Saav	m (kPa)	(MPa)
"										
1	5	-999	0.123	5	0.7	12.82	5	-999		
1	10	1.761	0.283	5.8	1.3	19.03	5.5	0.498		
1	15	1.868	0.434	6.46	1.8	23.1	6.2	0.4		
1	20	1.874	0.585	6.91	2.3	26.92	7.1	0.395		
1	25	1.85	0.734	7.49	2.6	28.14	7.9	0.485		
1	30	1.834	0.896	8.3	3.1	30.28	8.8	0.644		
1	34	1.837	1.031	9.43	3.5	30	9.3	0.646		
1	39	1.837	1.181	10.76	3.9	29.29	10.5	0.701		
1	44	1.861	1.336	11.08	4.3	30.88	11.8	0.746		
1	49	1.842	1.488	12.7	4.6	28.93	12.9	0.771		
1	54	1.866	1.63	14.08	4.9	28.05	13.8	0.872		
1	59	1.839	1.778	15.01	4.9	27.03	15.6	0.931		
1	64	1.927	1.943	16.49	5.4	26.79	17.4	1.074		
1	69	1.879	2.071	18.41	5.5	24.82	18.3	1.145		
1	74	1.861	2.258	20.69	5.6	22.96	20.2	1.214		
1	79	1.862	2.375	21.53	5.8	22.92	22	1.178		
1	84	1.775	2.537	23.96	6	21.55	24.1	1.26		
1	89	1.863	2.676	25.52	6.4	21.36	25.6	1.334		
1	93	1.833	2.815	27.59	6.5	20.39	28.4	1.485		
1	98	1.834	2.978	29.62	6.4	18.95	29.9	1.564		
1	103	1.806	3.116	32.75	6.5	17.47	32.1	1.596		
1	108	1.748	3.255	34.35	7	18.02	34.3	1.636		
1	113	1.752	3.394	36.68	7.1	17.15	37.1	1.594		
1	118	1.755	3.532	39	7.2	16.38	38.7	1.599		
1	123	1.759	3.671	41.48	7.3	15.77	40.9	1.513		
1	128	1.825	3.81	43.05	7.3	15.29	42.7	1.29		
1	133	1.856	3.949	45.16	7.4	14.8	45.5	1.341		
1	138	1.856	4.112	46.48	7.5	14.6	47.4	1.48		
1	143	1.829	4.25	49.58	7.6	13.91	49.3	1.505		
1	148	1.712	4.389	51.67	7.7	13.59	50.8	1.573		
1	152	1.687	4.528	53.39	7.8	13.33	53.6	1.478		
1	157	1.689	4.644	55.1	7.9	13.1	55.6	1.513		
1	162	1.663	4.782	57.62	8	12.68	57	1.468		
1	167	1.697	4.922	59.54	8.1	12.43	58.8	1.367		
1	172	1.641	5.038	60.68	8.1	12.31	61.1	1.318		
1	177	1.583	5.177	62.59	8.2	12.1	62.7	1.342		
1	182	1.552	5.293	64.52	8.3	11.86	64.3	1.487		
1	187	1.493	5.409	65.88	8.3	11.68	66.3	1.579		
1	192	1.434	5.525	68	8.4	11.43	68	1.632		
1	197	1.406	5.64	69.98	8.4	11.13	69.5	1.647		
1	202	1.468	5.733	71.54	8.4	10.94	71.8	1.606		
1	207	1.593	5.849	73.06	8.5	10.83	73.3	1.384		
1	211	1.689	5.987	75.56	8.6	10.62	74.7	1.236		
1	216	1.662	6.127	76.52	8.7	10.53	76.4	1.229		

1	221	1.638	6.244	77.85	8.8	10.46	78.1	1.071
1	226	1.609	6.36	79.78	8.8	10.3	79.7	1.246
1	231	1.675	6.5	80.71	8.9	10.28	81	1.215
1	236	1.679	6.617	82.81	9	10.15	82.8	1.216
1	241	1.679	6.757	84.16	9.1	10.05	84.5	1.406
1	246	1.743	6.874	85.89	9.1	9.93	86.2	1.31
1	251	1.716	7.013	88.2	9.2	9.79	87.4	1.268
1	256	1.688	7.154	89.52	9.3	9.74	89.3	1.257
1	261	1.658	7.271	90.64	9.4	9.73	91.5	1.316
1	266	1.69	7.387	92.75	9.5	9.6	93	1.401
1	270	1.723	7.527	94.88	9.6	9.46	94.4	1.442
1	275	1.758	7.667	96.39	9.7	9.42	96.3	1.308
1	280	1.7	7.783	98.25	9.9	9.4	97.9	1.199
1	285	1.64	7.924	99.77	9.9	9.34	99.7	1.28
1	290	1.672	8.041	100.89	10	9.34	101.6	1.318
1	295	1.642	8.157	103.01	10.1	9.23	103.2	1.441
1	300	1.706	8.297	104.95	10.2	9.11	104.7	1.477
1	305	1.771	8.413	106.64	10.3	9.08	106.8	1.426
1	310	1.739	8.553	108.55	10.4	9.01	109.4	1.659
1	315	1.773	8.693	110.68	10.5	8.9	110.8	1.636
1	320	1.713	8.809	113.77	10.6	8.76	112.8	1.65
1	325	1.652	8.949	114.93	10.6	8.7	115.2	1.723
1	329	1.624	9.065	117.01	10.8	8.66	117.6	1.657
1	334	1.561	9.181	119.73	10.8	8.52	119.1	1.83
1	339	1.626	9.298	121.45	10.9	8.47	121.7	1.858
1	344	1.727	9.414	123.35	11	8.44	123.2	1.478
1	349	1.762	9.553	126.42	11.2	8.34	125.6	1.514
1	354	1.736	9.694	126.77	11.2	8.37	127.5	1.527
1	359	1.644	9.811	129.67	11.3	8.25	130.4	1.704
1	364	1.646	9.928	131.58	11.4	8.21	131	1.767
1	369	1.745	10.044	134.46	11.5	8.12	134.2	1.675
1	374	1.78	10.185	135.19	11.6	8.14	135.8	1.605
1	379	1.814	10.325	138.67	11.8	8.02	138.9	1.682
1	384	1.686	10.442	140.01	11.8	7.99	140.3	2.019
1	388	1.658	10.582	143.27	12	7.91	143	1.863
1	393	1.659	10.675	145.38	12.1	7.86	145	1.982
1	398	1.63	10.816	147.32	12.1	7.79	147.9	1.943
1	403	1.664	10.932	150.04	12.2	7.7	150.2	2.021
1	408	1.665	11.049	152.55	12.3	7.63	152.4	2.07
1	413	1.7	11.166	155.07	12.3	7.55	155.1	2.013
1	418	1.703	11.306	157.39	12.4	7.49	157.6	2.024
1	423	1.672	11.423	160.09	12.5	7.43	160.3	2.142
1	428	1.672	11.539	162.58	12.6	7.39	163.1	2.329
1	433	1.706	11.656	165.51	12.7	7.29	165.9	2.376
1	438	1.708	11.796	168.8	12.8	7.21	168.8	2.503
1	443	1.676	11.912	171.66	12.9	7.18	172.3	2.74
1	447	1.612	12.029	174.97	13	7.08	175.1	2.795
1	452	1.614	12.144	179.04	13.1	6.99	178.2	2.785
1	457	1.616	12.261	181.35	13.2	6.95	181.4	2.681
1	462	1.619	12.377	184.65	13.3	6.87	185.1	2.65
1	467	1.619	12.493	187.74	13.4	6.81	188.1	2.878
1	472	1.62	12.609	191.24	13.5	6.74	191.7	3.026
1	477	1.621	12.725	194.76	13.5	6.64	194.9	3.129
1	482	1.623	12.841	198.69	13.6	6.53	198.6	3.193
1	487	1.558	12.957	202.15	13.7	6.49	202.3	3.359
1	492	1.526	13.073	206.05	13.8	6.41	206.5	3.563
1	497	1.528	13.165	209.79	13.8	6.31	209.7	3.515
1	502	1.563	13.281	214.27	13.9	6.22	213.9	3.474
1	506	1.631	13.397	217.19	14	6.17	217.9	3.435
1	511	1.566	13.512	221.68	14.1	6.08	222.3	3.657

1	516	1.599	13.628	225.96	14.1	6.01	226	3.848
1	521	1.567	13.72	230.24	14.2	5.94	230.3	3.909
1	526	1.636	13.859	234.74	14.3	5.86	234.9	3.846
1	531	1.635	13.951	239.02	14.4	5.8	239.8	4.075
1	536	1.569	14.09	243.86	14.6	5.74	244.5	4.438
1	541	1.603	14.181	249.32	14.7	5.66	249.2	4.517
1	546	1.638	14.296	254.19	14.8	5.59	254.5	4.574
1	551	1.674	14.411	259.41	14.9	5.54	259.4	4.373
1	556	1.711	14.55	265.22	15.1	5.49	264.8	4.379
1	561	1.716	14.642	269.5	15.2	5.44	270.5	4.548
1	565	1.692	14.78	275.39	15.3	5.34	275.8	4.623
1	570	1.801	14.896	281.64	15.4	5.26	280.5	4.388
1	575	1.705	15.013	286.47	15.5	5.23	287.3	4.808
1	580	1.673	15.153	291.56	15.6	5.17	293.4	5.096
1	585	1.572	15.245	299.17	15.7	5.08	298.8	5.735
1	590	1.574	15.362	305.17	15.9	5.05	304.6	5.837
1	595	1.609	15.455	311.21	16.1	4.99	312.5	5.866
1	600	1.611	15.594	317.6	16.2	4.95	318.4	6.03
1	605	1.646	15.686	325.8	16.4	4.87	325.3	6.167
1	610	1.613	15.803	331.62	16.6	4.83	332.4	6.521
1	615	1.683	15.919	339.42	16.7	4.77	340.4	6.365
1	620	1.684	16.035	347.16	16.9	4.73	347.2	6.718
1	624	1.686	16.15	354.93	17.1	4.68	355	6.721
1	629	1.687	16.266	362.78	17.2	4.6	363.7	7.075
1	634	1.688	16.382	370.54	17.4	4.56	371.5	7.25
1	639	1.689	16.497	380.3	17.6	4.49	380.3	7.595
1	644	1.692	16.613	388.11	17.7	4.44	388.1	7.598
1	649	1.694	16.729	397.89	17.9	4.37	397.9	7.597
1	654	1.696	16.844	405.66	18.1	4.33	405.7	7.593
1	659	1.698	16.96	415.43	18.2	4.27	415.4	7.593
1	664	1.699	17.076	423.22	18.4	4.23	424.2	7.943
1	669	1.7	17.191	432.98	18.6	4.17	434	8.124
1	674	1.701	17.306	442.73	18.8	4.12	442.8	8.48
1	679	1.701	17.421	452.54	18.9	4.06	453.5	8.832
1	683	1.773	17.537	462.3	19	4.01	463.3	8.639
1	688	1.739	17.651	474.04	19.2	3.95	474.1	9.13
1	693	1.777	17.79	483.81	19.4	3.9	483.8	8.947
1	698	1.779	17.881	495.56	19.5	3.84	495.5	8.944
1	703	1.675	18.02	505.34	19.7	3.8	506.3	9.834
1	708	1.747	18.135	517.05	19.9	3.75	518	9.612
1	713	1.712	18.226	528.77	20.1	3.71	528.8	10.192
1	718	1.75	18.364	540.49	20.3	3.66	540.5	10.007
1	723	1.788	18.479	552.26	20.4	3.61	552.3	9.834
1	728	1.716	18.594	564.03	20.5	3.55	566	10.966
1	733	1.717	18.708	575.81	20.6	3.5	577.7	11.313
1	738	1.718	18.822	591.49	20.8	3.44	590.5	11.659
1	742	1.722	18.937	603.23	21	3.4	603.2	11.815
1	747	1.73	19.051	616.93	21.2	3.36	617.9	11.609
1	752	1.737	19.166	630.67	21.3	3.31	630.7	11.932
1	757	1.745	19.281	644.4	21.5	3.26	643.4	11.556
1	762	1.748	19.397	658.14	21.6	3.21	658.2	11.732
1	767	1.75	19.512	669.89	21.8	3.18	671.9	11.91
1	772	1.751	19.627	685.66	21.8	3.11	686.6	12.431
1	777	1.751	19.743	699.38	22	3.08	700.3	13.128
1	782	1.753	19.858	715.07	22.1	3.03	716.1	13.289
1	787	1.755	19.973	730.78	22.3	2.99	730.8	13.644
1	792	1.829	20.088	746.46	22.5	2.95	746.5	13.087
1	797	1.795	20.203	762.18	22.6	2.9	763.2	13.665
1	801	1.76	20.342	777.87	22.7	2.87	779.9	14.463
1	806	1.796	20.433	795.56	22.9	2.82	796.5	14.68

1	811	1.725	20.548	813.25	23	2.78	813.2	15.653
1	816	1.837	20.686	830.89	23.2	2.74	830.9	14.749
1	821	1.767	20.777	848.55	23.4	2.71	848.6	15.323
1	826	1.769	20.915	866.25	23.5	2.67	867.2	15.699
1	831	1.843	21.006	883.89	23.7	2.64	884.9	15.271
1	836	1.813	21.144	903.57	23.8	2.59	903.6	15.905
1	841	1.856	21.259	921.25	24	2.56	922.2	15.909
1	846	1.715	21.374	940.91	24.1	2.52	942.9	17.735
1	851	1.686	21.49	960.59	24.2	2.48	956.6	16.795
1	856	-999	21.581	982.19	24.4	2.45	982.19	-999
2	860	-999	21.698	991.94	24.6	2.44	991.94	-999
0	909	-999	22.052	999.03	16.9	1.68	999.03	-999
0	926	-999	22.099	1000.21	15.2	1.5	1000.21	-999
0	926	-999	22.099	1000.21	15.2	1.5	1000.21	-999
0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	

"....."

STATIC TRIAXIAL TEST

(Version: 1.2/08.09.91)

Project No. : 112011
 Test No. : PR323A
 Test performed by : SK
 Date of test : 06.07.04
 Time of test start: xx.xx.xx

 INITIAL DATA

Volume of soil specimen : 229.00 cm³
 Height of soil specimen : 100.00 mm
 Deadweight on specimen : 11.42 N
 Piston area : 0.950 cm²
 Membrane correction factor: 0.75
 Axial strain of membrane : 0.00 %
 Radial strain of membrane : 0.00 %

 DATA AT END OF CONSOLIDATION

Deadload on hanger : 169.50 N
 Volume change of specimen : 13.30 cm³
 Axial displacement of specimen: 0.300 mm
 Differential pressure : 73.0 kPa
 Total cell pressure : 573.0 kPa

Axial strain Eac : 0.300 %
 Volumetric strain Evolc: 5.808 %
 Effective axial normal stress Sac` : 131.0 kPa
 Effective radial normal stress Src` : 72.6 kPa

 SENSOR INFORMATION

Sensor	Ch. No.	Sensor No.	Max. volt	Calibr. fact.	Zero read.(volt)
Piston load	1	100	10.00000	159.1700 N/volt	0.38428
Axial displ.	2	200	10.00000	2.3154 mm/volt	9.56055
Diff. pressure	3	300	10.00000	71.6100 kPa/volt	1.05957
Volume change	4	400	10.00000	5.0000 cm ³ /volt	2.00400

LIST OF SYMBOLS

t= time in min. from start of test
r= rate of axial strain, %/hr
Ea= axial strain, %
Evol= volumetric strain, %
Sa= total axial normal stress, kPa
Sr= total radial normal stress, kPa
Sa`= effective axial normal stress, kPa
Sr`= effective radial normal stress, kPa
u = pore pressure, kPa

t (min.)	r (%/hr.)	Ea (%)	Evol (%)	(Sa-Sr)/2 (kPa)	(Sa`+Sr`)/2 (kPa)	u (kPa)	Sa` (kPa)	Sr` (kPa)
0.0	0.0000	0.000	0.000	29.2	101.8	0.0	131.0	72.6
0.0	0.0000	0.000	-4.669	28.6	100.8	0.7	129.4	72.2
0.7	0.0000	-0.011	-4.667	33.2	103.0	3.1	136.3	69.8
1.3	0.0000	0.000	-4.666	36.1	103.0	5.9	139.1	67.0
2.0	-0.3402	-0.011	-4.665	37.6	103.6	6.9	141.2	66.0
2.7	0.5103	0.023	-4.666	38.6	103.0	8.5	141.6	64.5
3.3	1.2757	0.045	-4.666	39.3	102.4	9.8	141.6	63.1
4.0	1.7860	0.079	-4.668	39.8	101.9	10.8	141.8	62.1
4.7	2.0411	0.079	-4.667	40.3	102.0	11.2	142.3	61.8
6.0	1.8370	0.125	-4.666	40.9	101.0	12.8	142.0	60.1
7.3	1.8710	0.170	-4.664	41.5	100.0	14.4	141.6	58.5
8.7	1.7496	0.215	-4.667	41.9	99.2	15.7	141.1	57.2
10.0	2.0411	0.261	-4.665	42.4	98.3	17.0	140.7	55.9
11.3	2.0411	0.306	-4.666	42.8	97.5	18.2	140.2	54.7
12.7	2.0411	0.352	-4.665	43.1	97.5	18.4	140.6	54.5
14.0	1.9136	0.386	-4.664	43.3	96.6	19.6	139.9	53.3
15.3	1.6584	0.408	-4.665	43.6	96.3	20.1	139.9	52.8
16.7	1.6584	0.454	-4.664	43.9	96.0	20.8	139.9	52.1
18.0	1.7860	0.510	-4.667	44.1	95.1	21.9	139.2	51.0
19.3	1.9136	0.556	-4.666	44.4	94.5	22.8	138.8	50.1
20.7	2.0411	0.590	-4.667	44.5	94.2	23.2	138.7	49.7
22.0	1.9136	0.624	-4.665	44.7	94.3	23.3	139.0	49.6
23.3	1.9136	0.680	-4.665	44.9	93.5	24.3	138.4	48.6
24.7	1.9136	0.726	-4.666	45.1	93.2	24.8	138.2	48.1
26.0	2.1687	0.782	-4.667	45.2	92.5	25.7	137.7	47.2
27.3	2.1687	0.816	-4.665	45.4	92.8	25.5	138.2	47.4
28.7	2.1687	0.873	-4.667	45.5	92.0	26.4	137.5	46.5
30.0	2.2963	0.930	-4.666	45.7	91.9	26.7	137.5	46.2
31.3	2.0411	0.964	-4.667	45.9	92.2	26.6	138.1	46.3
32.7	2.0411	0.998	-4.664	46.2	92.2	26.9	138.4	46.0
34.0	2.2963	1.077	-4.667	46.1	91.1	27.9	137.2	45.0
35.3	2.0411	1.111	-4.666	46.3	91.0	28.2	137.3	44.7

38.0	2.0411	1.191	-4.666	46.7	91.3	28.3	138.0	44.7
40.7	2.0411	1.270	-4.667	46.9	90.8	29.1	137.7	43.8
43.3	1.8953	1.372	-4.664	47.2	90.8	29.4	138.0	43.5
46.0	1.9136	1.451	-4.666	47.7	90.8	29.8	138.4	43.1
48.7	2.0411	1.554	-4.667	47.7	90.6	30.0	138.3	42.9
51.3	1.9774	1.622	-4.664	48.2	91.0	30.1	139.1	42.8
54.0	1.9774	1.724	-4.666	48.4	90.6	30.6	139.0	42.3
56.7	2.1049	1.826	-4.666	48.7	90.3	31.3	139.0	41.7
59.3	2.0411	1.916	-4.666	49.0	90.4	31.5	139.3	41.4
62.0	2.1049	1.996	-4.664	49.1	90.8	31.2	139.8	41.7
64.7	2.0411	2.087	-4.666	49.5	91.1	31.4	140.6	41.5
67.3	1.9774	2.177	-4.665	49.8	91.2	31.5	141.0	41.4
70.0	2.1049	2.291	-4.667	49.9	90.6	32.2	140.6	40.7
72.7	2.1049	2.370	-4.665	50.4	91.4	31.9	141.7	41.0
75.3	2.2325	2.483	-4.667	50.3	90.4	32.8	140.7	40.2
78.0	2.1687	2.563	-4.667	50.6	90.7	32.8	141.3	40.2
80.7	1.9774	2.642	-4.665	51.0	91.5	32.4	142.5	40.5
83.3	2.1049	2.744	-4.666	51.1	91.5	32.5	142.7	40.4
86.0	1.9774	2.835	-4.664	51.4	91.4	32.9	142.8	40.0
88.7	2.0411	2.926	-4.667	51.5	91.5	33.0	143.0	39.9
91.3	2.0411	3.005	-4.665	51.8	92.2	32.6	144.0	40.4
94.0	2.0411	3.107	-4.667	52.1	91.8	33.1	143.9	39.8
99.3	2.0411	3.289	-4.668	52.5	92.2	33.2	144.6	39.7
104.7	1.9986	3.459	-4.665	53.0	92.8	33.1	145.9	39.8
110.0	2.0411	3.640	-4.666	53.4	92.9	33.4	146.3	39.5
115.3	1.9774	3.810	-4.665	53.6	93.5	33.0	147.1	39.9
120.7	1.9455	3.980	-4.667	54.3	94.4	32.9	148.7	40.1
126.0	1.9774	4.162	-4.665	54.5	94.5	32.9	149.1	40.0
131.3	2.0093	4.354	-4.668	55.1	94.7	33.3	149.7	39.6
136.7	2.0092	4.525	-4.667	55.4	95.3	33.1	150.7	39.8
142.0	1.9774	4.683	-4.664	55.7	96.4	32.2	152.1	40.8
147.3	1.9455	4.853	-4.665	56.2	97.0	32.1	153.2	40.8
152.7	1.9136	5.035	-4.665	56.4	97.1	32.2	153.5	40.7
158.0	1.9455	5.216	-4.667	56.9	97.6	32.2	154.6	40.7
163.3	1.9774	5.386	-4.667	57.3	98.3	31.9	155.6	41.0
168.7	1.9774	5.556	-4.665	57.5	98.9	31.5	156.4	41.4
174.0	1.9455	5.727	-4.667	58.0	99.3	31.6	157.3	41.3
179.3	1.9136	5.897	-4.667	58.4	99.9	31.4	158.3	41.5
184.7	1.9455	6.078	-4.665	58.7	100.4	31.3	159.1	41.7
190.0	2.0093	6.271	-4.666	58.8	100.0	31.7	158.7	41.2
195.3	2.0092	6.441	-4.666	59.1	100.6	31.4	159.8	41.5
200.7	2.0092	6.611	-4.668	59.5	101.1	31.3	160.6	41.6
206.0	1.9774	6.781	-4.667	59.8	101.7	31.1	161.5	41.8
211.3	1.8498	6.929	-4.665	60.2	102.9	30.2	163.1	42.7
216.7	1.9136	7.121	-4.667	60.4	103.0	30.4	163.3	42.6
222.0	1.9774	7.314	-4.668	60.7	103.0	30.6	163.7	42.3
227.3	1.9455	7.473	-4.665	60.9	103.7	30.1	164.6	42.8
232.7	1.9774	7.632	-4.665	61.3	104.7	29.5	165.9	43.4
238.0	1.9455	7.813	-4.665	61.4	105.0	29.4	166.4	43.6
243.3	1.8817	7.983	-4.665	61.8	105.3	29.4	167.1	43.6

248.7	1.9136	8.153	-4.666	62.0	105.8	29.1	167.7	43.8
254.0	2.0093	8.346	-4.665	62.1	105.8	29.2	168.0	43.7
259.3	1.9455	8.505	-4.665	62.5	106.9	28.5	169.4	44.4
264.7	1.9774	8.686	-4.665	62.6	107.1	28.5	169.7	44.5
270.0	2.0411	8.879	-4.667	62.8	107.2	28.6	170.0	44.3
275.3	2.0092	9.060	-4.667	63.0	107.3	28.6	170.3	44.3
280.7	2.0093	9.219	-4.665	63.3	108.6	27.7	171.9	45.3
286.0	1.9774	9.389	-4.665	63.5	109.0	27.4	172.5	45.5
291.3	2.0411	9.605	-4.666	63.6	108.6	27.9	172.3	45.0
296.7	1.9455	9.752	-4.665	63.8	109.6	27.2	173.4	45.8
302.0	2.0092	9.934	-4.665	64.0	110.0	26.9	174.0	46.0
307.3	2.1049	10.138	-4.666	64.1	109.7	27.3	173.9	45.6
312.7	1.9774	10.308	-4.665	64.4	110.5	26.9	175.0	46.1
318.0	2.0411	10.478	-4.665	64.5	110.6	26.8	175.1	46.2
323.3	2.0092	10.648	-4.664	64.6	111.4	26.2	176.0	46.7
328.7	1.9455	10.829	-4.665	64.8	111.8	25.9	176.6	47.0
334.0	1.9774	11.011	-4.667	64.9	111.8	26.2	176.7	46.8
339.3	2.0411	11.204	-4.665	65.1	112.1	26.0	177.2	47.0
344.7	2.0093	11.362	-4.665	65.1	112.7	25.4	177.8	47.6
350.0	2.0092	11.544	-4.668	65.2	112.7	25.5	178.0	47.5
355.3	2.0092	11.725	-4.666	65.4	113.0	25.4	178.4	47.6
360.7	2.0093	11.918	-4.666	65.4	113.0	25.4	178.3	47.6
366.0	1.9774	12.065	-4.665	65.7	113.9	24.8	179.7	48.2
371.3	1.9774	12.247	-4.665	65.7	114.1	24.6	179.8	48.4
376.7	1.9455	12.417	-4.665	65.9	114.2	24.7	180.1	48.3
382.0	1.8817	12.587	-4.665	65.9	114.7	24.2	180.6	48.8
387.3	1.9774	12.768	-4.664	66.2	115.2	24.0	181.4	49.0
392.7	2.0411	12.973	-4.666	66.1	114.4	24.7	180.6	48.3
398.0	1.9774	13.120	-4.665	66.2	115.5	23.6	181.7	49.4
403.3	2.0411	13.313	-4.664	66.3	115.3	24.0	181.6	49.0
408.7	2.0093	13.483	-4.667	66.1	115.3	23.8	181.4	49.2
414.0	1.8817	13.642	-4.664	66.4	116.3	23.1	182.8	49.9
419.3	2.0093	13.834	-4.667	66.3	116.0	23.3	182.2	49.7
424.7	1.9774	14.016	-4.665	66.4	116.5	22.9	182.9	50.1
430.0	1.9774	14.186	-4.667	66.6	116.3	23.3	182.8	49.7
435.3	1.9774	14.345	-4.665	66.6	116.9	22.7	183.5	50.3
440.7	1.9774	14.537	-4.666	66.5	116.4	23.2	182.9	49.8
446.0	1.9136	14.696	-4.665	66.5	117.4	22.2	183.9	50.8
451.3	1.9136	14.866	-4.664	66.7	117.4	22.3	184.1	50.7
456.7	1.9455	15.036	-4.664	66.5	117.4	22.1	184.0	50.9
462.0	1.8817	15.207	-4.664	66.5	117.9	21.7	184.4	51.4
467.3	2.0092	15.411	-4.663	66.6	117.6	22.1	184.3	51.0
472.7	1.9774	15.569	-4.664	66.5	118.1	21.5	184.6	51.6
478.0	2.0092	15.751	-4.665	66.5	117.6	22.0	184.0	51.1
483.3	2.0092	15.921	-4.666	66.3	117.4	22.0	183.7	51.1
488.7	1.8817	16.080	-4.664	66.6	118.6	21.0	185.3	52.0
494.0	1.9455	16.261	-4.663	66.5	118.5	21.0	184.9	52.0
499.3	2.0092	16.465	-4.666	66.3	117.4	21.9	183.7	51.1
504.7	1.9774	16.624	-4.666	66.3	117.5	21.8	183.8	51.2
510.0	1.9774	16.783	-4.664	66.3	118.5	20.8	184.8	52.2

7c

515.3	1.9774	16.964	-4.666	66.2	118.2	21.2	184.4	51.9
520.7	1.9455	17.157	-4.667	66.1	118.0	21.2	184.0	51.9
526.0	1.9774	17.327	-4.665	66.2	118.2	21.0	184.4	52.0
531.3	1.9455	17.474	-4.664	66.2	118.8	20.5	185.0	52.6
536.7	2.0411	17.690	-4.666	66.0	117.9	21.2	183.9	51.9
542.0	1.9455	17.849	-4.664	65.9	118.3	20.6	184.2	52.5
550.6	1.6296	17.996	-4.666	65.9	118.0	21.0	183.8	52.1
551.0	1.6246	18.007	-4.665	65.9	118.3	20.7	184.1	52.4

STATIC TRIAXIAL TEST

(Version: 1.2/08.09.91)

Project No. : 112011
Test No. : PR323B
Test performed by : SK
Date of test : 07.07.04
Time of test start: xx.xx.xx

INITIAL DATA

Volume of soil specimen : 229.00 cm³
Height of soil specimen : 100.00 mm
Deadweight on specimen : 11.38 N
Piston area : 0.950 cm²
Membrane correction factor: 0.75
Axial strain of membrane : 0.00 %
Radial strain of membrane : 0.00 %

DATA AT END OF CONSOLIDATION

Deadload on hanger : 197.50 N
Volume change of specimen : 11.20 cm³
Axial displacement of specimen: 2.540 mm
Differential pressure : 90.0 kPa
Total cell pressure : 590.0 kPa

Axial strain Eac : 2.540 %
Volumetric strain Evolc: 4.891 %
Effective axial normal stress Sac` : 157.6 kPa
Effective radial normal stress Src` : 89.7 kPa

SENSOR INFORMATION

Sensor	Ch. No.	Sensor No.	Max. volt	Calibr. fact.	Zero read.(volt)
Piston load	1	100	10.00000	159.1700 N/volt	0.38428
Axial displ.	2	200	10.00000	2.3154 mm/volt	9.39941
Diff. pressure	3	300	10.00000	71.6100 kPa/volt	1.28906

LIST OF SYMBOLS

t= time in min. from start of test
r= rate of axial strain, %/hr
Ea= axial strain, %
Evol= volumetric strain, %
Sa= total axial normal stress, kPa
Sr= total radial normal stress, kPa
Sa`= effective axial normal stress, kPa
Sr`= effective radial normal stress, kPa
u = pore pressure, kPa

t (min.)	r (%/hr.)	Ea (%)	Evol (%)	(Sa-Sr)/2 (kPa)	(Sa`+Sr`)/2 (kPa)	u (kPa)	Sa` (kPa)	Sr` (kPa)
0.0	0.0000	0.000	0.000	34.0	123.6	0.0	157.6	89.7
0.0	0.0000	0.000	-4.622	32.9	122.9	0.0	155.8	90.0
0.7	0.0000	-0.012	-4.620	38.4	125.2	3.1	163.5	86.8
1.3	0.0000	0.012	-4.620	41.2	124.9	6.3	166.1	83.7
2.0	0.6960	0.023	-4.621	42.6	124.5	8.0	167.1	81.9
2.7	1.0440	0.046	-4.622	43.6	124.4	9.1	168.0	80.9
3.3	1.5660	0.058	-4.620	44.4	124.2	10.1	168.6	79.8
4.0	2.0881	0.104	-4.620	44.8	122.9	11.9	167.8	78.1
4.7	2.0881	0.116	-4.619	45.4	122.8	12.6	168.2	77.4
6.0	2.2969	0.174	-4.622	46.2	121.9	14.3	168.1	75.6
7.3	1.9141	0.186	-4.620	47.0	121.9	15.0	168.9	74.9
8.7	1.9389	0.255	-4.622	47.5	120.3	17.1	167.8	72.8
10.0	2.0881	0.302	-4.619	48.1	119.9	18.2	168.0	71.8
11.3	1.9576	0.348	-4.622	48.5	119.2	19.2	167.7	70.7
12.7	2.0881	0.371	-4.623	48.9	118.9	19.9	167.9	70.0
14.0	2.0881	0.441	-4.621	49.3	118.1	21.2	167.3	68.8
15.3	1.6965	0.452	-4.621	49.7	118.3	21.4	168.0	68.6
16.7	1.9576	0.522	-4.621	50.0	117.1	22.8	167.1	67.1
18.0	2.2186	0.568	-4.621	50.2	116.6	23.6	166.9	66.4
19.3	1.8270	0.603	-4.621	50.6	116.4	24.1	167.0	65.8
20.7	2.2186	0.650	-4.621	50.8	116.0	24.8	166.8	65.2
22.0	2.0881	0.708	-4.620	51.1	116.0	25.1	167.1	64.9
23.3	2.0881	0.754	-4.620	51.4	115.2	26.1	166.6	63.9
24.7	2.0881	0.789	-4.620	51.6	115.3	26.3	166.8	63.7
26.0	2.2186	0.847	-4.621	51.7	114.7	27.0	166.5	63.0

27.3	1.8270	0.870	-4.620	52.0	115.0	27.0	167.0	62.9
28.7	1.8270	0.916	-4.620	52.3	114.8	27.4	167.1	62.6
30.0	2.0881	0.974	-4.620	52.4	113.9	28.4	166.3	61.5
31.3	1.8270	1.009	-4.621	52.7	114.3	28.4	166.9	61.6
32.7	2.3491	1.079	-4.622	52.8	113.3	29.5	166.0	60.5
34.0	2.2186	1.114	-4.620	52.9	113.2	29.7	166.1	60.3
35.3	2.2186	1.172	-4.621	53.2	113.2	29.9	166.4	60.0
38.0	2.1925	1.253	-4.622	53.5	112.7	30.7	166.2	59.2
40.7	2.0011	1.346	-4.621	53.7	112.3	31.5	166.0	58.5
43.3	1.9389	1.415	-4.621	54.0	112.5	31.5	166.6	58.5
46.0	1.8923	1.508	-4.621	54.3	112.2	32.0	166.5	57.9
48.7	1.9576	1.601	-4.620	54.7	111.8	32.9	166.5	57.0
51.3	1.9576	1.694	-4.622	54.8	111.3	33.5	166.1	56.5
54.0	2.0228	1.775	-4.621	55.1	111.6	33.5	166.7	56.5
56.7	2.0881	1.879	-4.622	55.2	110.9	34.2	166.1	55.7
59.3	1.9576	1.949	-4.619	55.5	111.4	34.0	166.9	56.0
62.0	2.0881	2.065	-4.622	55.7	110.8	34.9	166.6	55.1
64.7	2.0881	2.146	-4.619	55.8	110.9	35.0	166.7	55.0
67.3	1.9576	2.227	-4.621	55.9	111.0	34.9	166.9	55.0
70.0	2.1533	2.332	-4.622	56.0	110.4	35.7	166.4	54.3
72.7	2.0228	2.424	-4.621	56.3	110.3	36.0	166.6	54.0
75.3	2.0228	2.506	-4.619	56.6	110.9	35.7	167.4	54.3
78.0	2.1533	2.610	-4.622	56.7	109.9	36.7	166.6	53.3
80.7	2.0881	2.703	-4.621	56.8	109.8	37.0	166.5	53.0
83.3	1.8923	2.761	-4.619	56.9	110.5	36.4	167.4	53.6
86.0	2.0881	2.877	-4.621	57.0	109.8	37.2	166.8	52.8
88.7	1.8923	2.946	-4.619	57.2	109.1	38.1	166.3	51.8
91.3	1.8923	3.039	-4.620	57.2	109.8	37.4	167.0	52.6
94.0	2.0881	3.132	-4.621	57.4	110.2	37.2	167.7	52.8
99.3	2.0359	3.329	-4.622	57.6	109.5	38.1	167.1	51.9
104.7	2.0011	3.480	-4.620	57.8	110.2	37.6	168.0	52.4
110.0	2.0881	3.689	-4.622	57.9	109.3	38.5	167.2	51.5
115.3	2.0228	3.851	-4.620	58.2	110.2	38.0	168.4	52.0
120.7	1.9902	4.037	-4.620	58.4	110.0	38.4	168.5	51.6
126.0	2.0881	4.223	-4.622	58.6	109.9	38.7	168.5	51.3
131.3	2.0554	4.420	-4.622	58.8	109.5	39.3	168.3	50.7
136.7	2.0881	4.594	-4.621	58.7	109.3	39.3	168.0	50.7
142.0	2.1207	4.791	-4.621	59.0	109.6	39.4	168.6	50.6
147.3	2.0228	4.942	-4.620	59.2	110.1	39.1	169.3	50.9
152.7	1.9902	5.127	-4.619	59.2	109.9	39.3	169.1	50.7
158.0	2.0228	5.313	-4.622	59.4	109.7	39.7	169.1	50.3
163.3	1.9576	5.487	-4.622	59.4	109.9	39.5	169.4	50.5
168.7	2.0554	5.673	-4.622	59.6	109.9	39.8	169.5	50.2
174.0	1.9576	5.823	-4.621	59.8	110.6	39.2	170.4	50.8
179.3	1.9576	6.009	-4.622	59.8	110.1	39.8	169.9	50.2
184.7	1.9576	6.183	-4.621	59.9	110.2	39.7	170.1	50.4
190.0	1.9902	6.380	-4.622	59.9	109.9	39.9	169.8	50.1
195.3	1.9902	6.531	-4.619	60.2	110.8	39.4	171.0	50.6
200.7	1.9576	6.705	-4.619	60.3	110.9	39.4	171.1	50.6
206.0	2.0554	6.914	-4.621	60.4	110.2	40.2	170.6	49.8

211.3	1.9902	7.088	-4.621	60.3	110.3	40.0	170.5	50.0
216.7	2.0228	7.250	-4.619	60.5	111.1	39.4	171.6	50.6
222.0	2.0554	7.436	-4.622	60.6	110.8	39.8	171.5	50.2
227.3	1.9249	7.598	-4.621	60.7	111.3	39.4	171.9	50.6
232.7	1.9576	7.784	-4.619	60.8	110.9	40.0	171.7	50.1
238.0	2.0228	7.969	-4.621	60.7	111.3	39.4	172.0	50.6
243.3	2.0228	8.155	-4.620	60.9	111.3	39.6	172.1	50.4
248.7	2.0881	8.341	-4.620	60.9	110.9	40.0	171.8	50.1
254.0	2.0228	8.503	-4.620	61.0	111.6	39.4	172.7	50.6
259.3	1.9902	8.677	-4.619	61.1	111.5	39.6	172.6	50.4
264.7	2.0554	8.886	-4.621	60.9	111.2	39.7	172.1	50.3
270.0	1.9902	9.048	-4.621	61.1	111.5	39.7	172.5	50.4
275.3	2.0554	9.234	-4.621	61.1	111.5	39.6	172.6	50.5
280.7	2.1207	9.431	-4.622	61.1	111.0	40.1	172.1	49.9
286.0	1.9576	9.582	-4.620	61.3	111.9	39.4	173.2	50.6
291.3	2.0554	9.779	-4.622	61.1	111.6	39.5	172.7	50.5
296.7	2.0554	9.965	-4.619	61.3	111.9	39.4	173.2	50.6
302.0	2.0228	10.150	-4.621	61.3	111.3	40.0	172.6	50.0
307.3	2.0554	10.313	-4.620	61.4	112.1	39.4	173.5	50.6
312.7	2.0554	10.510	-4.620	61.3	111.8	39.5	173.1	50.5
318.0	2.0228	10.684	-4.620	61.3	111.8	39.5	173.1	50.5
323.3	2.0228	10.869	-4.621	61.3	111.4	39.9	172.7	50.1
328.7	2.0554	11.043	-4.621	61.3	111.3	40.0	172.6	50.0
334.0	1.9576	11.206	-4.621	61.3	111.8	39.5	173.2	50.5
339.3	1.9902	11.392	-4.620	61.3	111.9	39.5	173.2	50.5
344.7	1.9902	11.577	-4.621	61.5	112.1	39.5	173.5	50.6
350.0	2.0228	11.763	-4.619	61.3	111.5	39.9	172.9	50.2
355.3	2.0554	11.937	-4.621	61.3	111.5	39.9	172.9	50.2
360.7	1.9576	12.088	-4.620	61.4	112.1	39.3	173.5	50.8
366.0	2.0228	12.296	-4.622	61.3	111.6	39.8	173.0	50.3
371.3	1.9902	12.470	-4.623	61.3	111.4	40.0	172.7	50.0
376.7	1.9576	12.633	-4.621	61.2	111.8	39.5	173.0	50.6
382.0	2.0881	12.830	-4.619	61.3	111.7	39.7	173.1	50.4
387.3	2.0228	13.016	-4.621	61.2	111.4	39.9	172.6	50.2
392.7	2.0228	13.190	-4.621	61.2	111.9	39.4	173.1	50.7
398.0	2.0554	13.364	-4.621	61.2	111.5	39.8	172.7	50.3
403.3	1.9902	13.538	-4.622	61.1	111.8	39.3	172.9	50.8
408.7	1.9902	13.723	-4.620	61.1	111.6	39.6	172.6	50.5
414.0	2.0881	13.932	-4.621	61.0	111.2	39.9	172.2	50.2
419.3	2.1207	14.118	-4.621	60.9	111.1	39.9	172.0	50.2
424.7	2.0228	14.257	-4.621	61.0	111.9	39.3	172.9	50.8
430.0	2.0881	14.466	-4.622	60.7	110.8	40.0	171.6	50.1
435.3	2.0228	14.651	-4.622	60.9	110.9	40.0	171.8	50.1
440.7	1.9576	14.814	-4.620	60.9	111.7	39.3	172.6	50.8
446.0	2.0554	14.988	-4.621	60.7	111.7	39.2	172.4	50.9
451.3	1.9576	15.162	-4.621	60.7	111.7	39.2	172.4	50.9
456.7	1.9902	15.359	-4.621	60.6	110.9	39.8	171.5	50.4
462.0	2.0554	15.544	-4.621	60.6	110.8	39.9	171.4	50.3
467.3	2.0554	15.718	-4.619	60.4	110.9	39.6	171.3	50.5
472.7	2.0881	15.904	-4.621	60.4	110.6	40.0	171.0	50.2

478.0	1.9576	16.055	-4.621	60.3	111.0	39.4	171.3	50.8
483.3	1.9576	16.240	-4.620	60.3	111.1	39.3	171.4	50.8
488.7	1.9902	16.426	-4.620	60.2	111.2	39.2	171.4	50.9
494.0	2.0554	16.635	-4.623	59.9	110.1	40.0	170.1	50.2
499.3	2.0554	16.786	-4.620	60.1	111.0	39.2	171.1	50.9
504.7	2.0554	16.971	-4.620	59.8	110.4	39.5	170.2	50.6
510.0	2.0554	17.157	-4.619	59.8	110.5	39.5	170.2	50.7
515.3	1.9576	17.331	-4.620	59.8	110.6	39.3	170.4	50.8
520.7	2.0881	17.528	-4.623	59.5	110.0	39.7	169.5	50.5
526.0	2.0881	17.714	-4.623	59.4	109.5	40.1	168.9	50.0
531.3	2.0554	17.888	-4.621	59.2	109.3	40.0	168.5	50.2
755.0	0.1685	18.004	-4.621	59.2	109.5	39.9	168.7	50.3
755.0	0.1218	18.004	-4.621	59.2	109.5	39.9	168.7	50.3

STATIC TRIAXIAL TEST

(Version: 1.2/08.09.91)

Project No. : 112011
Test No. : PR333A
Test performed by : SK
Date of test : 02.07.04
Time of test start: xx.xx.xx

INITIAL DATA

Volume of soil specimen : 229.00 cm³
Height of soil specimen : 100.00 mm
Deadweight on specimen : 11.38 N
Piston area : 0.950 cm²
Membrane correction factor: 0.75
Axial strain of membrane : 0.00 %
Radial strain of membrane : 0.00 %

DATA AT END OF CONSOLIDATION

Deadload on hanger : 144.50 N
Volume change of specimen : 8.90 cm³
Axial displacement of specimen: 2.250 mm
Differential pressure : 56.0 kPa
Total cell pressure : 556.0 kPa

Axial strain Eac : 2.250 %
Volumetric strain Evolc: 3.886 %
Effective axial normal stress Sac` : 101.1 kPa
Effective radial normal stress Src` : 55.8 kPa

SENSOR INFORMATION

Sensor	Ch. No.	Sensor No.	Max. volt	Calibr. fact.	Zero read.(volt)
Piston load	1	100	10.00000	159.1700 N/volt	0.38428
Axial displ.	2	200	10.00000	2.3154 mm/volt	9.78516
Diff. pressure	3	300	10.00000	71.6100 kPa/volt	0.82178

LIST OF SYMBOLS

t= time in min. from start of test
r= rate of axial strain, %/hr
Ea= axial strain, %
Evol= volumetric strain, %
Sa= total axial normal stress, kPa
Sr= total radial normal stress, kPa
Sa`= effective axial normal stress, kPa
Sr`= effective radial normal stress, kPa
u = pore pressure, kPa

t (min.)	r (%/hr.)	Ea (%)	Evol (%)	(Sa-Sr)/2 (kPa)	(Sa`+Sr`)/2 (kPa)	u (kPa)	Sa` (kPa)	Sr` (kPa)
0.0	0.0000	0.000	0.000	22.7	78.4	0.0	101.1	55.8
0.0	0.0000	-0.023	-4.572	22.1	78.1	0.0	100.2	56.0
0.7	0.0000	-0.023	-4.571	25.2	78.4	2.8	103.5	53.2
1.3	0.0000	0.012	-4.573	26.7	77.9	4.9	104.6	51.2
2.0	1.0409	0.035	-4.573	27.6	78.1	5.5	105.7	50.5
2.7	1.8216	0.058	-4.572	28.2	78.2	6.0	106.3	50.0
3.3	1.8216	0.058	-4.571	28.6	78.6	6.1	107.2	49.9
4.0	1.5614	0.081	-4.572	29.0	78.5	6.5	107.6	49.5
4.7	1.5614	0.104	-4.571	29.3	78.4	6.9	107.7	49.1
6.0	1.8737	0.162	-4.572	29.7	78.0	7.7	107.6	48.3
7.3	2.0819	0.197	-4.573	30.0	77.9	8.1	107.9	48.0
8.7	2.2306	0.254	-4.574	30.1	77.2	8.9	107.3	47.1
10.0	1.9517	0.278	-4.571	30.2	77.8	8.4	108.0	47.6
11.3	1.9517	0.335	-4.571	30.4	77.0	9.4	107.4	46.6
12.7	2.0819	0.382	-4.571	30.5	76.8	9.7	107.3	46.3
14.0	1.9517	0.428	-4.572	30.6	76.7	10.0	107.3	46.1
15.3	2.3421	0.486	-4.574	30.6	75.8	10.8	106.4	45.3
16.7	1.9517	0.509	-4.573	30.6	76.1	10.5	106.6	45.5
18.0	1.9517	0.555	-4.573	30.7	75.5	11.3	106.2	44.8
19.3	1.8216	0.590	-4.572	30.8	75.6	11.2	106.4	44.8
20.7	1.9517	0.659	-4.573	30.7	74.5	12.2	105.3	43.8
22.0	2.2120	0.706	-4.573	30.7	74.5	12.3	105.2	43.7
23.3	1.9517	0.729	-4.571	30.8	74.7	12.1	105.5	44.0
24.7	2.3421	0.798	-4.574	30.8	73.6	13.2	104.4	42.8
26.0	1.9517	0.833	-4.574	30.8	73.9	13.0	104.7	43.0

27.3	2.3421	0.914	-4.574	30.8	73.1	13.7	103.9	42.3
28.7	2.0819	0.914	-4.572	30.9	73.6	13.4	104.5	42.7
30.0	2.0819	0.983	-4.574	30.7	72.8	14.0	103.5	42.0
31.3	2.0819	1.018	-4.573	30.8	72.7	14.1	103.6	41.9
32.7	1.4313	1.041	-4.571	30.9	72.9	14.1	103.8	42.0
34.0	1.9517	1.087	-4.572	30.9	72.6	14.3	103.5	41.7
35.3	2.0819	1.168	-4.574	30.8	71.5	15.3	102.3	40.7
38.0	1.9778	1.238	-4.571	30.8	71.5	15.4	102.3	40.7
40.7	2.1686	1.330	-4.572	30.8	71.1	15.8	101.9	40.3
43.3	2.1562	1.423	-4.574	30.7	70.4	16.3	101.2	39.7
46.0	1.8216	1.492	-4.572	30.9	70.7	16.2	101.6	39.8
48.7	2.0168	1.596	-4.570	30.8	70.3	16.6	101.1	39.5
51.3	2.0168	1.689	-4.572	30.7	69.6	17.1	100.4	38.9
54.0	1.9517	1.770	-4.573	30.7	69.3	17.5	100.0	38.6
56.7	2.0819	1.862	-4.571	30.7	69.0	17.7	99.7	38.3
59.3	2.1469	1.978	-4.570	30.7	68.3	18.4	99.0	37.6
62.0	2.0168	2.047	-4.571	30.7	68.5	18.2	99.2	37.9
64.7	2.0819	2.140	-4.573	30.6	68.0	18.6	98.6	37.4
67.3	2.1469	2.244	-4.571	30.6	67.7	19.0	98.3	37.1
70.0	1.8867	2.313	-4.571	30.6	67.8	18.8	98.4	37.2
72.7	2.0819	2.417	-4.573	30.6	66.7	19.9	97.3	36.2
75.3	1.9517	2.487	-4.572	30.6	67.3	19.3	97.9	36.7
78.0	1.8867	2.579	-4.572	30.5	66.8	19.7	97.3	36.4
80.7	2.0168	2.672	-4.571	30.5	66.7	19.8	97.2	36.3
83.3	1.8867	2.753	-4.571	30.5	66.6	19.9	97.1	36.1
86.0	2.0168	2.845	-4.571	30.5	66.4	20.1	96.9	35.9
88.7	2.0168	2.938	-4.571	30.4	66.2	20.3	96.6	35.8
91.3	2.0168	3.030	-4.572	30.4	65.9	20.5	96.3	35.5
94.0	2.2120	3.146	-4.572	30.3	65.0	21.4	95.3	34.6
99.3	2.1339	3.319	-4.573	30.3	64.9	21.4	95.2	34.6
104.7	2.1252	3.504	-4.574	30.3	64.3	22.0	94.6	34.1
110.0	2.0819	3.678	-4.573	30.2	64.0	22.3	94.2	33.8
115.3	2.0493	3.875	-4.573	30.1	63.7	22.5	93.8	33.6
120.7	2.0168	4.036	-4.573	30.2	63.5	22.7	93.7	33.4
126.0	1.9843	4.210	-4.571	30.1	63.4	22.8	93.5	33.3
131.3	2.0168	4.395	-4.574	30.1	63.0	23.1	93.1	32.9
136.7	1.8867	4.545	-4.573	30.1	63.4	22.8	93.5	33.3
142.0	2.0168	4.754	-4.571	30.0	62.8	23.2	92.8	32.8
147.3	2.0168	4.927	-4.573	30.0	63.0	23.0	93.0	33.0
152.7	1.9843	5.101	-4.573	30.0	62.8	23.3	92.8	32.8
158.0	2.0819	5.286	-4.574	29.9	62.0	24.0	91.9	32.0
163.3	2.0493	5.482	-4.573	29.8	61.5	24.3	91.3	31.8
168.7	2.0493	5.656	-4.572	29.8	61.6	24.2	91.4	31.9
174.0	2.0819	5.841	-4.574	29.7	61.3	24.5	91.1	31.6
179.3	1.9517	5.980	-4.573	29.9	62.1	23.8	91.9	32.2
184.7	1.9192	6.165	-4.573	29.8	61.7	24.2	91.5	31.9
190.0	1.9517	6.350	-4.571	29.7	61.7	24.1	91.4	32.0
195.3	1.9843	6.546	-4.574	29.6	61.0	24.7	90.6	31.4
200.7	2.1144	6.731	-4.574	29.6	60.5	25.2	90.1	30.9
206.0	2.0493	6.893	-4.573	29.7	60.9	24.9	90.5	31.2

211.3	2.0819	7.090	-4.572	29.5	60.3	25.3	89.9	30.8
216.7	1.9843	7.252	-4.572	29.5	60.7	24.9	90.2	31.2
222.0	1.9843	7.437	-4.572	29.5	60.7	24.9	90.2	31.1
227.3	2.0493	7.622	-4.573	29.5	60.3	25.2	89.8	30.9
232.7	1.9843	7.795	-4.571	29.5	60.5	25.1	90.0	31.0
238.0	2.1144	8.004	-4.574	29.3	59.5	25.9	88.8	30.2
243.3	2.0168	8.154	-4.572	29.3	60.1	25.4	89.4	30.7
248.7	2.0493	8.351	-4.571	29.2	59.4	25.8	88.6	30.2
254.0	2.0493	8.524	-4.572	29.2	59.3	26.0	88.6	30.1
259.3	1.8867	8.674	-4.570	29.2	59.4	25.9	88.6	30.2
264.7	2.0493	8.883	-4.572	29.1	59.0	26.2	88.2	29.9
270.0	1.9517	9.045	-4.573	29.0	59.2	25.8	88.2	30.3
275.3	1.9843	9.230	-4.572	29.0	59.2	25.8	88.2	30.3
280.7	2.1144	9.426	-4.574	28.9	58.3	26.7	87.2	29.4
286.0	1.9843	9.588	-4.572	28.8	58.2	26.7	87.0	29.4
291.3	2.0168	9.762	-4.571	28.8	58.7	26.2	87.4	29.9
296.7	2.0819	9.970	-4.573	28.5	57.7	26.9	86.2	29.2
302.0	2.0168	10.143	-4.574	28.6	57.5	27.2	86.0	28.9
307.3	1.9843	10.294	-4.570	28.6	58.1	26.6	86.7	29.5
312.7	2.0819	10.502	-4.573	28.4	57.1	27.4	85.5	28.7
318.0	2.0493	10.698	-4.573	28.3	56.9	27.5	85.2	28.6
323.3	2.0168	10.860	-4.573	28.2	57.3	27.1	85.5	29.1
328.7	2.0493	11.022	-4.574	28.3	57.2	27.2	85.5	28.9
334.0	2.0168	11.219	-4.572	28.1	56.5	27.8	84.6	28.3
339.3	1.9843	11.404	-4.572	28.1	56.5	27.7	84.6	28.5
344.7	2.0493	11.589	-4.573	27.9	56.0	28.0	83.9	28.1
350.0	2.0168	11.739	-4.571	27.9	56.5	27.5	84.4	28.6
355.3	2.0168	11.936	-4.573	27.9	55.7	28.3	83.6	27.8
360.7	1.9192	12.086	-4.571	27.8	56.5	27.5	84.3	28.7
366.0	1.9517	12.283	-4.572	27.7	55.6	28.3	83.3	27.9
371.3	2.0168	12.456	-4.571	27.6	55.6	28.1	83.2	28.0
376.7	1.9192	12.618	-4.571	27.6	56.0	27.8	83.6	28.3
382.0	1.9843	12.792	-4.572	27.5	55.6	28.0	83.1	28.1
387.3	1.9517	12.977	-4.570	27.4	55.4	28.1	82.8	28.0
392.7	2.0168	13.174	-4.571	27.2	54.8	28.5	82.1	27.6
398.0	2.0819	13.359	-4.573	27.1	54.3	29.0	81.4	27.2
403.3	2.0493	13.521	-4.572	27.1	54.5	28.8	81.5	27.4
408.7	2.0168	13.694	-4.571	27.0	54.6	28.5	81.6	27.7
414.0	1.9517	13.868	-4.572	27.0	54.4	28.7	81.4	27.5
419.3	2.0168	14.076	-4.573	26.7	53.6	29.3	80.4	26.9
424.7	2.0493	14.249	-4.573	26.7	53.3	29.5	80.0	26.6
430.0	2.0168	14.411	-4.573	26.7	53.9	28.9	80.6	27.3
435.3	2.0493	14.596	-4.571	26.6	53.7	29.1	80.3	27.1
440.7	1.9517	14.770	-4.571	26.6	53.8	29.0	80.4	27.2
446.0	2.0168	14.966	-4.573	26.4	53.2	29.4	79.7	26.8
451.3	1.9843	15.117	-4.572	26.4	53.5	29.1	79.9	27.1
456.7	1.9517	15.290	-4.572	26.3	53.3	29.2	79.6	27.0
462.0	2.0168	15.487	-4.573	26.3	52.5	29.9	78.8	26.3
467.3	1.9517	15.660	-4.570	26.2	52.7	29.7	78.9	26.5
472.7	2.0819	15.857	-4.573	26.1	52.1	30.2	78.2	26.0

478.0	2.1144	16.042	-4.572	26.1	52.1	30.2	78.1	26.0
483.3	2.0493	16.215	-4.573	26.0	52.0	30.2	78.0	26.0
488.7	2.0819	16.400	-4.574	26.0	51.4	30.8	77.4	25.4
494.0	2.0168	16.574	-4.573	26.0	51.8	30.4	77.8	25.9
499.3	1.9843	16.747	-4.571	25.9	51.8	30.4	77.8	25.9
504.7	2.0493	16.944	-4.573	25.8	51.0	31.0	76.8	25.2
510.0	1.9843	17.106	-4.572	25.8	51.6	30.5	77.4	25.7
515.3	2.0493	17.303	-4.572	25.7	51.5	30.5	77.2	25.8
520.7	2.0493	17.476	-4.573	25.7	51.4	30.6	77.1	25.6
526.0	2.0493	17.673	-4.573	25.6	50.8	31.0	76.5	25.2
531.3	2.0819	17.846	-4.572	25.6	51.0	30.9	76.7	25.4
560.8	0.9321	18.008	-4.572	25.5	50.5	31.2	75.9	25.0
560.8	0.7964	18.008	-4.572	25.5	50.5	31.2	75.9	25.0

W. Maglika

STATIC TRIAXIAL TEST

(Version: 1.2/08.09.91)

Project No. : 112011
Test No. : PR333B
Test performed by : SK
Date of test : 05.07.04
Time of test start: xx.xx.xx

INITIAL DATA

Volume of soil specimen : 229.00 cm³
Height of soil specimen : 100.00 mm
Deadweight on specimen : 11.39 N
Piston area : 0.950 cm²
Membrane correction factor: 0.75
Axial strain of membrane : 0.00 %
Radial strain of membrane : 0.00 %

DATA AT END OF CONSOLIDATION

Deadload on hanger : 153.50 N
Volume change of specimen : 8.30 cm³
Axial displacement of specimen: 1.820 mm
Differential pressure : 71.0 kPa
Total cell pressure : 371.0 kPa

Axial strain Eac : 1.820 %
Volumetric strain Evolc: 3.624 %
Effective axial normal stress Sac` : 128.1 kPa
Effective radial normal stress Src` : 70.8 kPa

SENSOR INFORMATION

Sensor	Ch. No.	Sensor No.	Max. volt	Calibr. fact.	Zero read.(volt)
Piston load	1	100	10.00000	159.1700 N/volt	0.38428
Axial displ.	2	200	10.00000	2.3154 mm/volt	9.87793
Diff. pressure	3	300	10.00000	71.6100 kPa/volt	1.03027
Volume change	4	400	10.00000	5.0000 cm3/volt	2.00400

LIST OF SYMBOLS

t = time in min. from start of test
 r = rate of axial strain, %/hr
 Ea = axial strain, %
 $Evol$ = volumetric strain, %
 Sa = total axial normal stress, kPa
 Sr = total radial normal stress, kPa
 Sa' = effective axial normal stress, kPa
 Sr' = effective radial normal stress, kPa
 u = pore pressure, kPa

t (min.)	r (%/hr.)	Ea (%)	$Evol$ (%)	$(Sa-Sr)/2$ (kPa)	$(Sa'+Sr')/2$ (kPa)	u (kPa)	Sa' (kPa)	Sr' (kPa)
0.0	0.0000	0.000	0.000	28.7	99.4	0.0	128.1	70.8
0.0	0.0000	0.000	-4.559	27.9	98.6	0.3	126.5	70.7
0.7	0.0000	0.000	-4.558	34.4	101.4	4.1	135.9	67.0
1.3	0.0000	0.023	-4.558	37.4	102.5	6.0	139.9	65.0
2.0	1.3818	0.046	-4.559	39.0	102.8	7.3	141.8	63.7
2.7	1.5546	0.069	-4.560	40.1	103.1	8.0	143.2	63.0
3.3	2.0727	0.092	-4.559	40.9	103.3	8.6	144.2	62.5
4.0	2.5909	0.138	-4.559	41.3	103.2	9.2	144.5	61.9
4.7	2.8500	0.173	-4.560	41.6	103.1	9.6	144.7	61.4
6.0	3.3164	0.253	-4.560	42.4	103.2	10.3	145.6	60.8
7.3	3.1091	0.299	-4.558	43.0	103.2	10.8	146.3	60.2
8.7	2.9611	0.368	-4.559	43.5	103.1	11.5	146.6	59.5
10.0	2.9796	0.438	-4.557	43.9	102.8	12.1	146.7	59.0
11.3	2.7205	0.495	-4.560	44.0	102.3	12.7	146.3	58.4
12.7	2.8500	0.553	-4.559	44.2	102.1	13.2	146.3	57.9
14.0	2.9796	0.633	-4.558	44.4	101.7	13.7	146.2	57.3
15.3	2.9796	0.702	-4.558	44.5	101.5	14.1	146.0	57.0
16.7	3.1091	0.772	-4.559	44.5	101.0	14.6	145.5	56.4
18.0	3.3682	0.852	-4.559	44.6	100.4	15.2	145.0	55.8

19.3	3.2387	0.921	-4.558	44.7	100.3	15.5	145.0	55.6
20.7	2.9796	0.967	-4.559	44.7	100.1	15.6	144.8	55.4
22.0	2.9796	1.036	-4.558	44.7	99.6	16.2	144.3	54.9
23.3	3.1091	1.128	-4.561	44.7	98.9	16.9	143.6	54.2
24.7	2.8500	1.175	-4.561	44.8	98.8	17.1	143.6	54.0
26.0	3.1091	1.244	-4.559	44.7	98.3	17.4	143.0	53.6
27.3	3.2387	1.324	-4.559	44.7	98.0	17.8	142.7	53.3
28.7	2.7205	1.370	-4.560	44.9	97.9	18.0	142.8	53.1
30.0	2.8500	1.428	-4.559	44.7	97.6	18.2	142.3	52.8
31.3	2.8500	1.497	-4.558	44.7	97.3	18.5	142.0	52.5
32.7	2.7205	1.566	-4.560	44.8	96.9	19.0	141.6	52.1
34.0	2.9796	1.635	-4.560	44.7	96.4	19.3	141.1	51.8
35.3	3.2387	1.716	-4.560	44.5	95.9	19.7	140.5	51.4
38.0	3.2128	1.854	-4.561	44.6	95.5	20.2	140.1	50.8
40.7	3.1091	1.981	-4.561	44.5	95.0	20.6	139.5	50.4
43.3	3.0351	2.107	-4.560	44.4	94.4	21.1	138.8	49.9
46.0	3.0443	2.257	-4.560	44.4	93.8	21.6	138.2	49.5
48.7	3.0443	2.395	-4.560	44.2	93.2	22.1	137.3	49.0
51.3	2.9796	2.510	-4.560	44.2	93.0	22.3	137.2	48.8
54.0	3.1091	2.660	-4.560	44.1	92.6	22.6	136.7	48.4
56.7	2.9148	2.775	-4.559	44.0	92.0	23.0	136.1	48.0
59.3	2.9148	2.913	-4.559	44.1	91.7	23.4	135.8	47.7
62.0	3.0443	3.052	-4.558	43.9	91.4	23.6	135.3	47.5
64.7	2.9796	3.190	-4.561	43.8	91.0	23.9	134.9	47.2
67.3	3.1091	3.328	-4.560	43.7	90.5	24.3	134.2	46.8
70.0	2.9796	3.443	-4.559	43.7	90.3	24.5	134.0	46.6
72.7	3.1091	3.604	-4.559	43.6	89.8	24.9	133.4	46.2
75.3	3.1091	3.742	-4.561	43.5	89.4	25.2	132.9	45.9
78.0	2.9796	3.858	-4.561	43.4	89.2	25.3	132.6	45.7
80.7	3.1091	3.996	-4.559	43.5	89.0	25.6	132.5	45.5
83.3	2.9796	4.134	-4.559	43.3	88.6	25.8	131.9	45.3
86.0	2.9148	4.261	-4.559	43.3	88.5	25.8	131.8	45.3
88.7	3.0443	4.399	-4.560	43.2	88.0	26.2	131.2	44.9
91.3	2.9796	4.525	-4.558	43.1	88.0	26.2	131.2	44.9
94.0	2.9796	4.664	-4.560	43.2	87.7	26.5	130.9	44.6
99.3	3.0055	4.929	-4.560	43.0	87.2	26.9	130.2	44.2
104.7	2.9796	5.193	-4.559	42.8	86.7	27.2	129.5	43.9
110.0	3.0351	5.470	-4.560	42.7	86.2	27.6	128.9	43.5
115.3	2.9796	5.723	-4.559	42.8	86.2	27.6	129.0	43.5
120.7	2.9796	5.988	-4.559	42.7	85.8	27.9	128.4	43.1
126.0	2.9796	6.253	-4.558	42.7	85.5	28.3	128.2	42.8
131.3	2.9472	6.518	-4.560	42.5	84.9	28.6	127.4	42.4
136.7	2.9796	6.782	-4.558	42.3	84.7	28.6	127.0	42.4
142.0	2.9472	7.036	-4.560	42.4	84.7	28.8	127.1	42.2
147.3	2.9796	7.312	-4.559	42.3	84.3	29.1	126.6	42.0
152.7	2.9472	7.566	-4.558	42.2	84.0	29.3	126.2	41.8
158.0	2.9148	7.819	-4.559	42.2	83.9	29.4	126.1	41.7
163.3	2.9796	8.095	-4.559	42.1	83.8	29.4	125.8	41.7
168.7	2.9472	8.360	-4.560	42.0	83.4	29.7	125.5	41.4

174.0	2.9472	8.613	-4.560	42.0	83.3	29.8	125.4	41.3
179.3	2.9472	8.867	-4.560	41.9	83.1	29.9	125.0	41.2
184.7	2.9796	9.155	-4.560	41.7	82.7	30.2	124.4	40.9
190.0	2.9472	9.408	-4.559	41.8	82.7	30.3	124.5	40.8
195.3	2.9796	9.673	-4.559	41.8	82.4	30.5	124.2	40.7
200.7	3.0120	9.938	-4.558	41.6	82.2	30.5	123.8	40.6
206.0	2.9472	10.203	-4.559	41.5	82.0	30.6	123.5	40.5
211.3	2.9796	10.467	-4.560	41.4	81.7	30.8	123.2	40.3
216.7	2.9796	10.732	-4.559	41.5	81.5	31.1	123.0	40.0
222.0	3.0120	11.009	-4.560	41.3	81.3	31.2	122.6	39.9
227.3	2.9472	11.250	-4.559	41.3	81.3	31.1	122.6	40.0
232.7	2.9472	11.515	-4.559	41.2	81.1	31.2	122.3	39.9
238.0	2.9796	11.792	-4.559	41.1	80.9	31.4	122.0	39.8
243.3	2.9148	12.045	-4.562	41.2	80.8	31.5	122.0	39.7
248.7	2.9796	12.310	-4.561	41.0	80.7	31.4	121.7	39.7
254.0	2.9796	12.575	-4.559	40.8	80.5	31.5	121.3	39.6
259.3	2.9796	12.851	-4.558	40.8	80.3	31.6	121.0	39.5
264.7	3.0120	13.116	-4.559	40.8	80.1	31.8	120.9	39.3
270.0	3.0120	13.381	-4.559	40.8	79.9	32.0	120.7	39.2
275.3	3.0443	13.657	-4.561	40.5	79.6	32.0	120.1	39.2
280.7	2.9796	13.910	-4.559	40.3	79.5	32.0	119.8	39.2
286.0	3.0443	14.198	-4.559	40.2	79.2	32.2	119.3	39.0
290.0	2.9315	14.360	-4.557	40.1	79.1	32.2	119.1	39.0

15 May 10 a

STATIC TRIAXIAL TEST

(Version: 1.2/08.09.91)

Project No. : 112011
Test No. : PR346A
Test performed by : SK
Date of test : 08.07.04
Time of test start: xx.xx.xx

INITIAL DATA

Volume of soil specimen : 229.00 cm3
Height of soil specimen : 100.00 mm
Deadweight on specimen : 11.38 N
Piston area : 0.950 cm2
Membrane correction factor: 0.75
Axial strain of membrane : 0.00 %
Radial strain of membrane : 0.00 %

DATA AT END OF CONSOLIDATION

Deadload on hanger : 113.50 N
Volume change of specimen : 11.10 cm3
Axial displacement of specimen: 1.860 mm
Differential pressure : 51.0 kPa
Total cell pressure : 351.0 kPa

Axial strain Eac : 1.860 %
Volumetric strain Evolc: 4.847 %
Effective axial normal stress Sac` : 91.6 kPa
Effective radial normal stress Src` : 50.7 kPa

SENSOR INFORMATION

Sensor	Ch. No.	Sensor No.	Max. volt	Calibr. fact.	Zero read.(volt)
Piston load	1	100	10.00000	159.1700 N/volt	0.38428
Axial displ.	2	200	10.00000	2.3154 mm/volt	9.52637
Diff. pressure	3	300	10.00000	71.6100 kPa/volt	0.74268
Volume change	4	400	10.00000	5.0000 cm3/volt	2.00400

LIST OF SYMBOLS

t = time in min. from start of test
 r = rate of axial strain, %/hr
 Ea = axial strain, %
 $Evol$ = volumetric strain, %
 Sa = total axial normal stress, kPa
 Sr = total radial normal stress, kPa
 Sa' = effective axial normal stress, kPa
 Sr' = effective radial normal stress, kPa
 u = pore pressure, kPa

t (min.)	r (%/hr.)	Ea (%)	$Evol$ (%)	$(Sa-Sr)/2$ (kPa)	$(Sa'+Sr')/2$ (kPa)	u (kPa)	Sa' (kPa)	Sr' (kPa)
0.0	0.0000	0.000	0.000	20.4	71.1	0.0	91.6	50.7
0.0	0.0000	-0.012	-4.618	20.2	71.4	-0.2	91.6	51.1
0.7	0.0000	0.012	-4.620	23.6	70.7	3.9	94.3	47.1
1.3	0.0000	0.023	-4.620	25.3	70.9	5.4	96.1	45.6
2.0	1.0368	0.035	-4.618	26.1	70.8	6.4	96.9	44.6
2.7	1.5552	0.058	-4.618	26.8	70.8	7.0	97.5	44.0
3.3	2.0736	0.104	-4.618	27.1	69.9	8.2	97.1	42.8
4.0	2.3328	0.127	-4.618	27.5	69.8	8.7	97.3	42.3
4.7	2.0736	0.127	-4.619	27.9	70.0	8.8	97.9	42.2
6.0	1.8662	0.161	-4.618	28.3	69.6	9.7	98.0	41.3
7.3	1.3824	0.196	-4.618	28.7	69.4	10.3	98.0	40.7
8.7	2.2217	0.300	-4.619	28.8	68.3	11.4	97.1	39.5
10.0	1.9440	0.300	-4.618	29.2	68.6	11.6	97.8	39.4
11.3	2.2032	0.357	-4.620	29.3	67.9	12.3	97.2	38.6
12.7	2.3328	0.403	-4.619	29.4	67.6	12.8	97.1	38.2
14.0	1.6848	0.449	-4.620	29.6	66.8	13.8	96.5	37.2
15.3	2.0736	0.484	-4.620	29.8	66.8	14.0	96.7	37.0
16.7	1.9440	0.530	-4.619	29.9	66.9	14.0	96.8	37.0
18.0	1.9440	0.576	-4.617	30.1	66.7	14.4	96.7	36.6
19.3	1.6848	0.599	-4.618	30.2	66.4	14.8	96.7	36.2

20.7	2.2032	0.680	-4.617	30.3	65.7	15.6	95.9	35.4
22.0	2.0736	0.714	-4.617	30.4	65.9	15.4	96.3	35.6
23.3	2.0736	0.760	-4.621	30.5	65.0	16.5	95.4	34.5
24.7	2.3328	0.806	-4.619	30.5	64.8	16.7	95.3	34.3
26.0	1.8144	0.841	-4.617	30.7	65.3	16.4	96.0	34.6
27.3	1.9440	0.887	-4.619	30.8	64.9	16.8	95.7	34.2
28.7	1.8144	0.922	-4.618	30.9	64.9	16.9	95.8	34.1
30.0	2.0736	0.991	-4.618	30.9	64.8	17.1	95.7	33.9
31.3	2.2032	1.037	-4.619	31.0	64.0	18.0	95.0	33.0
32.7	2.0736	1.071	-4.618	31.1	64.0	18.0	95.1	33.0
34.0	2.2032	1.117	-4.618	31.2	64.3	17.9	95.5	33.1
35.3	1.9440	1.164	-4.619	31.3	63.7	18.5	95.0	32.5
38.0	1.8662	1.244	-4.618	31.4	63.8	18.6	95.1	32.4
40.7	1.9872	1.336	-4.617	31.6	64.0	18.6	95.6	32.3
43.3	2.0736	1.440	-4.620	31.7	63.6	19.1	95.3	31.9
46.0	1.9440	1.509	-4.619	31.9	63.7	19.2	95.6	31.8
48.7	2.1384	1.624	-4.618	32.0	62.9	20.0	94.9	31.0
51.3	2.0736	1.705	-4.619	32.1	63.3	19.8	95.4	31.2
54.0	2.0736	1.809	-4.619	32.3	62.8	20.5	95.1	30.5
56.7	2.2032	1.901	-4.619	32.4	62.8	20.6	95.2	30.4
59.3	1.9440	1.970	-4.621	32.6	63.2	20.4	95.8	30.6
62.0	2.0088	2.062	-4.618	32.7	63.3	20.3	96.0	30.7
64.7	1.8792	2.143	-4.618	32.8	63.5	20.4	96.3	30.6
67.3	1.9440	2.246	-4.619	32.9	62.8	21.2	95.7	29.8
70.0	2.1384	2.350	-4.619	33.0	62.9	21.0	95.9	29.9
72.7	2.0736	2.431	-4.617	33.2	63.2	21.0	96.4	30.0
75.3	2.2032	2.534	-4.620	33.3	62.8	21.5	96.0	29.5
78.0	2.0736	2.615	-4.619	33.5	63.3	21.1	96.8	29.9
80.7	2.0088	2.707	-4.620	33.5	62.9	21.6	96.4	29.4
83.3	2.0736	2.799	-4.617	33.7	63.4	21.2	97.1	29.8
86.0	2.0088	2.892	-4.620	33.8	63.1	21.6	96.9	29.3
88.7	1.9440	2.961	-4.619	33.9	63.9	21.0	97.9	30.0
91.3	2.0736	3.076	-4.619	34.0	63.4	21.6	97.3	29.4
94.0	1.9440	3.145	-4.619	34.2	63.9	21.3	98.1	29.7
99.3	2.0217	3.341	-4.617	34.3	63.9	21.4	98.3	29.6
104.7	2.1168	3.525	-4.620	34.5	63.8	21.7	98.3	29.3
110.0	1.9995	3.698	-4.618	34.8	64.8	21.0	99.6	30.0
115.3	2.0736	3.882	-4.619	35.0	64.5	21.5	99.5	29.5
120.7	1.9764	4.043	-4.619	35.3	65.1	21.1	100.4	29.9
126.0	2.0412	4.251	-4.618	35.3	64.7	21.6	100.0	29.3
131.3	2.0088	4.412	-4.617	35.6	65.7	21.0	101.3	30.0
136.7	2.0412	4.608	-4.619	35.7	65.2	21.5	101.0	29.5
142.0	2.0088	4.758	-4.618	36.0	66.1	20.8	102.1	30.2
147.3	2.0088	4.965	-4.620	36.2	65.6	21.5	101.8	29.5
152.7	2.0088	5.126	-4.617	36.3	66.2	21.0	102.5	30.0
158.0	1.9440	5.299	-4.620	36.6	66.7	20.9	103.2	30.1
163.3	2.0736	5.495	-4.620	36.5	66.3	21.2	102.9	29.8
168.7	1.9440	5.656	-4.617	36.8	66.9	20.9	103.8	30.1
174.0	2.0412	5.852	-4.619	36.9	66.8	21.2	103.7	29.8
179.3	2.0736	6.036	-4.619	37.1	67.0	21.0	104.1	30.0

184.7	2.0088	6.209	-4.620	37.3	67.3	21.0	104.6	30.0
190.0	1.9764	6.359	-4.617	37.4	68.3	20.1	105.6	30.9
195.3	1.9116	6.532	-4.618	37.7	68.5	20.2	106.2	30.8
200.7	1.9116	6.716	-4.619	37.8	68.4	20.4	106.2	30.6
206.0	1.9440	6.900	-4.617	38.0	68.7	20.3	106.7	30.7
211.3	2.0412	7.085	-4.619	38.1	68.8	20.2	106.9	30.8
216.7	2.0736	7.269	-4.620	38.1	68.6	20.6	106.7	30.5
222.0	2.0088	7.430	-4.617	38.4	69.2	20.1	107.6	30.9
227.3	2.0412	7.626	-4.620	38.3	68.9	20.4	107.1	30.6
232.7	2.0088	7.799	-4.618	38.6	69.6	20.0	108.2	31.0
238.0	1.9764	7.972	-4.621	38.5	69.7	19.9	108.2	31.1
243.3	2.0088	8.145	-4.619	38.8	69.9	19.8	108.7	31.2
248.7	1.9764	8.329	-4.618	38.8	70.1	19.7	108.9	31.3
254.0	2.0412	8.525	-4.621	38.9	70.0	19.9	108.9	31.2
259.3	2.0412	8.698	-4.619	39.1	70.3	19.8	109.4	31.2
264.7	2.0088	8.859	-4.620	39.1	71.0	19.2	110.1	31.8
270.0	2.0088	9.043	-4.619	39.2	70.7	19.5	109.9	31.5
275.3	2.0088	9.239	-4.621	39.1	70.5	19.7	109.6	31.4
280.7	2.0088	9.412	-4.619	39.2	71.2	19.0	110.3	32.0
286.0	2.0412	9.585	-4.618	39.2	71.4	18.8	110.6	32.2
291.3	2.0736	9.780	-4.621	39.3	71.3	19.0	110.5	32.0
296.7	1.9764	9.942	-4.618	39.3	71.6	18.7	110.9	32.3
302.0	2.0736	10.149	-4.619	39.1	70.9	19.2	109.9	31.8
307.3	2.0736	10.322	-4.619	39.3	71.0	19.3	110.2	31.7
312.7	1.9440	10.472	-4.617	39.2	71.6	18.6	110.8	32.4
318.0	2.0412	10.667	-4.621	39.1	71.2	18.9	110.3	32.1
323.3	1.9116	10.829	-4.618	39.0	71.2	18.8	110.2	32.2
328.7	2.0088	11.036	-4.619	38.9	71.1	18.8	110.0	32.2
334.0	2.0736	11.209	-4.619	38.9	70.8	19.2	109.7	31.9
339.3	2.0412	11.393	-4.620	38.8	70.7	19.2	109.5	31.9
344.7	2.0412	11.554	-4.617	38.8	71.0	18.8	109.8	32.2
350.0	1.9764	11.739	-4.618	38.7	71.0	18.7	109.7	32.4
355.3	2.0088	11.923	-4.620	38.6	70.7	19.0	109.2	32.1
360.7	1.9440	12.084	-4.617	38.6	71.1	18.5	109.8	32.5
366.0	2.0412	12.280	-4.620	38.5	70.8	18.8	109.3	32.3
371.3	2.0088	12.453	-4.619	38.4	70.7	18.7	109.2	32.3
376.7	2.0088	12.637	-4.619	38.3	70.6	18.7	109.0	32.3
382.0	2.0412	12.810	-4.618	38.2	70.8	18.5	109.0	32.5
387.3	2.0088	12.994	-4.618	38.3	70.8	18.5	109.1	32.5
392.7	2.0412	13.179	-4.617	38.2	70.7	18.5	108.9	32.6
398.0	2.0088	13.352	-4.617	37.9	70.4	18.6	108.3	32.5
403.3	2.0736	13.547	-4.620	37.8	69.9	19.0	107.7	32.1
408.7	2.0088	13.709	-4.617	37.9	70.4	18.6	108.3	32.5
414.0	2.0736	13.916	-4.620	37.8	69.6	19.2	107.4	31.9
419.3	2.0412	14.077	-4.617	37.5	70.0	18.6	107.6	32.5
424.7	2.0412	14.273	-4.619	37.6	69.4	19.3	107.0	31.8
430.0	2.0412	14.434	-4.620	37.3	69.5	18.9	106.9	32.2
435.3	1.9440	14.607	-4.619	37.4	69.5	19.0	106.9	32.1
440.7	1.9764	14.780	-4.618	37.4	69.8	18.7	107.2	32.4
446.0	1.9440	14.964	-4.617	37.0	69.1	19.0	106.2	32.1

451.3	2.0088	15.149	-4.619	37.1	69.0	19.2	106.1	32.0
456.7	2.0412	15.333	-4.619	36.8	68.6	19.3	105.5	31.8
462.0	2.0736	15.517	-4.620	36.9	68.7	19.3	105.6	31.8
467.3	2.0088	15.679	-4.618	36.8	69.0	19.0	105.8	32.2
472.7	1.9764	15.851	-4.619	36.6	68.7	19.0	105.2	32.1
478.0	1.9764	16.036	-4.617	36.5	68.5	19.1	105.0	32.0
483.3	2.0412	16.243	-4.620	36.2	67.5	19.8	103.7	31.3
488.7	2.0736	16.416	-4.620	36.3	67.7	19.7	104.0	31.5
494.0	2.0412	16.577	-4.618	36.2	68.1	19.2	104.3	31.9
499.3	2.0412	16.762	-4.620	35.9	67.6	19.5	103.5	31.6
504.7	1.9440	16.934	-4.617	35.8	67.6	19.4	103.4	31.7
510.0	2.0412	17.142	-4.620	35.7	66.6	20.2	102.4	30.9
515.3	2.0412	17.303	-4.620	35.6	66.8	20.0	102.4	31.2
520.7	1.9764	17.464	-4.618	35.4	67.0	19.6	102.4	31.6
526.0	2.0412	17.660	-4.619	35.3	66.6	19.9	101.9	31.3
531.3	2.0088	17.856	-4.619	35.2	66.3	20.1	101.5	31.1
535.5	2.0959	18.006	-4.620	35.1	65.8	20.5	100.9	30.7

STATIC TRIAXIAL TEST

(Version: 1.2/08.09.91)

Project No. : 112011
Test No. : PR346B
Test performed by : SK
Date of test : 09.07.04
Time of test start: xx.xx.xx

INITIAL DATA

Volume of soil specimen : 229.00 cm³
Height of soil specimen : 100.00 mm
Deadweight on specimen : 11.27 N
Piston area : 0.950 cm²
Membrane correction factor: 0.75
Axial strain of membrane : 0.00 %
Radial strain of membrane : 0.00 %

DATA AT END OF CONSOLIDATION

Deadload on hanger : 149.50 N
Volume change of specimen : 20.40 cm³
Axial displacement of specimen: 6.820 mm
Differential pressure : 61.0 kPa
Total cell pressure : 561.0 kPa

Axial strain Eac : 6.820 %
Volumetric strain Evolc: 8.908 %
Effective axial normal stress Sac` : 107.0 kPa
Effective radial normal stress Src` : 60.4 kPa

SENSOR INFORMATION

Sensor	Ch. No.	Sensor No.	Max. volt	Calibr. fact.	Zero read.(volt)
Piston load	1	100	10.00000	159.1700 N/volt	0.38428
Axial displ.	2	200	10.00000	2.3154 mm/volt	9.25781
Diff. pressure	3	300	10.00000	71.6100 kPa/volt	0.88330

LIST OF SYMBOLS

t= time in min. from start of test
r= rate of axial strain, %/hr
Ea= axial strain, %
Evol= volumetric strain, %
Sa= total axial normal stress, kPa
Sr= total radial normal stress, kPa
Sa`= effective axial normal stress, kPa
Sr`= effective radial normal stress, kPa
u = pore pressure, kPa

t (min.)	r (%/hr.)	Ea (%)	Evol (%)	(Sa-Sr)/2 (kPa)	(Sa`+Sr`)/2 (kPa)	u (kPa)	Sa` (kPa)	Sr` (kPa)
0.0	0.0000	0.000	0.000	23.3	83.7	0.0	107.0	60.4
0.0	0.0000	-0.012	-4.824	22.8	83.7	-0.2	106.6	60.9
0.7	0.0000	0.012	-4.825	23.0	80.9	2.8	103.9	57.9
1.3	0.0000	0.012	-4.827	25.3	81.0	5.1	106.3	55.6
2.0	-0.0001	0.000	-4.823	26.9	81.2	6.4	108.1	54.3
2.7	0.5460	0.012	-4.824	27.8	81.2	7.3	109.0	53.4
3.3	0.8190	0.049	-4.824	28.4	80.4	8.7	108.8	52.0
4.0	1.0920	0.061	-4.824	28.8	80.3	9.3	109.1	51.4
4.7	2.1840	0.097	-4.826	29.1	79.7	10.1	108.9	50.6
6.0	1.9656	0.121	-4.823	29.7	79.9	10.5	109.6	50.2
7.3	1.8200	0.170	-4.825	29.9	79.5	11.1	109.3	49.6
8.7	2.0280	0.218	-4.823	30.1	78.9	11.9	109.0	48.8
10.0	2.0475	0.279	-4.825	30.2	77.8	13.1	108.0	47.6
11.3	2.5935	0.352	-4.825	30.2	76.8	14.1	107.0	46.7
12.7	2.5935	0.400	-4.826	30.2	76.4	14.5	106.6	46.2
14.0	2.3205	0.425	-4.825	30.3	76.4	14.6	106.7	46.1
15.3	2.0475	0.461	-4.825	30.2	75.9	15.1	106.1	45.7
16.7	2.0475	0.534	-4.825	30.1	74.9	15.9	105.1	44.8
18.0	1.9110	0.570	-4.825	30.1	74.4	16.4	104.5	44.3
19.3	2.1840	0.619	-4.824	30.1	74.2	16.7	104.3	44.0
20.7	2.1840	0.655	-4.823	30.1	74.0	16.8	104.0	43.9
22.0	1.9110	0.704	-4.823	30.0	73.5	17.2	103.5	43.6
23.3	2.0475	0.752	-4.823	30.0	73.0	17.7	102.9	43.0
24.7	2.1840	0.813	-4.824	29.8	72.2	18.4	102.0	42.4
26.0	2.1840	0.849	-4.824	29.7	71.8	18.7	101.5	42.1

27.3	2.3205	0.910	-4.822	29.7	71.1	19.3	100.8	41.4
28.7	2.1840	0.946	-4.824	29.6	70.9	19.3	100.5	41.4
30.0	2.1840	1.007	-4.825	29.5	70.5	19.8	99.9	41.0
31.3	2.3205	1.056	-4.826	29.3	69.9	20.2	99.2	40.5
32.7	2.0475	1.092	-4.824	29.3	69.9	20.2	99.2	40.6
34.0	2.4570	1.165	-4.825	29.1	68.6	21.2	97.8	39.5
35.3	2.1840	1.201	-4.826	29.0	68.2	21.6	97.2	39.1
38.0	2.0748	1.286	-4.826	29.0	68.0	21.7	97.0	39.1
40.7	2.0930	1.371	-4.825	28.8	67.2	22.3	96.0	38.5
43.3	2.1060	1.492	-4.825	28.5	65.9	23.4	94.4	37.4
46.0	2.0475	1.565	-4.823	28.4	65.9	23.3	94.3	37.5
48.7	2.2522	1.687	-4.827	28.1	64.5	24.4	92.6	36.4
51.3	2.3205	1.784	-4.826	27.9	63.8	24.9	91.8	35.9
54.0	2.1157	1.869	-4.826	27.9	63.4	25.2	91.2	35.5
56.7	2.1157	1.941	-4.823	27.8	63.4	25.1	91.1	35.6
59.3	2.0475	2.050	-4.827	27.5	62.3	25.9	89.9	34.8
62.0	2.0475	2.148	-4.826	27.3	61.8	26.3	89.1	34.5
64.7	2.1840	2.257	-4.827	27.2	60.8	27.1	88.0	33.6
67.3	2.1157	2.317	-4.823	27.1	61.1	26.8	88.2	34.0
70.0	2.0475	2.414	-4.824	26.8	60.4	27.2	87.3	33.6
72.7	2.1157	2.524	-4.826	26.8	59.7	27.8	86.4	32.9
75.3	2.0475	2.621	-4.824	26.5	59.0	28.3	85.6	32.5
78.0	2.3205	2.730	-4.825	26.4	58.2	28.9	84.6	31.9
80.7	2.1840	2.803	-4.823	26.4	58.5	28.6	84.9	32.2
83.3	2.1840	2.912	-4.827	26.1	57.4	29.5	83.5	31.3
86.0	2.0475	2.985	-4.824	26.1	57.6	29.2	83.7	31.5
88.7	2.1157	3.106	-4.826	25.8	56.6	29.9	82.3	30.8
91.3	2.1157	3.179	-4.825	25.8	56.5	30.0	82.3	30.7
94.0	2.1157	3.288	-4.824	25.6	55.7	30.6	81.3	30.1
99.3	2.1840	3.470	-4.825	25.3	55.1	31.0	80.4	29.7
104.7	2.0475	3.652	-4.824	25.1	54.9	30.9	80.0	29.8
110.0	2.1450	3.846	-4.823	24.8	54.2	31.4	79.0	29.3
115.3	2.1840	4.065	-4.824	24.6	53.0	32.4	77.5	28.4
120.7	2.1840	4.247	-4.825	24.4	52.2	33.0	76.6	27.8
126.0	2.2181	4.441	-4.825	24.1	51.5	33.4	75.5	27.4
131.3	2.1840	4.623	-4.824	24.0	51.3	33.4	75.2	27.3
136.7	2.1498	4.829	-4.826	23.6	50.2	34.2	73.8	26.5
142.0	2.0816	4.987	-4.823	23.5	50.3	34.0	73.9	26.8
147.3	2.1498	5.205	-4.825	23.4	49.3	34.9	72.6	25.9
152.7	2.1157	5.375	-4.823	23.1	49.2	34.7	72.3	26.0
158.0	2.0816	5.569	-4.823	23.0	48.3	35.4	71.3	25.3
163.3	2.1840	5.763	-4.826	22.6	47.6	35.8	70.3	25.0
168.7	2.0475	5.933	-4.825	22.6	47.6	35.8	70.1	25.0
174.0	2.1157	6.127	-4.826	22.4	47.2	36.0	69.6	24.8
179.3	2.1157	6.321	-4.824	22.1	46.1	36.8	68.2	24.0
184.7	2.0475	6.491	-4.825	22.1	46.3	36.6	68.3	24.2
190.0	2.1498	6.697	-4.823	21.8	45.4	37.2	67.2	23.6
195.3	2.1840	6.904	-4.826	21.7	44.6	37.8	66.3	22.9
200.7	2.1157	7.074	-4.824	21.5	44.5	37.8	66.0	23.0
206.0	2.1498	7.256	-4.825	21.3	44.3	37.8	65.6	23.0

211.3	2.1157	7.450	-4.825	21.1	43.6	38.3	64.7	22.5
216.7	2.0816	7.644	-4.826	20.9	43.0	38.7	63.9	22.0
222.0	2.0816	7.814	-4.825	20.9	42.6	39.1	63.6	21.7
227.3	2.0816	7.996	-4.823	20.7	43.0	38.4	63.7	22.4
232.7	2.1498	8.214	-4.826	20.4	41.7	39.5	62.1	21.3
238.0	2.0475	8.372	-4.825	20.4	42.1	39.1	62.5	21.7
243.3	2.1498	8.578	-4.826	20.2	41.5	39.5	61.7	21.3
248.7	2.2522	8.797	-4.825	20.0	40.7	40.1	60.7	20.7
254.0	2.1498	8.979	-4.824	19.9	40.7	40.0	60.6	20.8
259.3	2.3205	9.197	-4.824	19.7	40.5	40.0	60.2	20.8
264.7	2.1840	9.355	-4.823	19.5	40.4	39.9	60.0	20.9
270.0	2.2181	9.585	-4.826	19.4	39.2	40.9	58.6	19.9
275.3	2.1498	9.743	-4.822	19.3	39.7	40.4	59.0	20.5
280.7	2.1498	9.961	-4.825	19.0	39.0	40.9	58.0	20.0
286.0	2.2522	10.155	-4.824	19.0	38.7	41.1	57.6	19.7
291.3	2.1498	10.350	-4.825	18.8	38.6	41.0	57.4	19.8
296.7	2.2863	10.556	-4.825	18.6	37.8	41.6	56.4	19.3
302.0	2.2181	10.750	-4.823	18.4	37.5	41.7	56.0	19.1
307.3	2.1498	10.920	-4.824	18.3	37.8	41.4	56.1	19.5
312.7	2.1498	11.114	-4.825	18.1	37.3	41.7	55.4	19.2
318.0	2.1157	11.308	-4.824	18.0	36.6	42.2	54.7	18.6
323.3	2.0816	11.490	-4.825	17.9	36.5	42.3	54.4	18.6
328.7	2.1498	11.684	-4.826	17.7	35.8	42.7	53.5	18.1
334.0	2.0816	11.854	-4.823	17.6	36.2	42.2	53.8	18.6
339.3	2.1157	12.060	-4.825	17.4	35.4	42.8	52.8	18.0
344.7	2.1498	12.254	-4.826	17.3	34.9	43.3	52.2	17.5
350.0	2.0816	12.424	-4.824	17.3	35.1	43.0	52.3	17.8
355.3	2.1157	12.606	-4.823	17.0	35.1	42.8	52.2	18.1
360.7	2.0816	12.800	-4.826	16.9	34.4	43.4	51.3	17.4
366.0	2.0816	12.995	-4.827	16.8	34.4	43.3	51.2	17.6
371.3	2.1157	13.177	-4.825	16.7	34.1	43.5	50.8	17.4
376.7	2.1840	13.383	-4.825	16.5	33.9	43.5	50.4	17.4
382.0	2.0816	13.541	-4.822	16.4	34.2	43.0	50.6	17.8
387.3	2.1498	13.759	-4.824	16.2	32.9	44.3	49.1	16.6
392.7	2.1498	13.941	-4.825	16.2	32.7	44.4	48.9	16.5
398.0	2.1498	14.147	-4.825	16.0	32.4	44.5	48.4	16.4
403.3	2.1840	14.317	-4.824	15.9	32.7	44.1	48.6	16.9
408.7	2.1498	14.523	-4.823	15.7	31.9	44.7	47.6	16.2
414.0	2.1498	14.705	-4.823	15.6	31.9	44.7	47.5	16.3
419.3	2.0816	14.887	-4.826	15.5	31.8	44.7	47.3	16.3
424.7	2.1157	15.069	-4.824	15.4	31.9	44.4	47.4	16.5
430.0	2.1157	15.276	-4.825	15.2	31.5	44.7	46.7	16.3
435.3	2.1157	15.458	-4.825	15.1	31.1	44.9	46.2	16.0
440.7	2.1840	15.664	-4.825	15.0	30.6	45.3	45.5	15.6
446.0	2.1498	15.834	-4.823	14.9	31.1	44.7	46.0	16.2
451.3	2.1498	16.040	-4.827	14.7	30.3	45.3	45.1	15.6
456.7	2.0816	16.198	-4.823	14.6	30.5	45.1	45.1	15.9
462.0	2.1498	16.428	-4.825	14.5	29.8	45.6	44.3	15.3
467.3	2.1840	16.610	-4.828	14.4	29.4	45.9	43.8	15.0
472.7	2.1157	16.792	-4.826	14.3	29.7	45.5	44.0	15.4

478.0	2.2181	16.986	-4.827	14.1	28.9	46.2	43.0	14.7
483.3	2.0475	17.156	-4.824	14.0	29.4	45.6	43.4	15.4
488.7	2.1157	17.363	-4.827	13.9	29.0	45.9	42.9	15.0
494.0	2.1498	17.557	-4.826	13.8	28.3	46.5	42.1	14.5
499.3	2.1157	17.739	-4.825	13.7	28.5	46.3	42.2	14.7
504.7	2.2181	17.945	-4.827	13.5	28.0	46.5	41.5	14.5
512.1	1.6166	17.993	-4.827	13.5	28.0	46.5	41.5	14.5
512.5	1.4586	18.006	-4.826	13.5	28.0	46.5	41.5	14.5

KALK OG SEMENTSTABILISERING

Sak.nr 112011
Prosjektnavn KALK/CEMENT STABILISERING
Sted LYSAKER STASJON

Serie 346 Dybde 6,0-6,8 Innstøpt 12.08.04

Testet	Antall dogn	Innblanding %	Kalk	Cement	Test nr.	Romvekt kN/m3	Su kN/m2	Su snitt kN/m2	Def. %
19.08.04	7	7,0	1/2	1/2	A	17,1	57,5	58	1,0
19.08.04	7	7,0	1/2	1/2	B	17,2	57,5		1,0
09.09.04	28	7,0	1/2	1/2	A	17,2	90	85	2,0
09.09.04	28	7,0	1/2	1/2	B	17,2	80		2,0

Serie 346 Dybde 7,0-7,8 Innstøpt 12.08.04

Testet	Antall dogn	Innblanding %	Kalk	Cement	Test nr.	Romvekt kN/m3	Su kN/m2	Su snitt kN/m2	Def. %
19.08.04	7	7,0	1/2	1/2	A	17,4	60	60	1,5
19.08.04	7	7,0	1/2	1/2	B	17,4	60		1,5
09.09.04	28	7,0	1/2	1/2	A	17,4	90	85	2,0
09.09.04	28	7,0	1/2	1/2	B	17,3	79		2,0

Serie 308/310 Dybde 10,0-10,8 Innstøpt 12.08.04

Testet	Antall dogn	Innblanding %	Kalk	Cement	Test nr.	Romvekt kN/m3	Su kN/m2	Su snitt kN/m2	Def. %
19.08.04	7	7,0	1/2	1/2	A	19,0	140	135	3,0
19.08.04	7	7,0	1/2	1/2	B	19,2	130		3,0
09.09.04	28	7,0	1/2	1/2	A	19,0	180	186	3,0
09.09.04	28	7,0	1/2	1/2	B	18,7	191		2,0

Serie 308/310 Dybde 12,0-12,8 Innstøpt 12.08.04

Testet	Antall dogn	Innblanding %	Kalk	Cement	Test nr.	Romvekt kN/m3	Su kN/m2	Su snitt kN/m2	Def. %
19.08.04	7	7,0	1/2	1/2	A	19,4	110	108	2,0
19.08.04	7	7,0	1/2	1/2	B	19,4	105		1,0
09.09.04	28	7,0	1/2	1/2	A	18	150	166	2,0
09.09.04	28	7,0	1/2	1/2	B	18	181		2,0

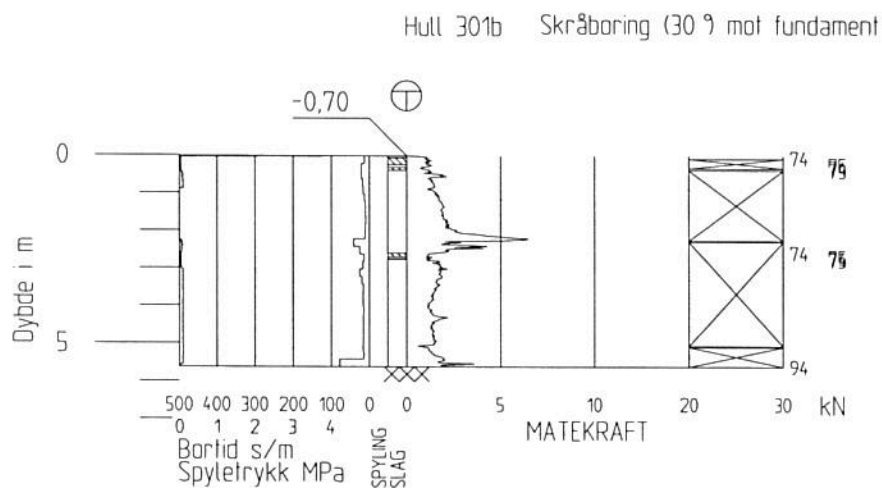
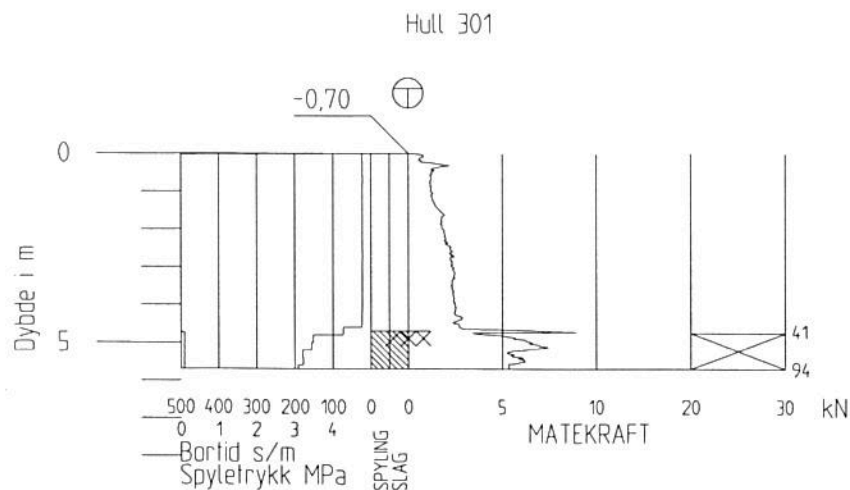
Serie 308/310 Dybde 15,0-15,8 Innstøpt 12.08.04

Testet	Antall dogn	Innblanding %	Kalk	Cement	Test nr.	Romvekt kN/m3	Su kN/m2	Su snitt kN/m2	Def. %
19.08.04	7	7,0	1/2	1/2	A	17,3	110	103	1,0
19.08.04	7	7,0	1/2	1/2	B	17,4	95		1,0
09.09.04	28	7,0	1/2	1/2	A	17,3	135	125	1,0
09.09.04	28	7,0	1/2	1/2	B	17,4	115		2,0

TEGNINGER



Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON Oversiktskart		Målestokk	Dato	17.06.2004	
		1 : 200	Tegnet av	ARR	
			Kontr. av	OK	
			Godkjent av		
			Utarb. av :		 Jernbaneverket Utbygging
TITTEL		Arkiv bet. : R-bantransport.951140.Autograf.stil.Lysaker			
GRUNNUNDERSØKELSER LYSAKER		Erstatn. for:			
 Jernbaneverket		Dokument- og tegningsnr. GK4656.00			Rev.



X 6642932,179

Y 591528,644

TOTALSONDERING

Boring nr.
301/ 301b

Side 1 av 1

SKØYEN - ASKER
LYSAKER STASJON

Borplan nr.
-

Boret dato
14.06.04



MULTICONSULT AS
Avd. NOTEBY

Hoffsveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO
Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

Dato
01.09.04

Oppdragsnr.

112011

Konstr./Tegnet
MS

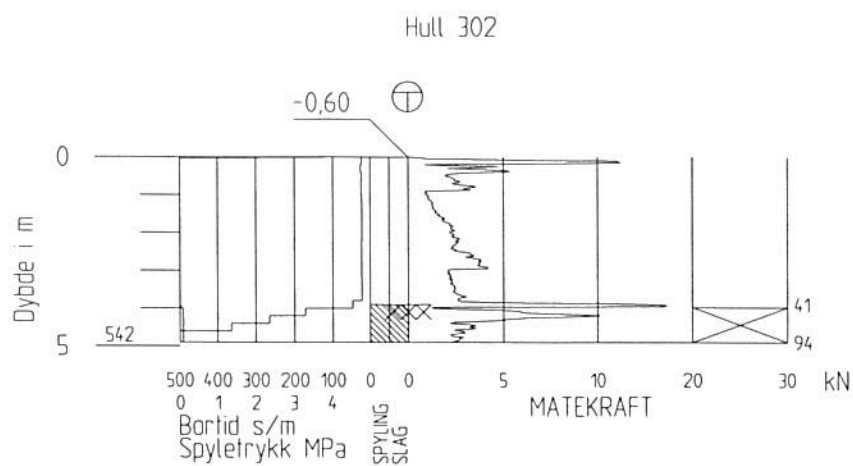
Tegningsnr.

GK 4656.01

Kontrolleret
AR

Godkjent
LOB

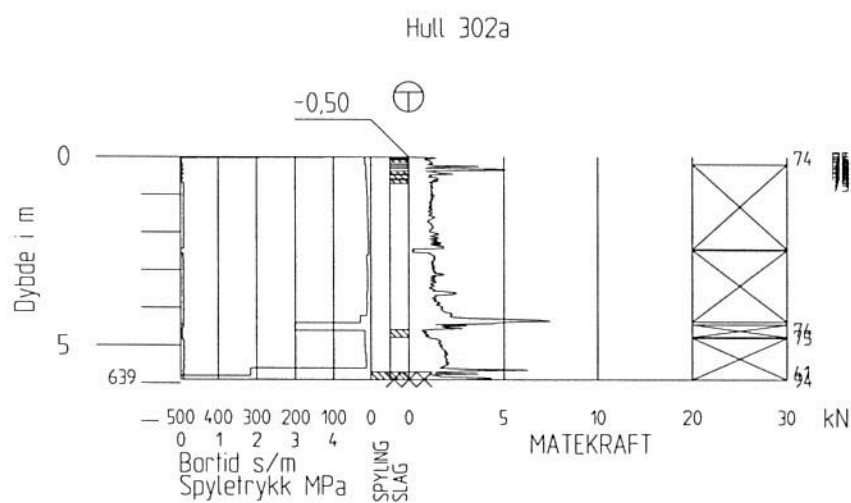
Rev.



X 6642938,593

Y 591725,783

Skråsondering



X 6642938,433

Y 591725,202

TOTALSONDERING

Boring nr.
302 -302a

Side 1 av 1

SKØYEN - ASKER

Borplan nr.
-

LYSAKER STASJON

Boret dato
14.06.04



MULTICONSULT AS

Avd. NOTEBY

Hoffsveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO
Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

Dato

01.09.04

Konstr./Tegnet
MS

Oppdragsnr.

112011

Tegningsnr.

GK 4656.02

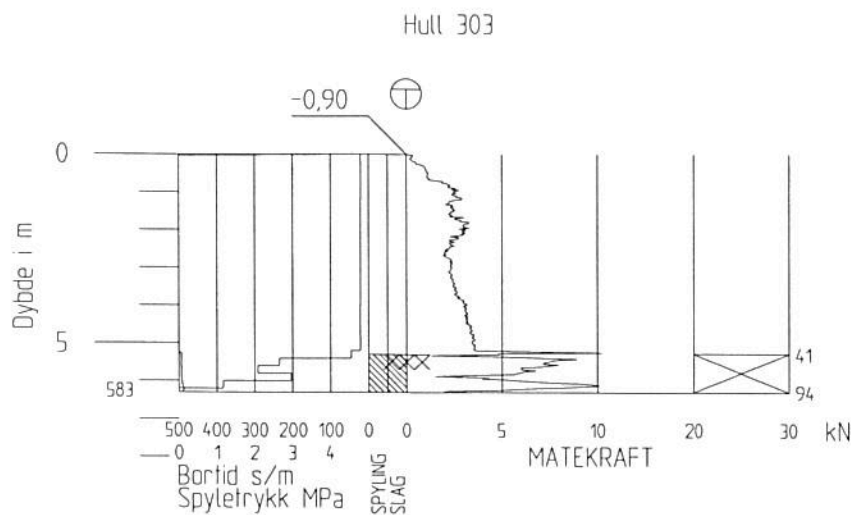
Kontrollert

ak

Godkjent

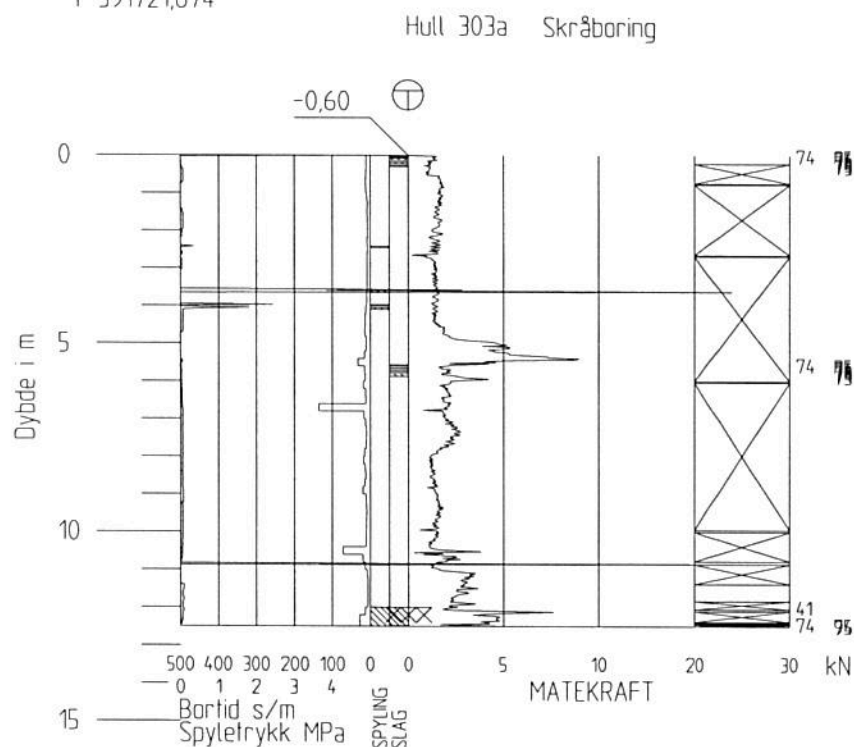
LOB

Rev.



X 6642943,483

Y 591721,674



X 6642943,098

Y 591720,560

TOTALSONDERING

Boring nr.
303-303a

Side 1 av 1

SKØYEN - ASKER

Borplan nr.

LYSAKER STASJON

Boret dato
14.06.04



MULTICONSULT AS
Avd. NOTEBY

Hoffsveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO
Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

Dato
01.09.04

Konstr./Tegnet
MS

Kontrollert
AR

Godkjent
LOB

Oppdragsnr.
112011

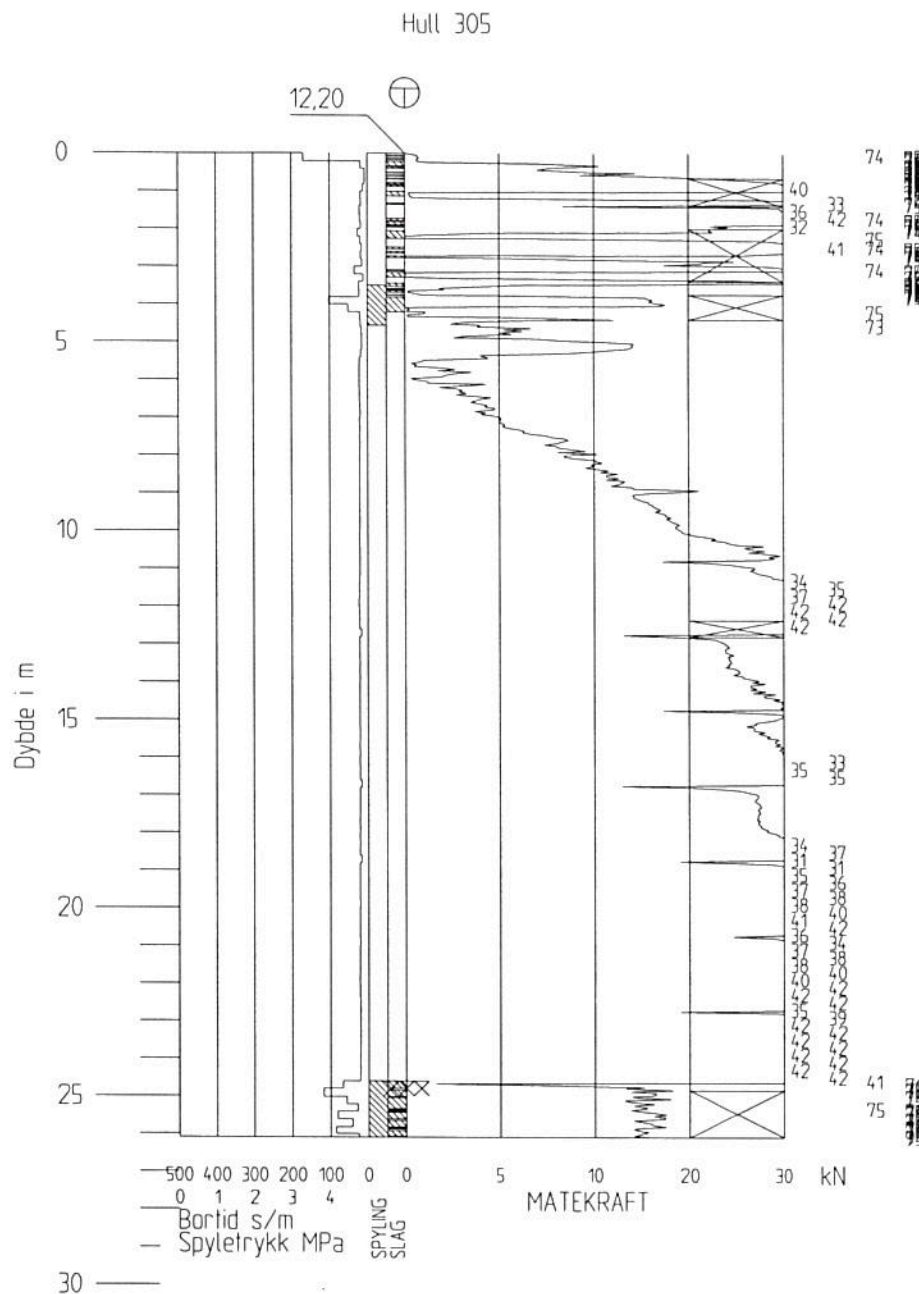
Tegningsnr.
GK 4656.03

Rev.

The figure is a detailed geological profile of a borehole. The vertical axis on the left represents depth in meters (Dybde i m), ranging from 0 to 30. The horizontal axis at the bottom represents force in kilonewtons (MATEKRAFT kN), ranging from 0 to 30. The profile shows various geological layers and features, including a section labeled 'SPYLING SLAG' (slag) between approximately 28 and 30 meters depth. On the right side, there are two scales: 'Bortid s/m' (borehole diameter in millimeters) and 'Spyletrykk MPa' (pressure in megapascals). The 'Bortid s/m' scale ranges from 0 to 500, and the 'Spyletrykk MPa' scale ranges from 0 to 4. The 'MATEKRAFT' scale ranges from 0 to 30 kN. A specific point is marked at 11.90 meters depth with a circled cross symbol. The profile also includes various symbols and numbers indicating different geological features and measurements.


Y 591700,908

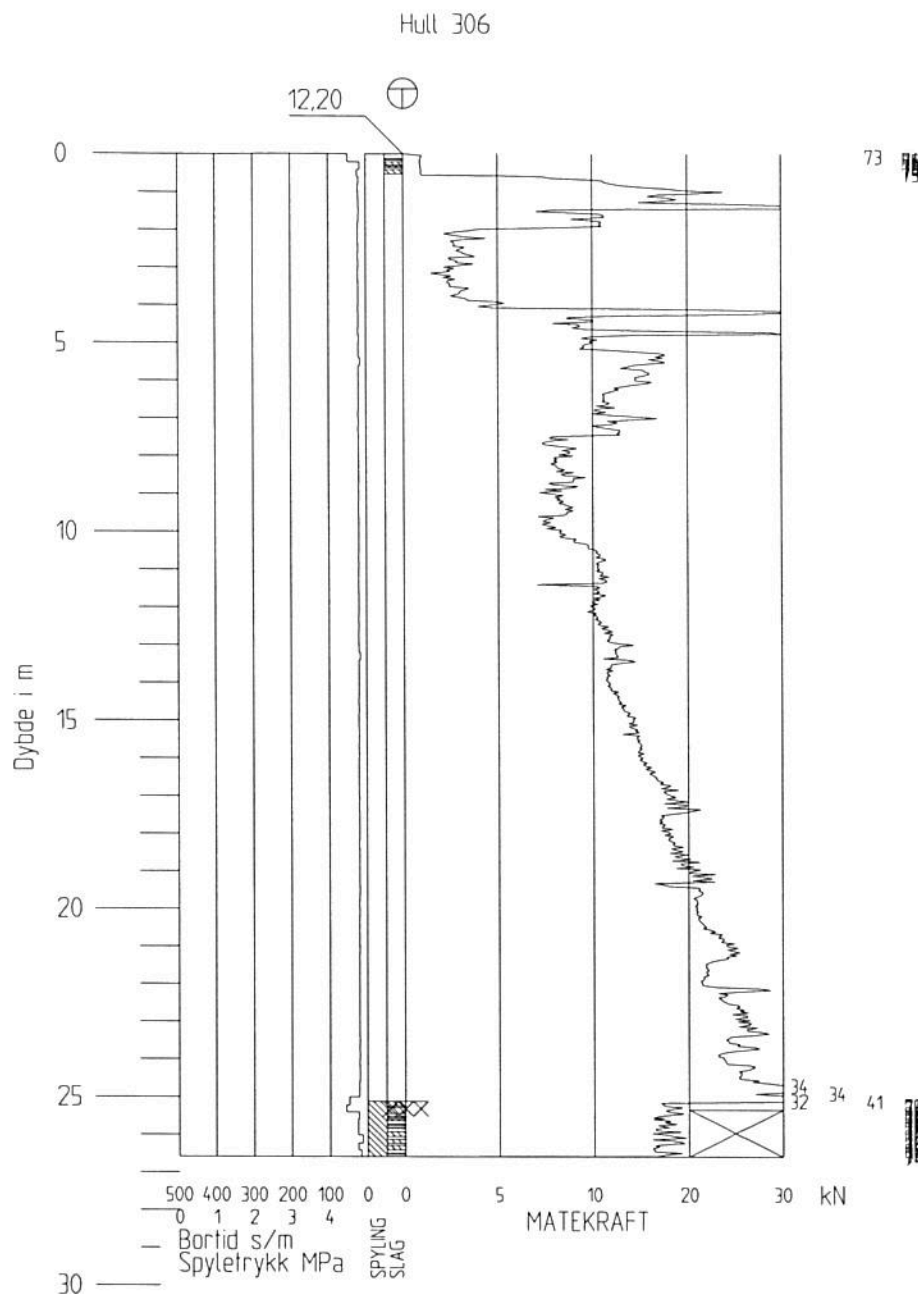
TOTALSONDERING		Boring nr. 304	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON		Borplan nr. -	
		Boret dato 23.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffssveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.04	Rev.



X 6642919,261


Y 5994696,313

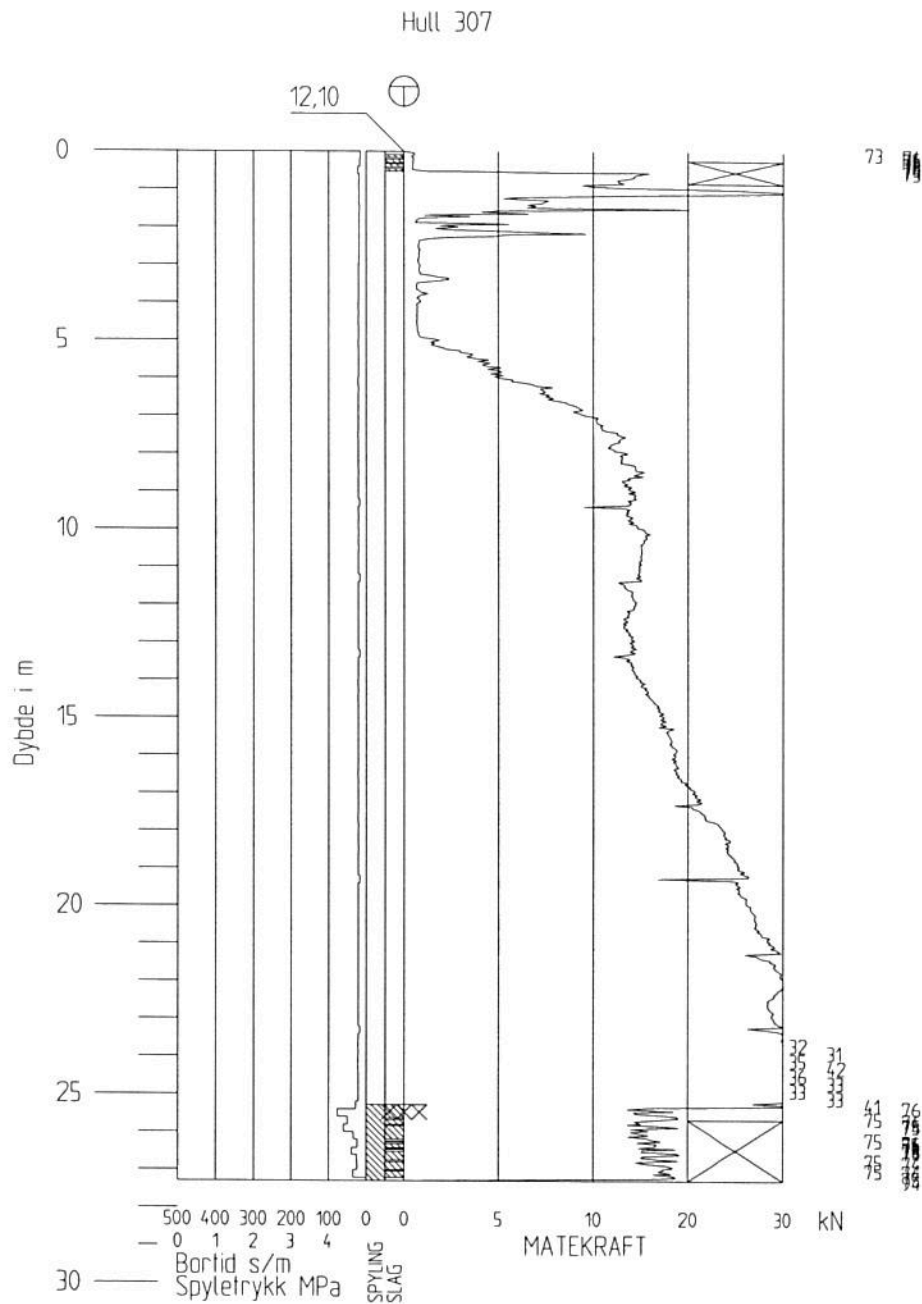
TOTALSONDERING			Boring nr. 305	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 0106.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Data 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>ak</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.05	Rev.	



X 6642905,634


Y 591681,911

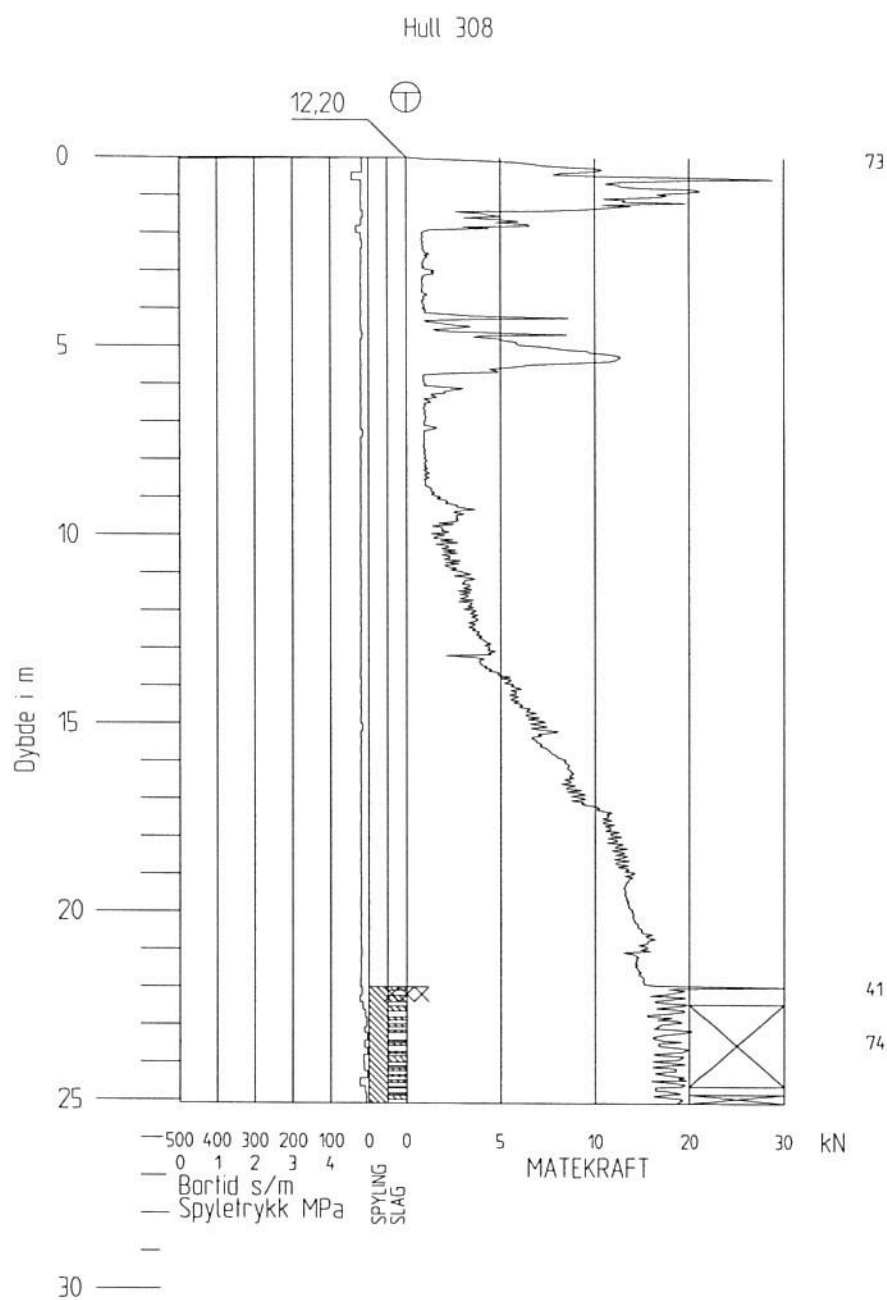
TOTALSONDERING		Boring nr. 306	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER		Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON		Boredato 23.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffssveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.06	Godkjent LOB
		Rev.	



X 6642918,381


Y 591681,326

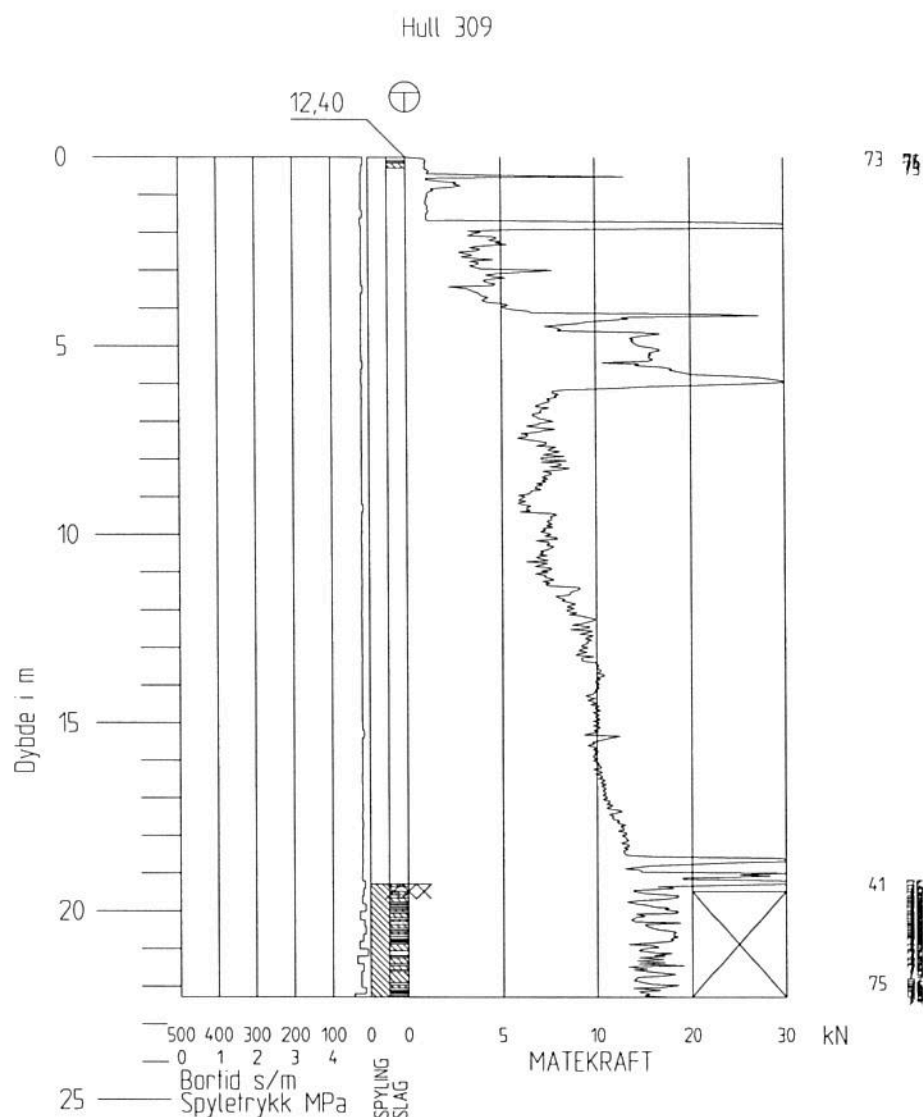
TOTALSONDERING			Boring nr. 307	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON			Borplan nr. -	
			Boredato 02.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.07	Rev.	



X 6642916,728

Y 591669,519

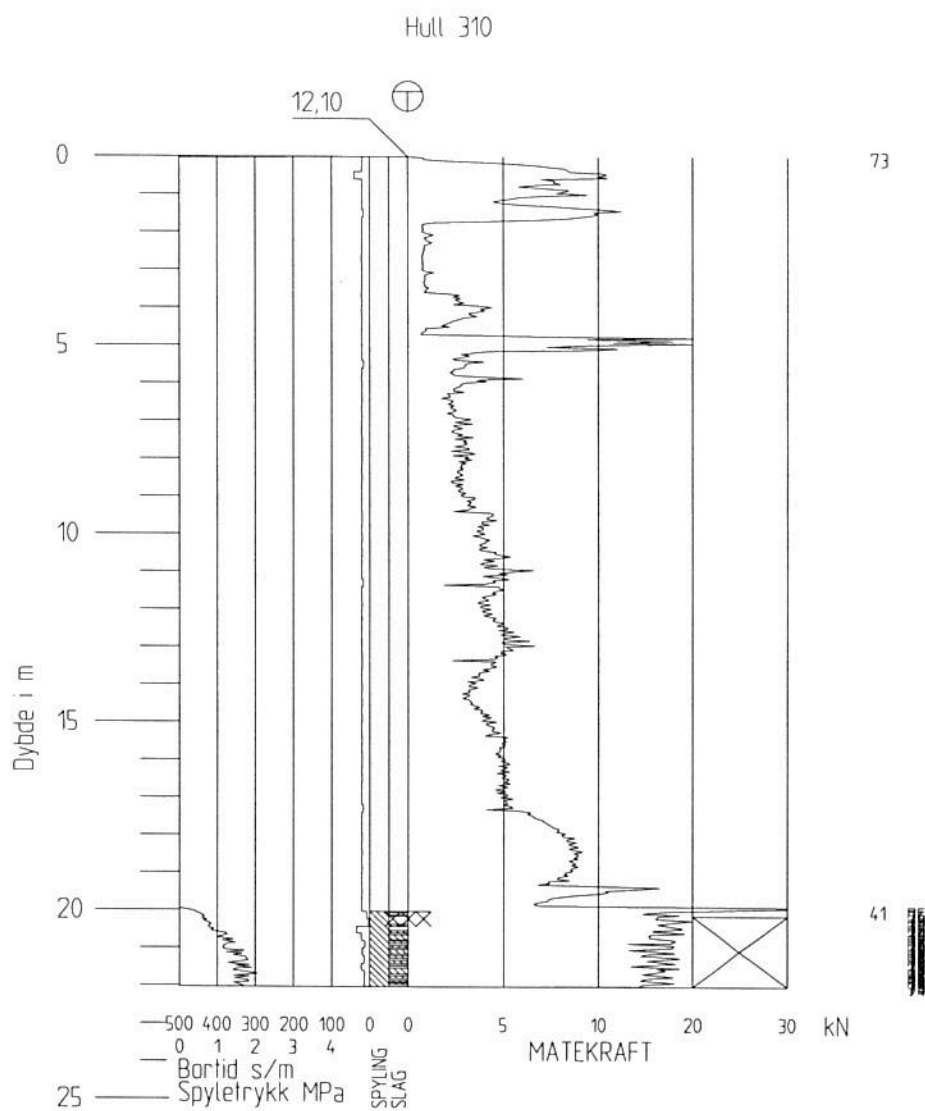
TOTALSONDERING			Boring nr. 308	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON			Borplan nr. -	
			Boret dato 02.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.08	Rev.	



X 6642900,136


Y 591662,533

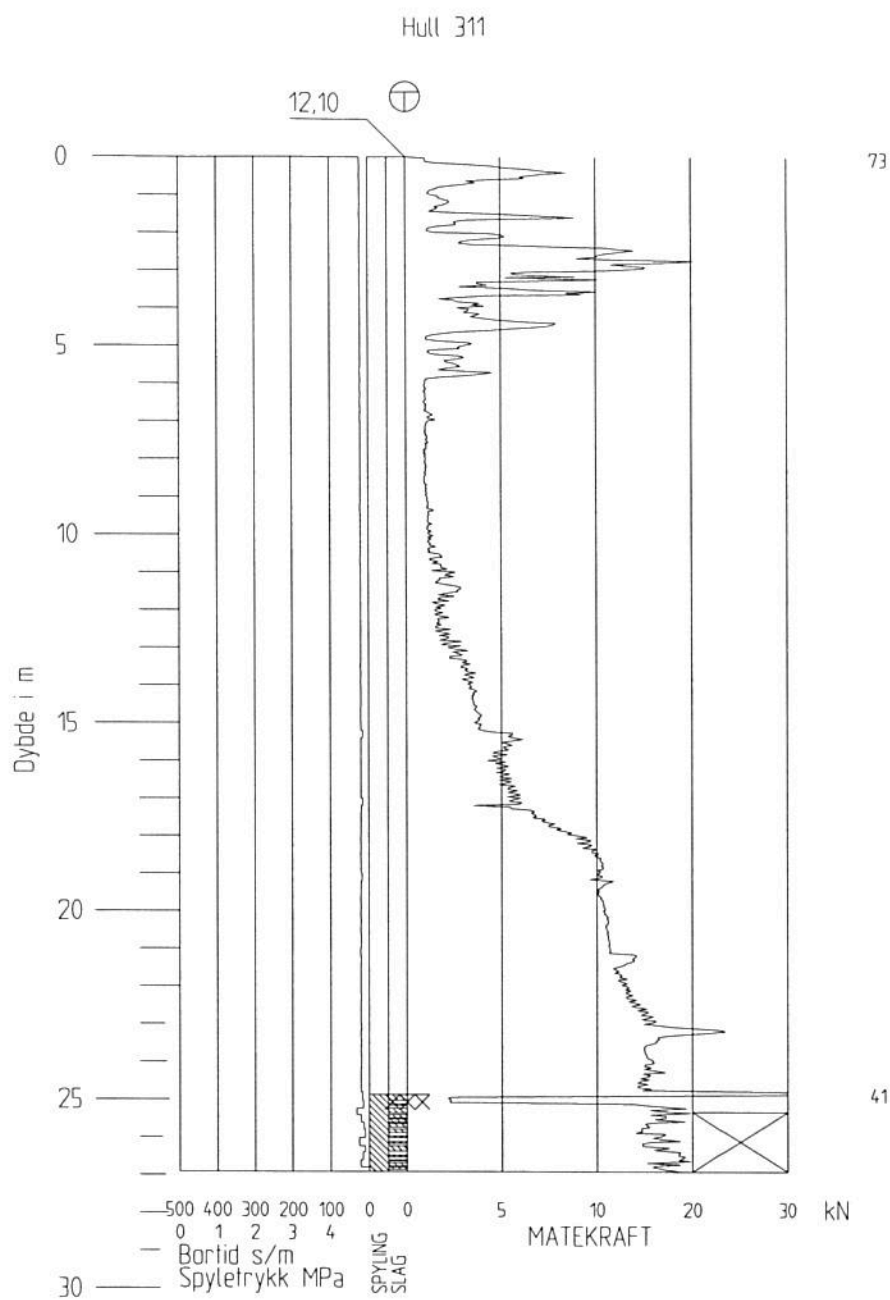
TOTALSONDERING			Boring nr. 309	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 23.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.09	Rev.	



X 6642915,322

Y 591659,532

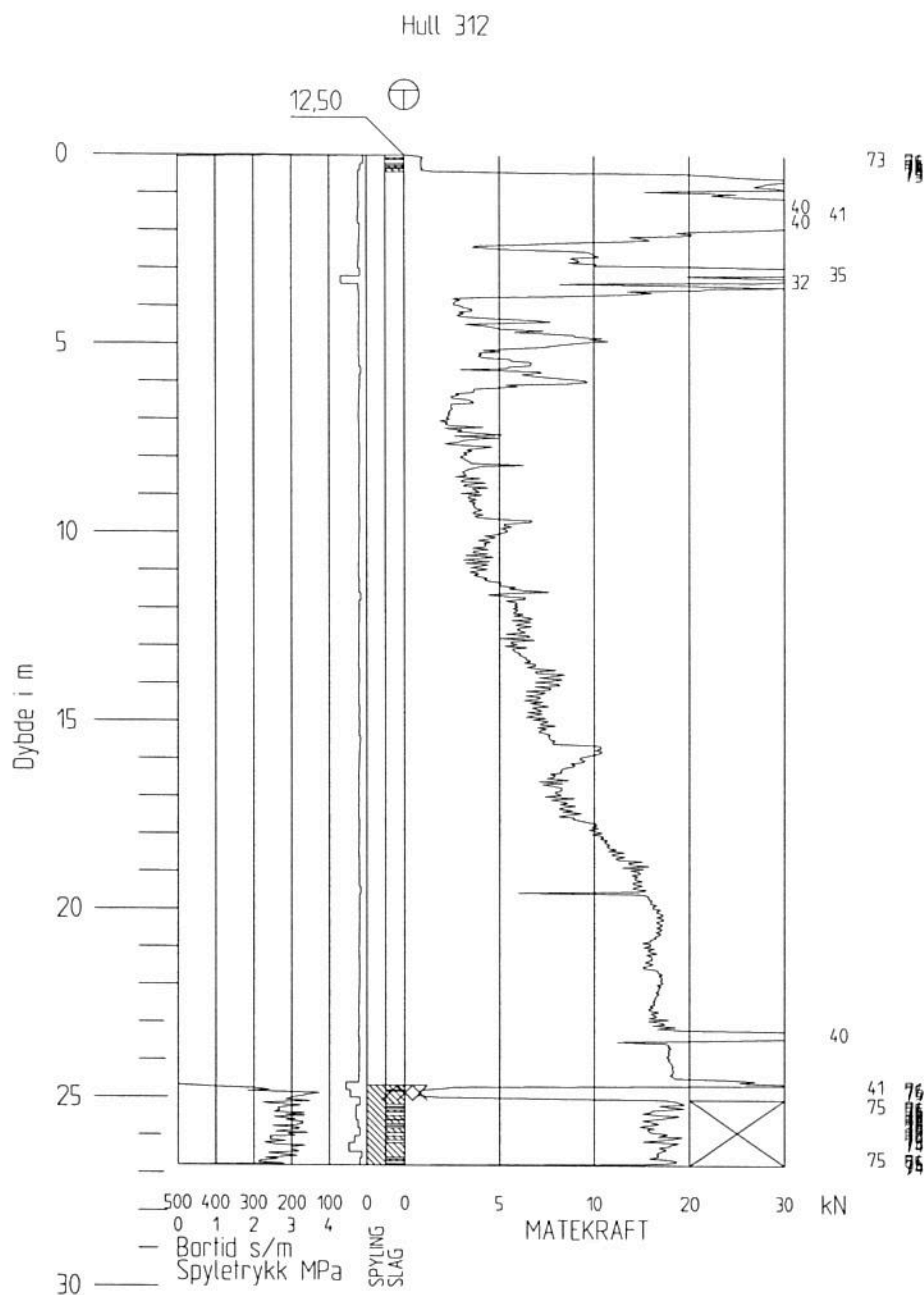
TOTALSONDERING			Boring nr. 310	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 02.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Data 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.10	Rev.	



X 6642893,555


Y 591637,216

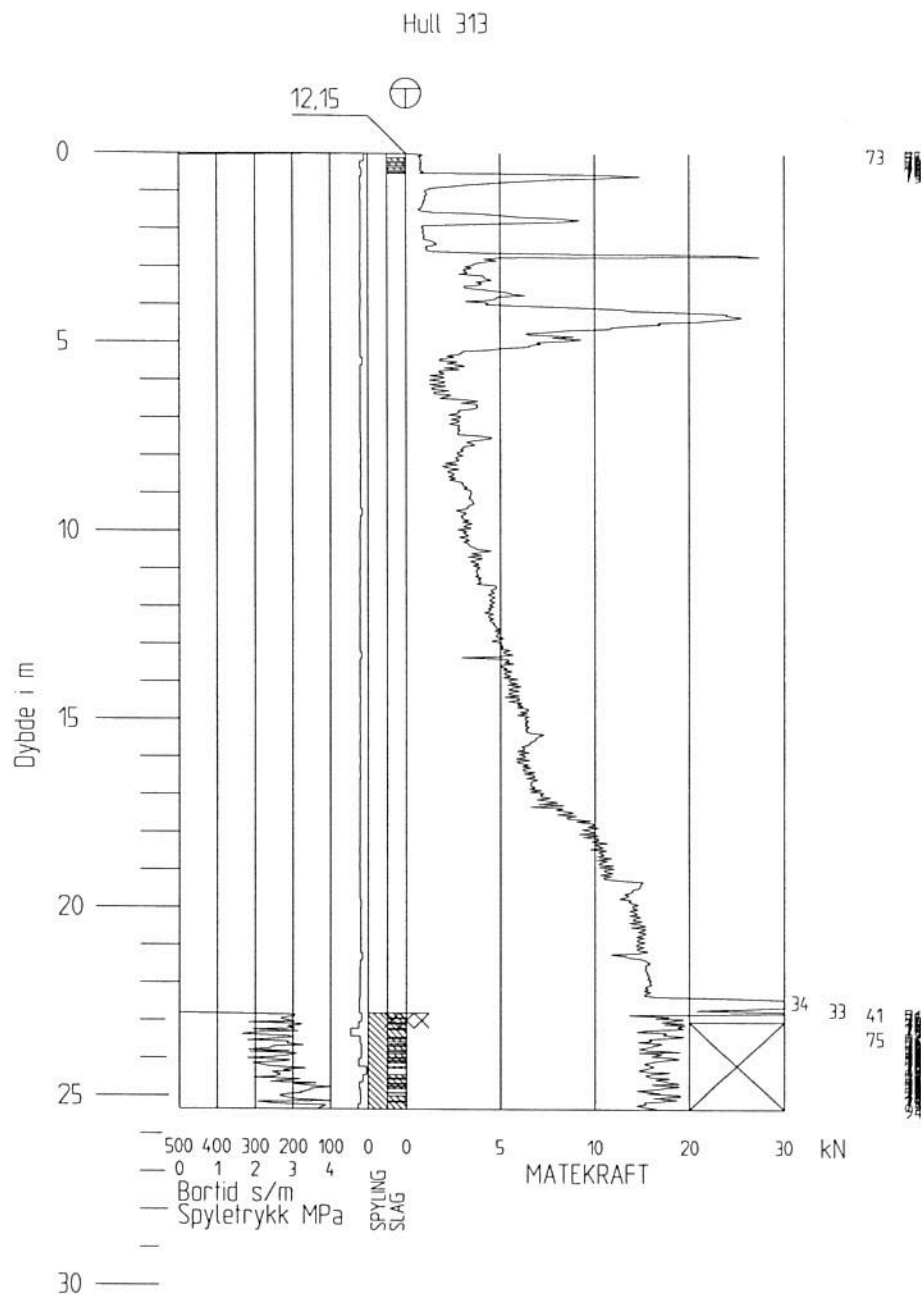
TOTALSONDERING			Boring nr. 311	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 23.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.11	Rev.	



X 6642904,910


Y 591641,961

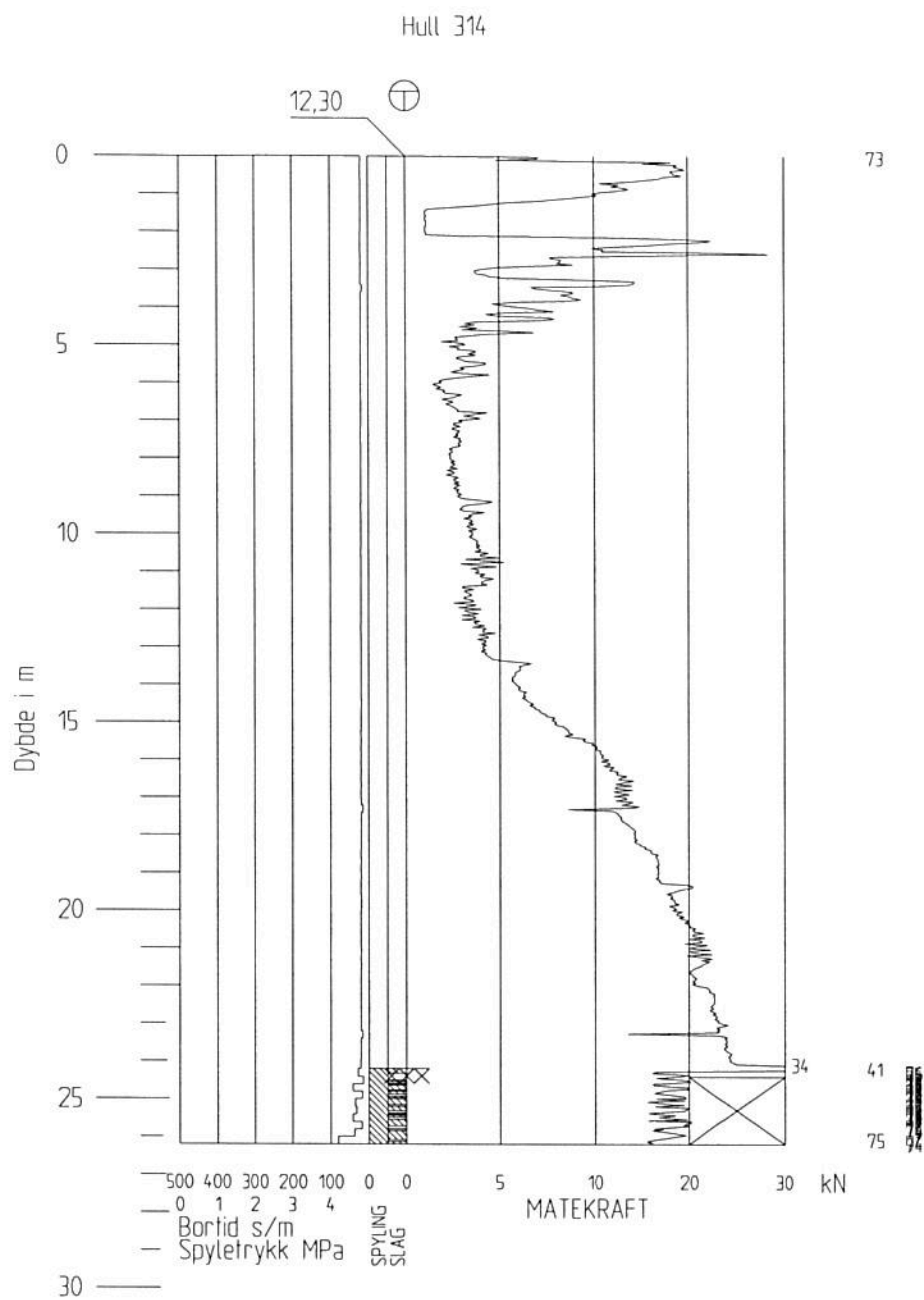
TOTALSONDERING			Boring nr. 312	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 03.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AK</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.12	Rev.	



X 6642913,716

Y 591639,588

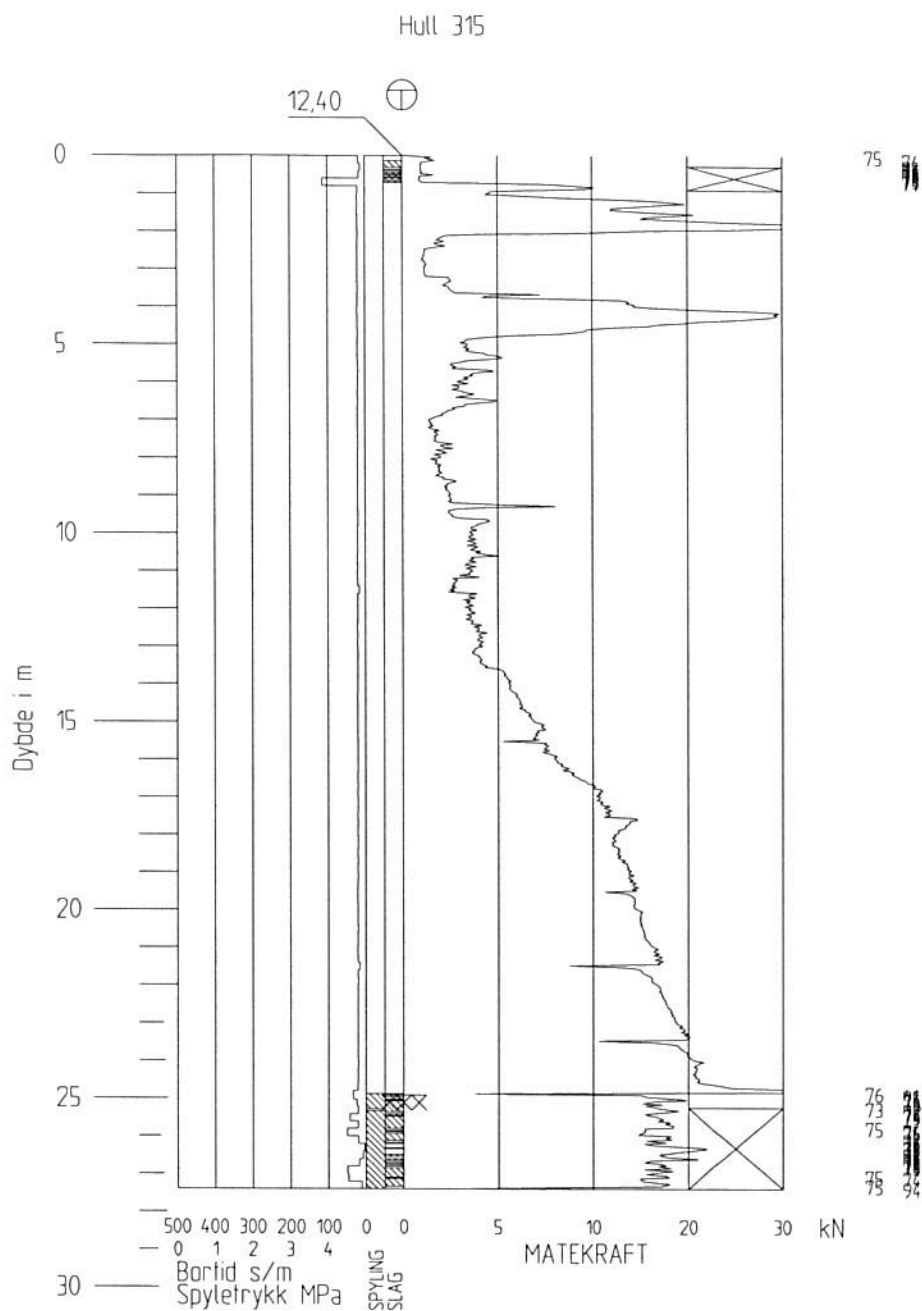
TOTALSONDERING			Boring nr. 313	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON			Borplan nr. -	
			Boret dato 030604	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 010904	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>OK</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.13	Rev.	



X 6642892,645


Y 591623,476

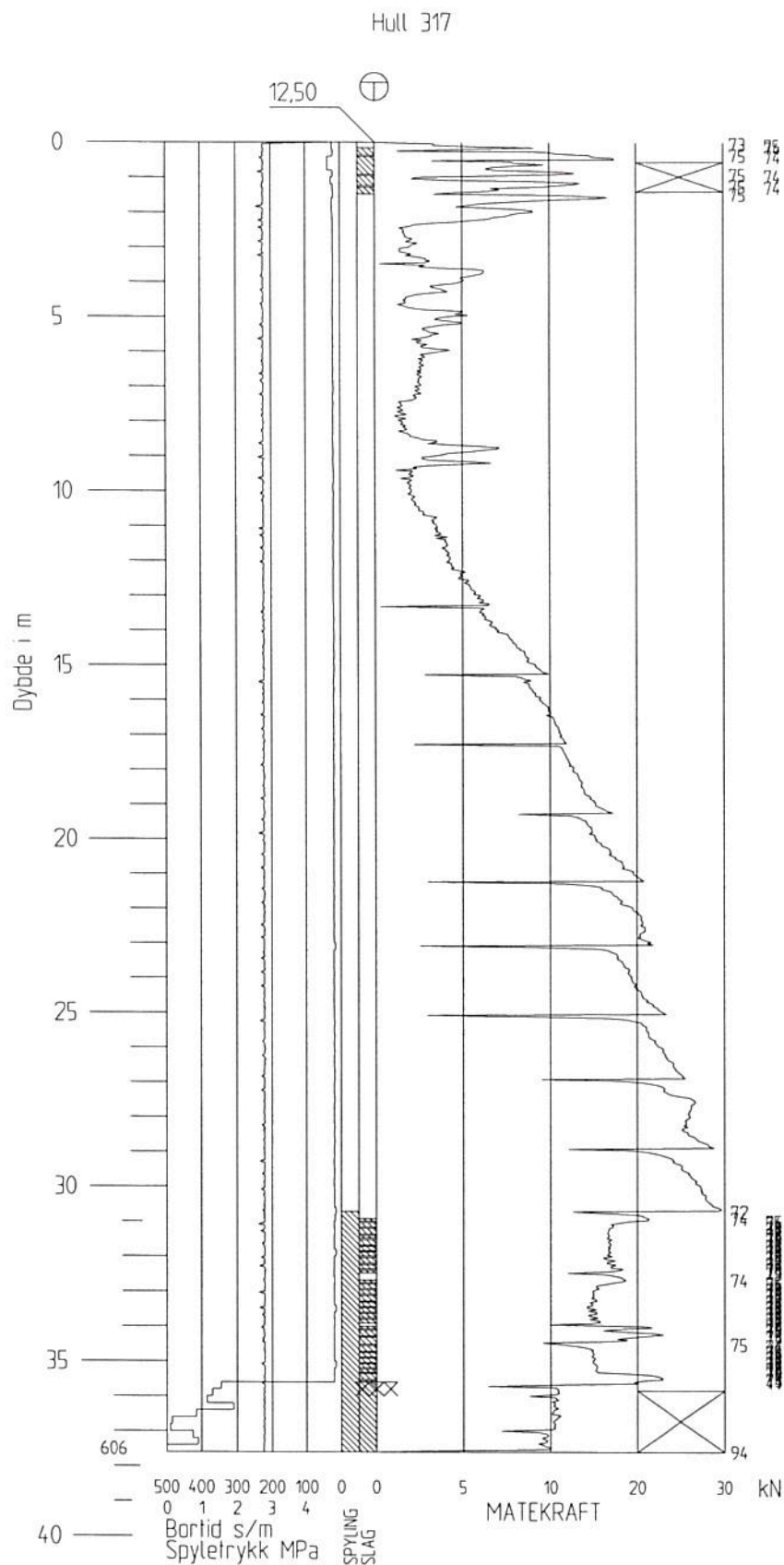
TOTALSONDERING			Boring nr. 314	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 23.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.14	Rev.	



X 6642889,809

Y 591603,826

TOTALSONDERING			Boring nr. 315	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 23.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.15	Rev.	



X 6642902,881
Y 591567,486

TOTALSONDERING

SKØYEN - ASKER
LYSAKER STASJON

Boring nr.
317

Side 1 av 1

Borplan nr.
-

Boret dato
03.06.04



MULTICONSULT AS
Avd. NOTEBY

Hoffsveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO
Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

Dato
01.09.04

Oppdragsnr.

Konstr./Tegnet
MS

Tegningsnr.

Kontrollert

AK

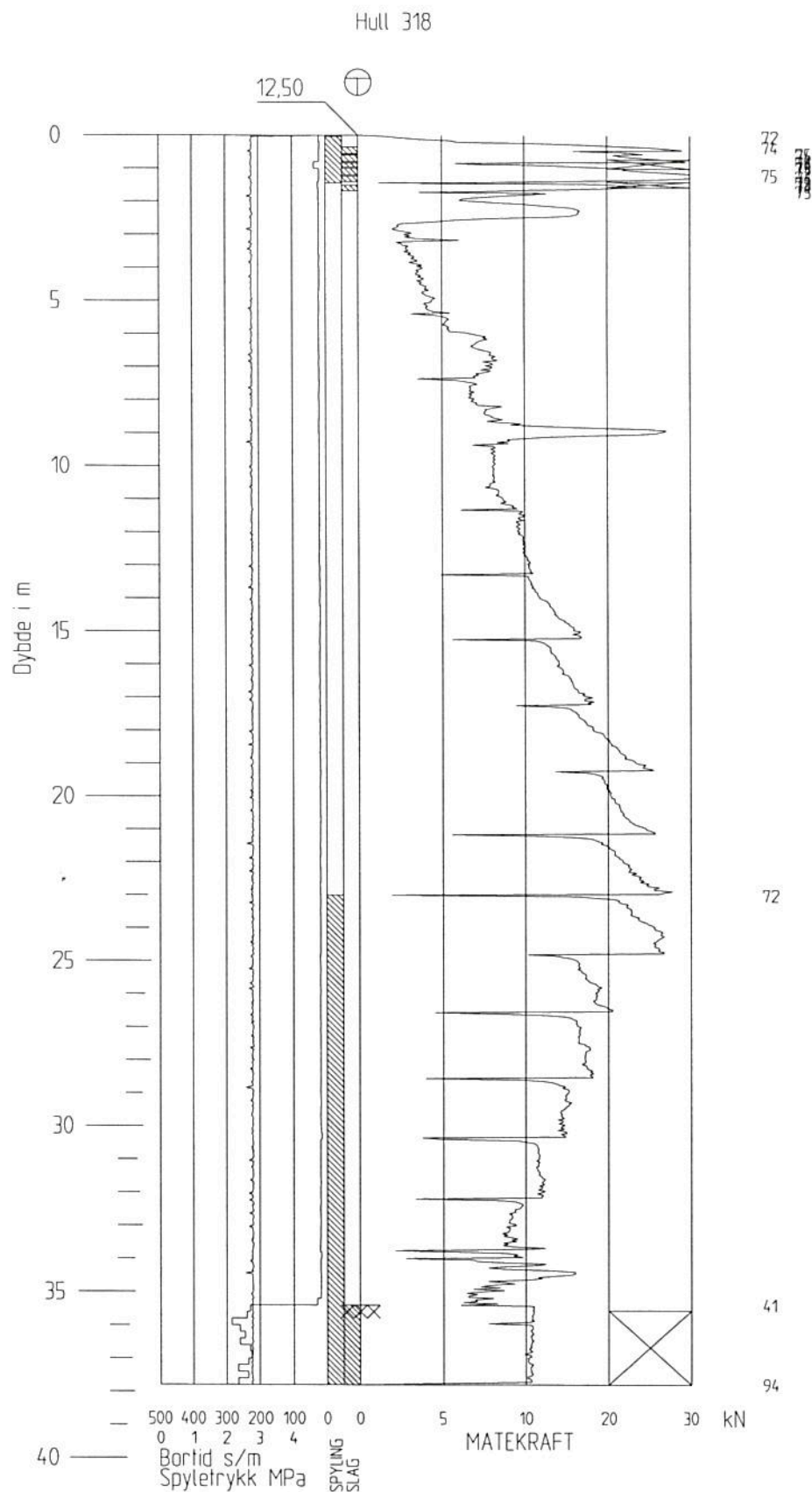
Godkjent

LOB

Rev.

112011

GK 4656.16



X 6642902,998

Y 591558,074

TOTALSONDERING

SKØYEN - ASKER

LYSAKER STASJON

Boring nr.
318

Side 1 av 1

Borplan nr.
-

Boret dato
03.06.04



MULTICONSULT AS
Avd. NOTEBY

Hoffsveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO
Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

Dato
01.09.04

Konstr./Tegnet
MS

Kontrollert

AR

Godkjent

LOB

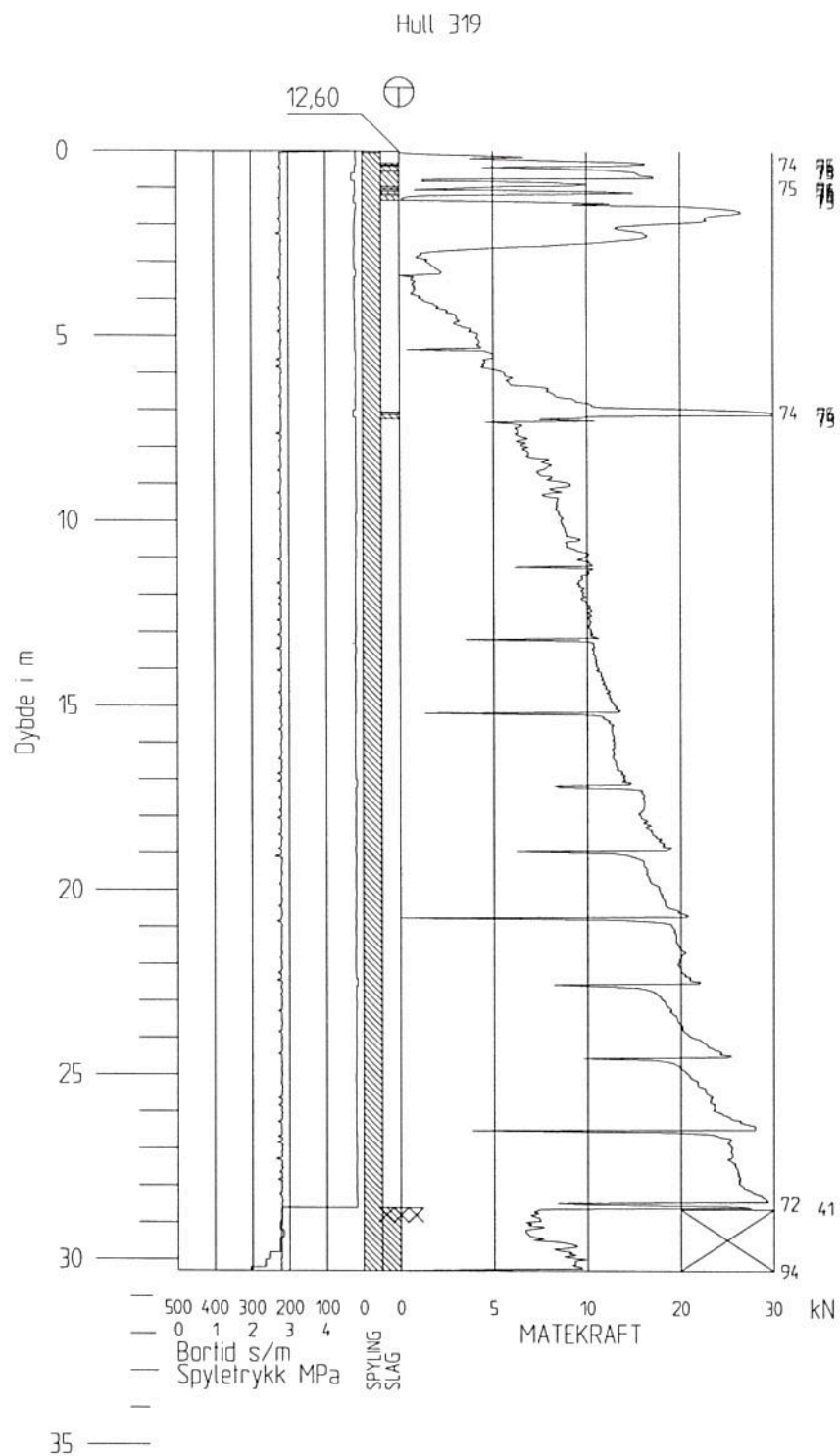
Oppdragsnr.

112011

Tegningsnr.


GK 4656.17

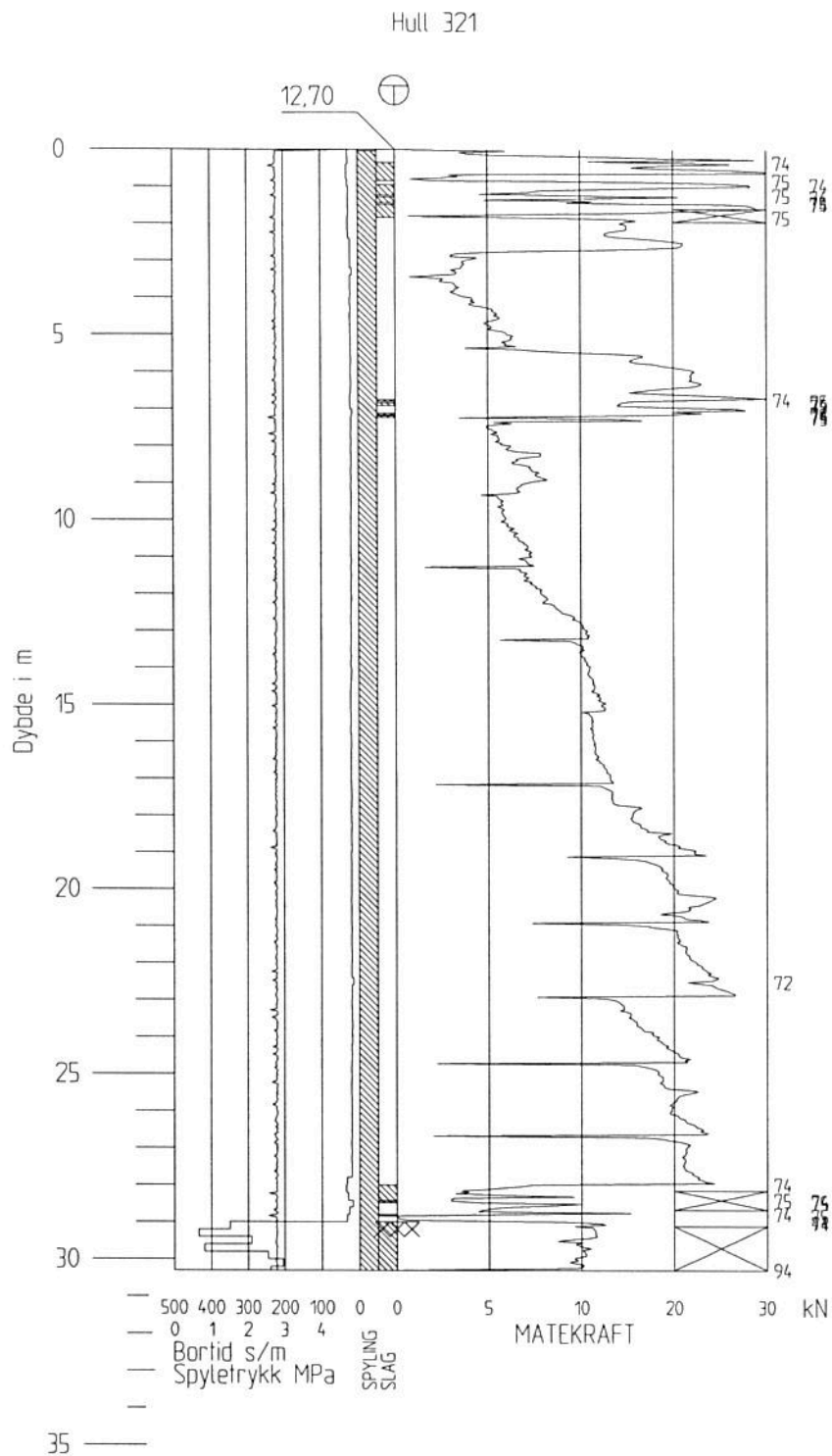
Rev.



X 6642902,989


Y 591547,734

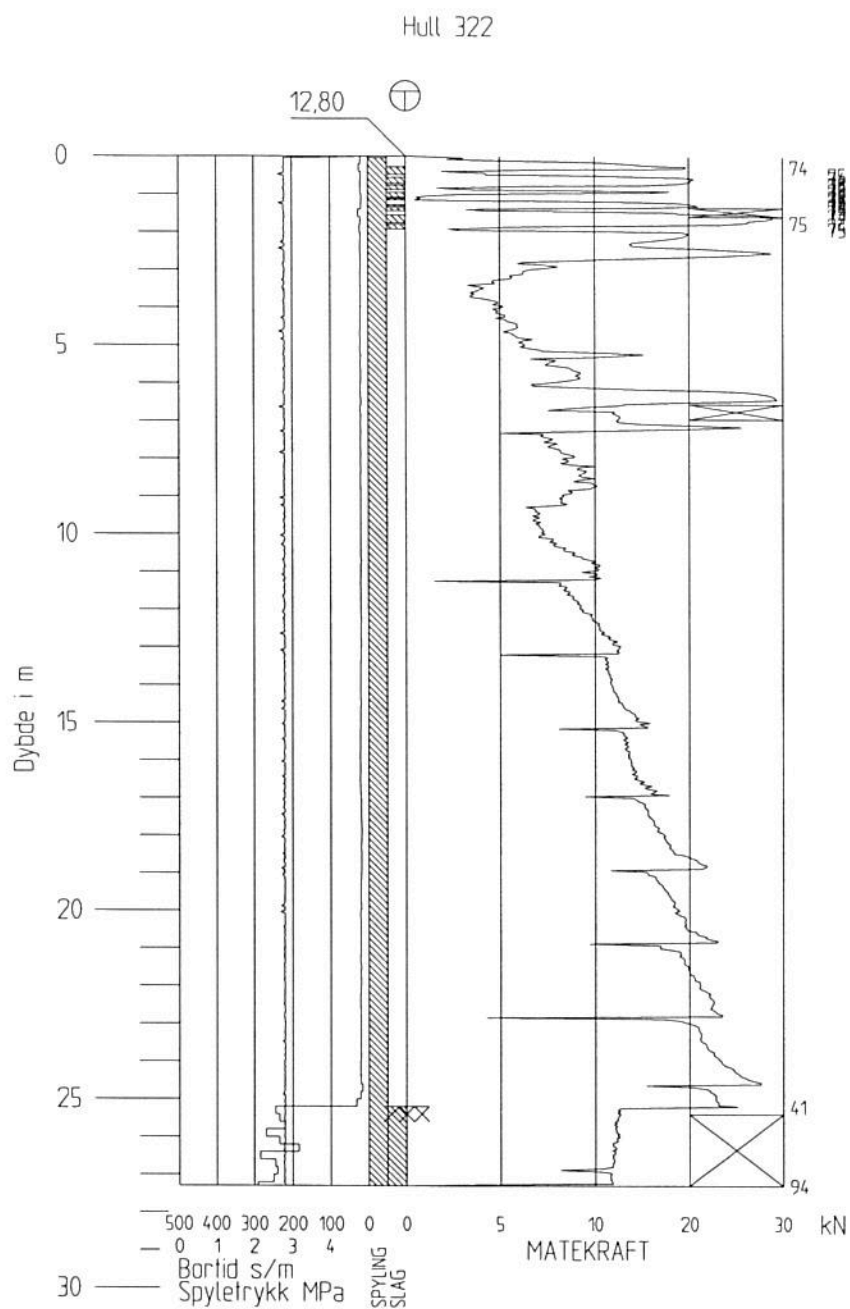
TOTALSONDERING		Boring nr. 319	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER		Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON		Boret dato 03.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>ak</i>
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.18	Godkjent LOB
			Rev.



X 6642904,172



Y 591527,454

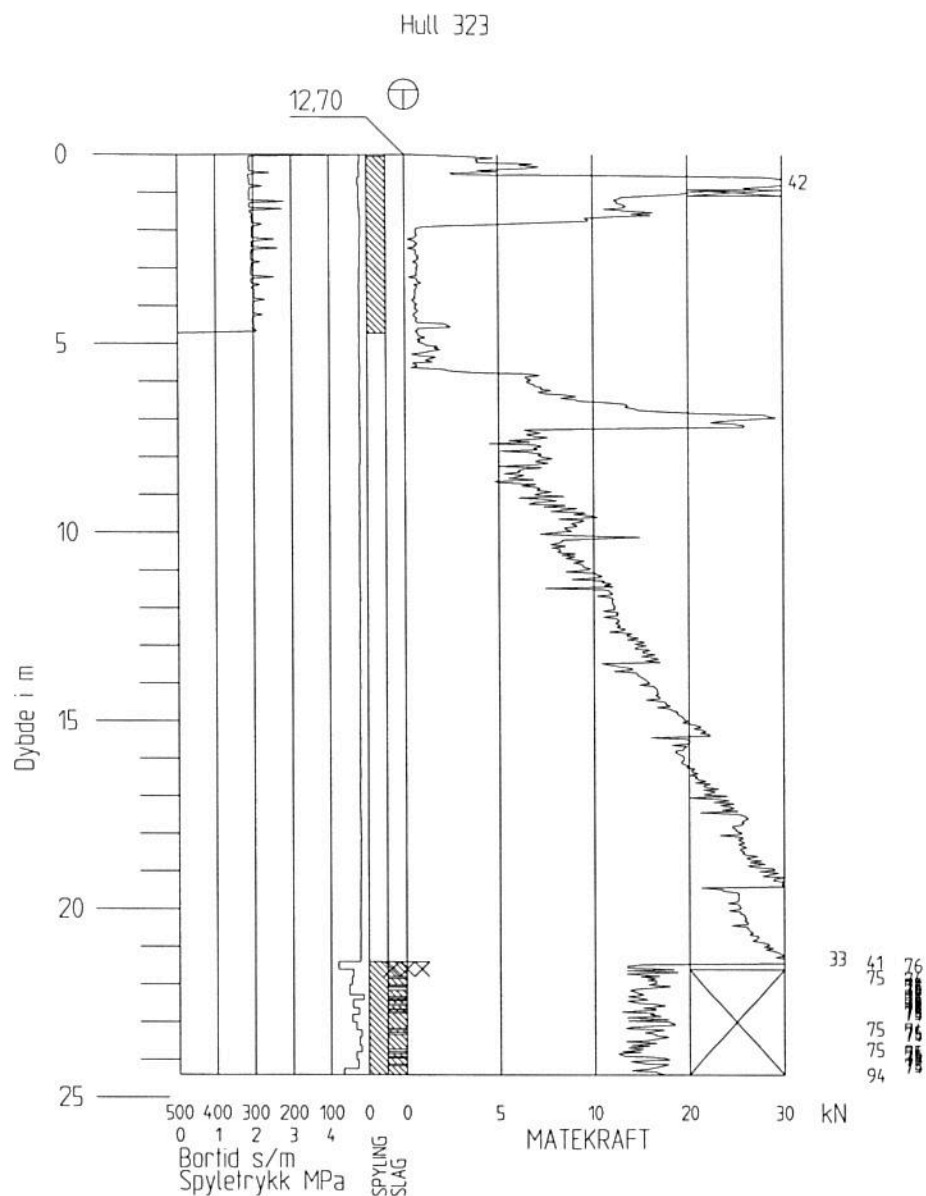
TOTALSONDERING			Boring nr. 321	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 010604	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AK</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.20	Rev.	



X 6642904,940


Y 591517,841

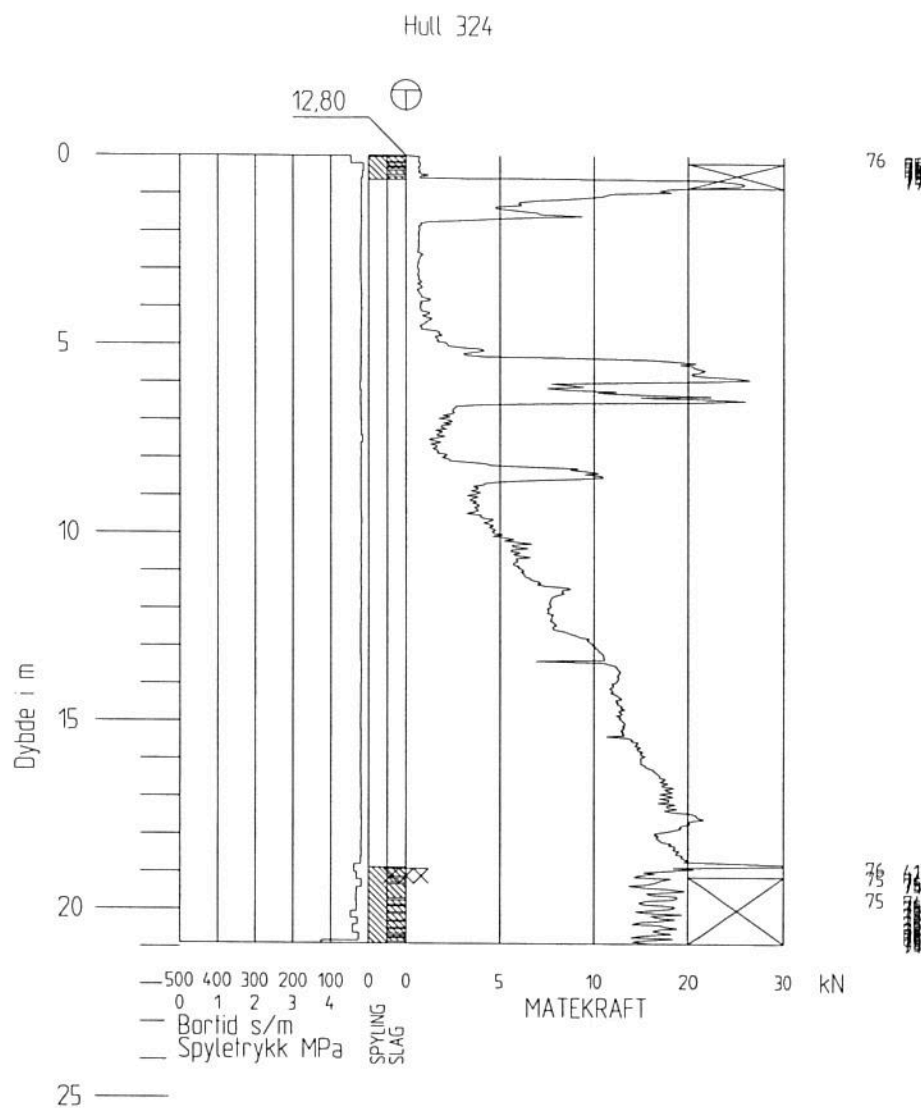
TOTALSONDERING		Boring nr. 322	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER		Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON		Boret dato 0106.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert 
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.21	Godkjent LOB
		Rev.	



X 6642882,667


Y 591523,433

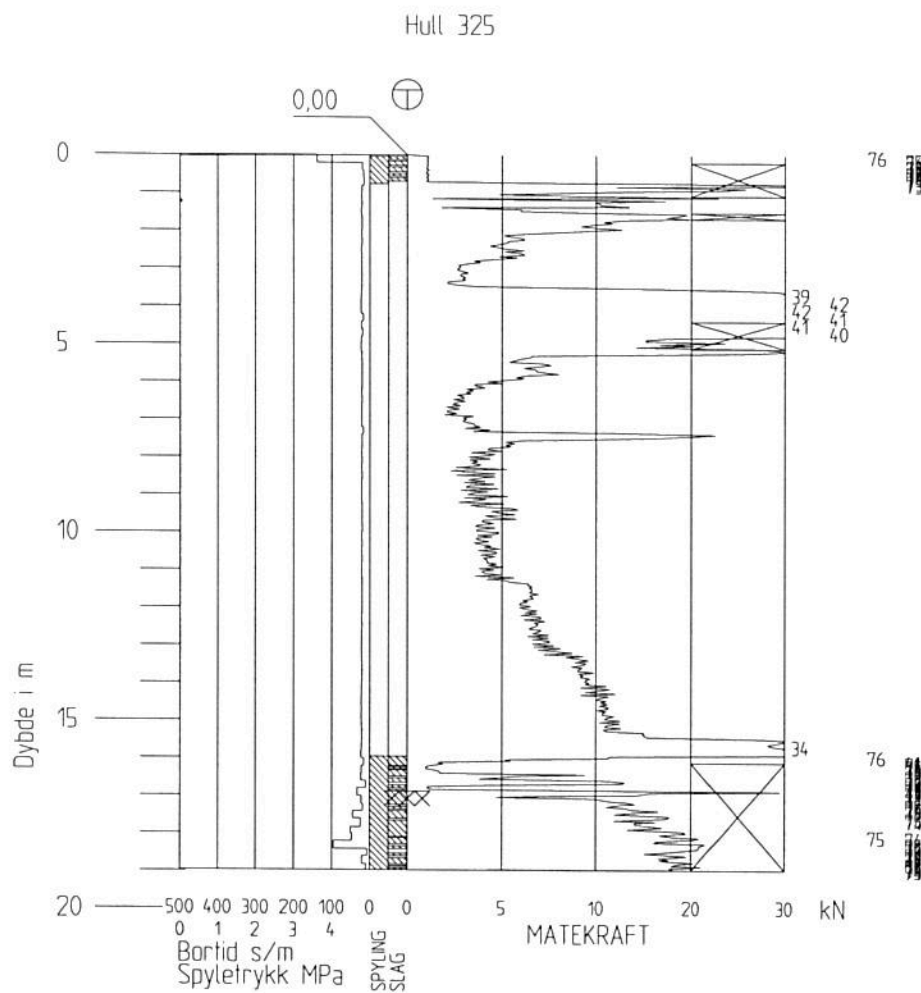
TOTALSONDERING			Boring nr. 323	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 04.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AK</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.22	Rev.	




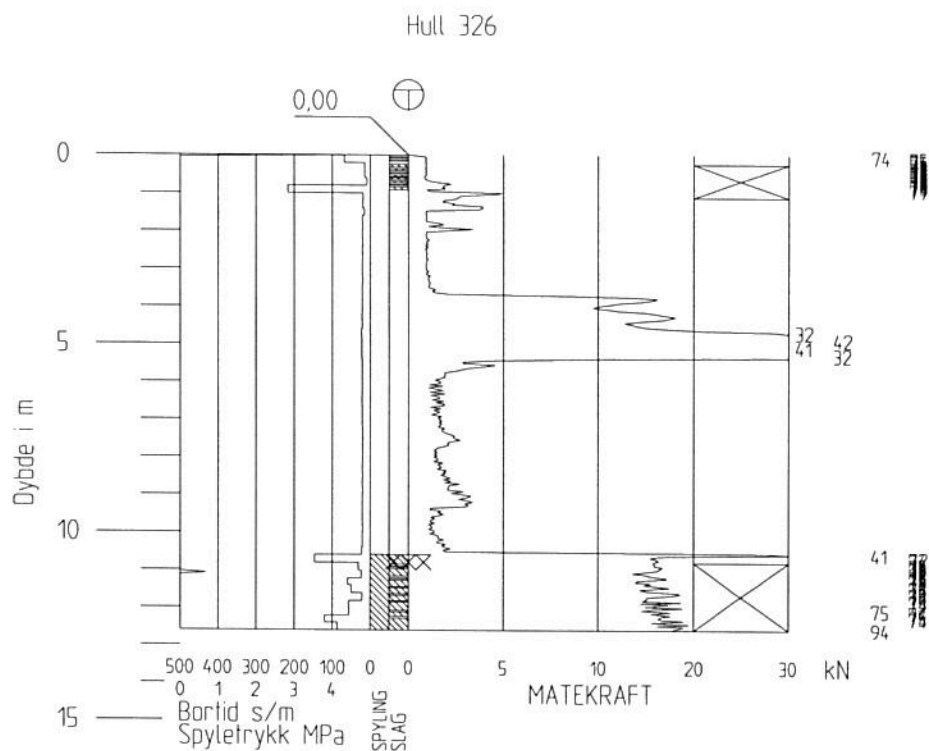
X 6642883,964


Y 591505,927

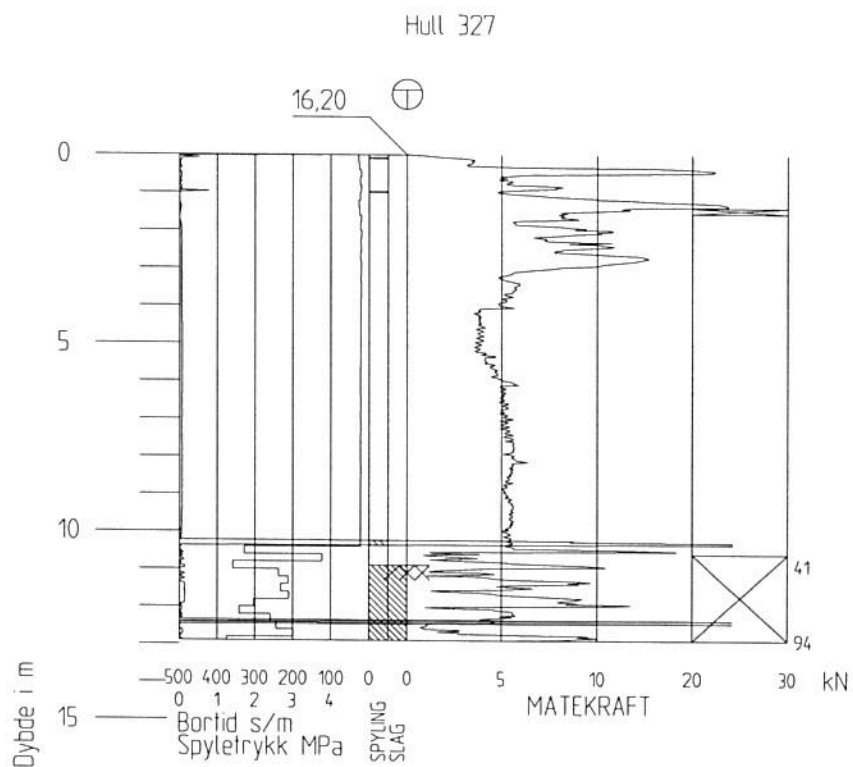
TOTALSONDERING			Boring nr. 324	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 23.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>CR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.23	Rev.	



TOTALSONDERING		Boring nr. 325	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER		Borplan nr. -	
LYSAKER VEST		Boret dato 30.08.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AK</i>
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.24	Godkjent LOB
		Rev.	



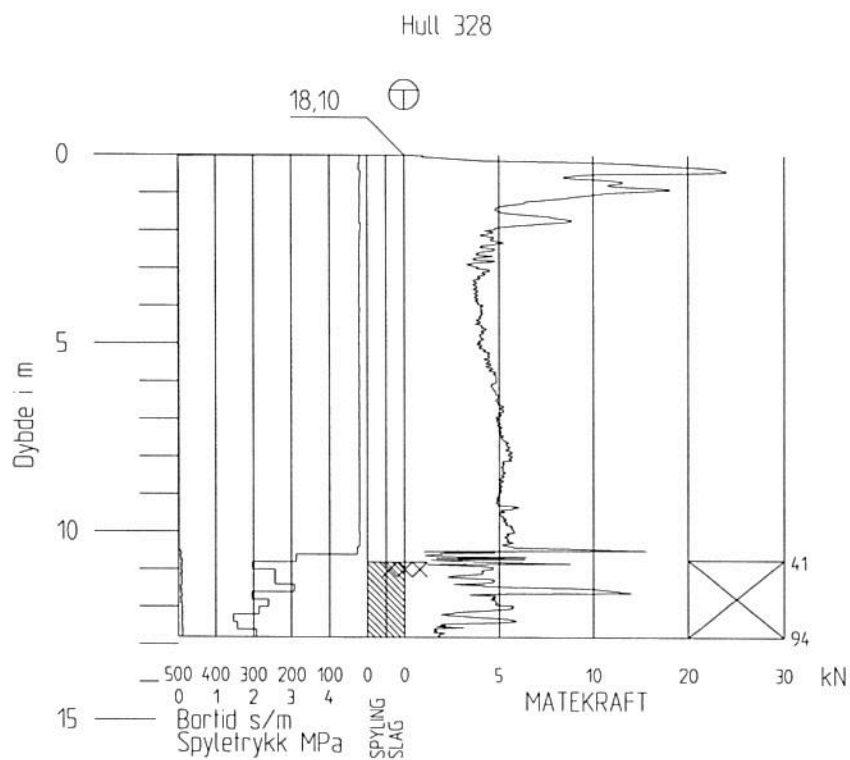
TOTALSONDERING			Boring nr. 326	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER LYSAKER VEST			Borplan nr. -	
			Boredato 30.08.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffssveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>ak</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.25	Rev.	



X 6643011,222


Y 591179,191

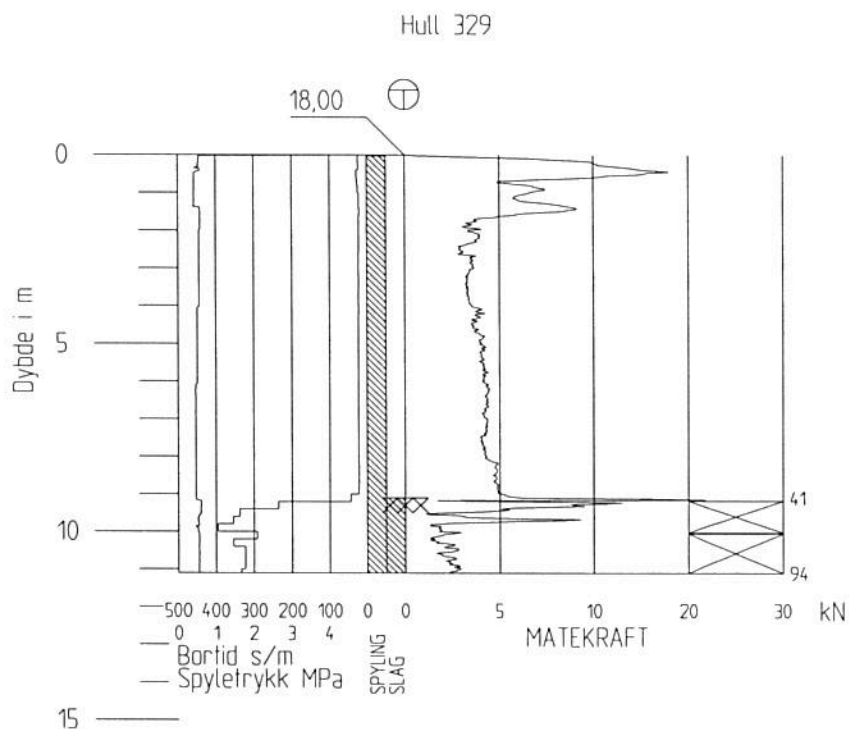
TOTALSONDERING			Boring nr. 327	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON			Borplan nr. -	
			Boret dato 210604	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.26	Rev.	



X 6643023,632


Y 591150,159

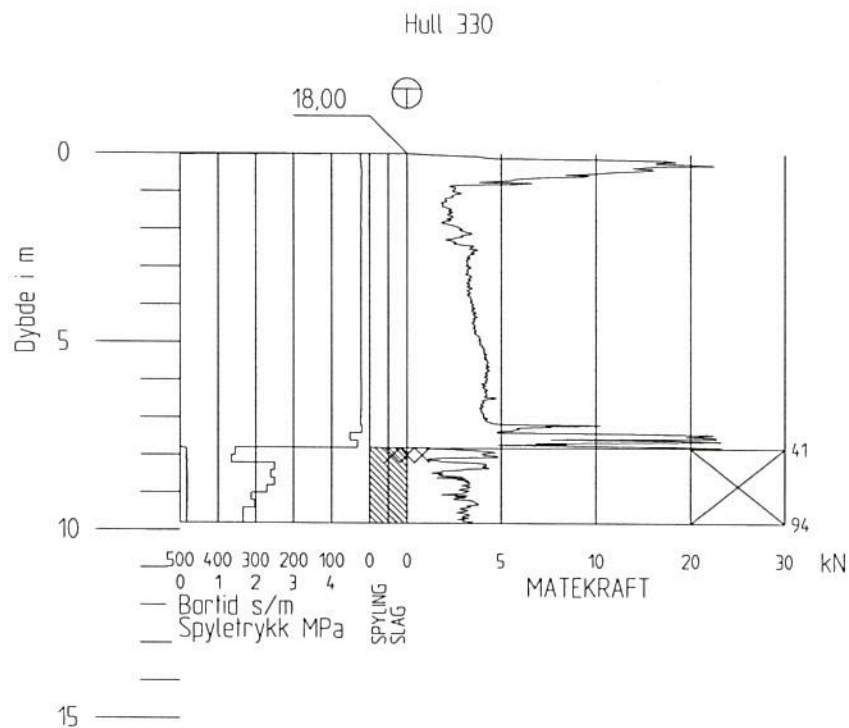
TOTALSONDERING			Boring nr. 328	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON			Borplan nr. -	
			Boret dato 21.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Data 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>ak</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.27	Rev.	



X 6643030,975


Y 591132,101

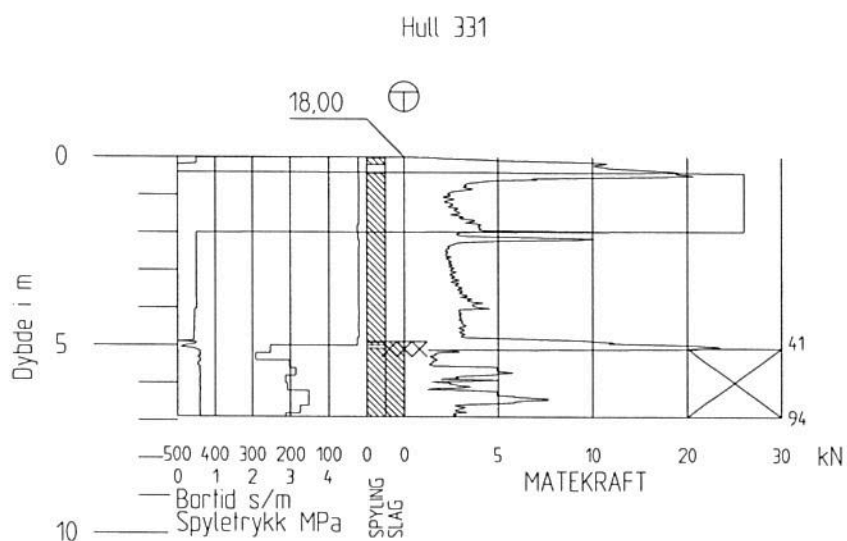
TOTALSONDERING			Boring nr. 329	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 2106.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AK</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.28	Rev.	



X 6643032,335


Y 591122,431

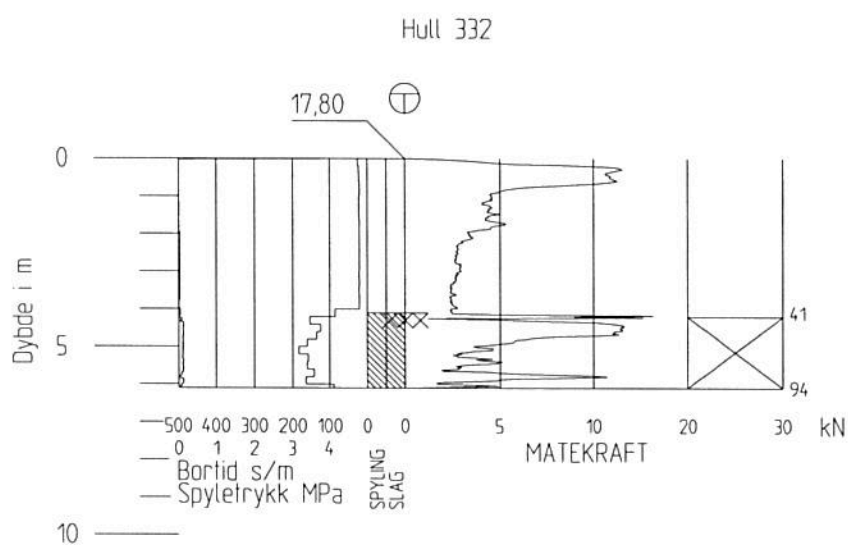
TOTALSONDERING		Boring nr. 330	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER		Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON		Boret dato 2106.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i> Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.29	Rev.



X 6643033,877


Y 591112,428

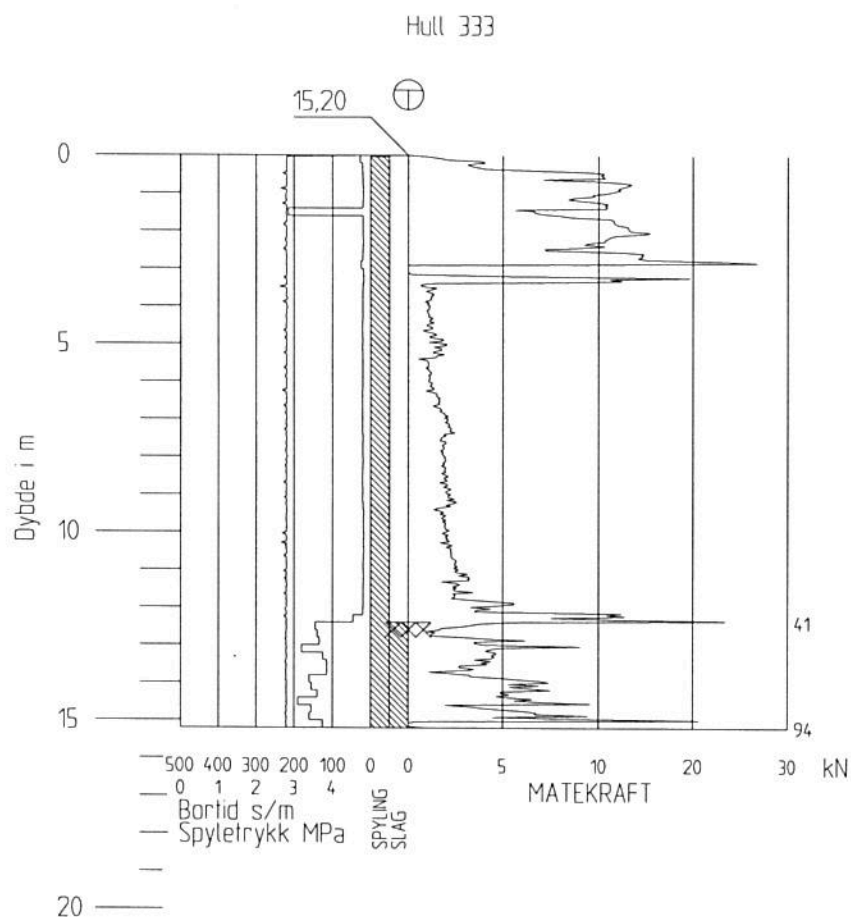
TOTALSONDERING			Boring nr. 331	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 21.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AK</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.30	Rev.	



X 6643038,829


Y 591100,159

TOTALSONDERING			Boring nr. 332	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON			Borplan nr. -	
			Boret dato 21.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>ak</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.31	Rev.	

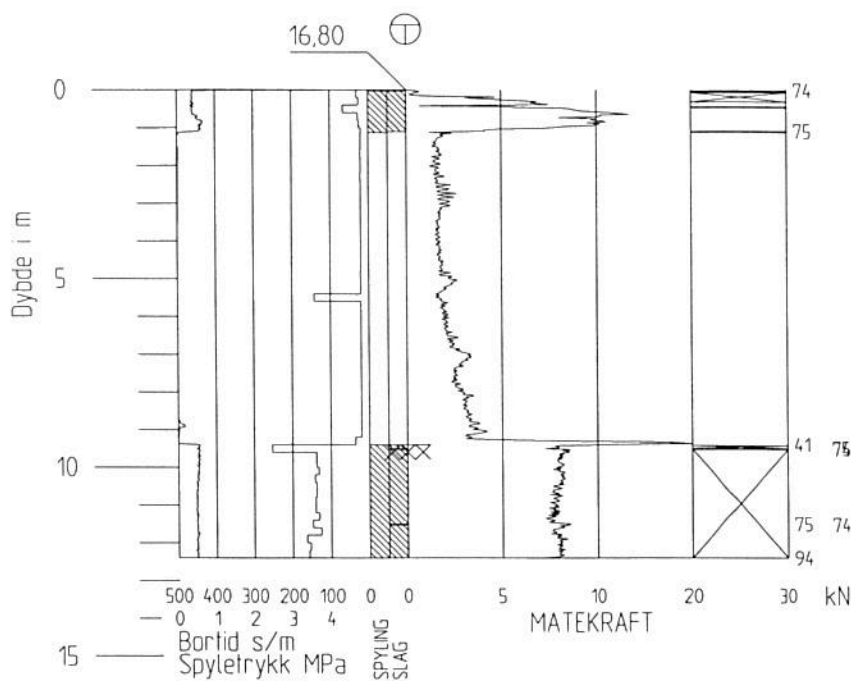


X 6643037,411

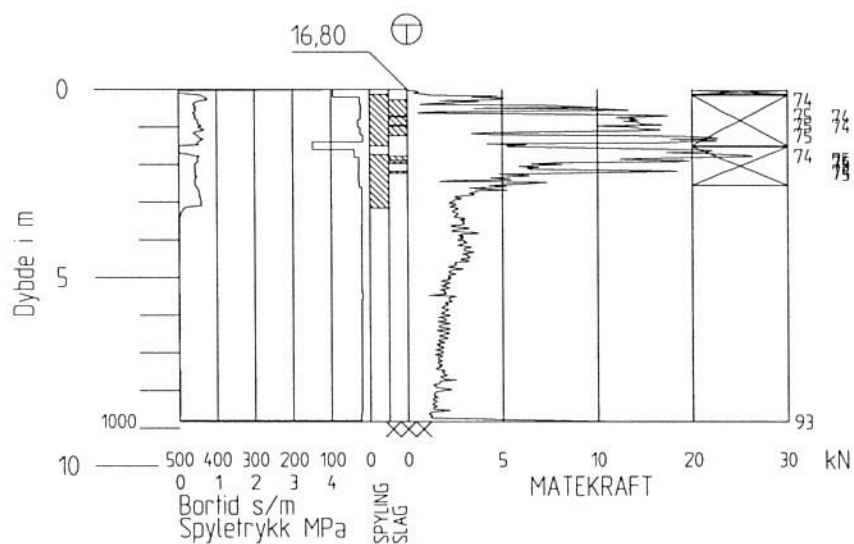
Y 591201,631

TOTALSONDERING			Boring nr. 333	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER STASJON			Boret dato 16.06.04	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AK</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.32	Rev.	

Hull 334



Hull 334a



X 6643057,850

Y 591043,674

TOTALSONDERING

Boring nr.
334

Side 1 av 1

SKØYEN - ASKER

Borplan nr.
-

LYSAKER VEST

Boret dato
-

MULTICONSULT AS
Avd. NOTEBY

Hoffsveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO
 Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

Dato
01.09.04Konstr./Tegnet
MS

Kontrollert

AR

Godkjent

LOB

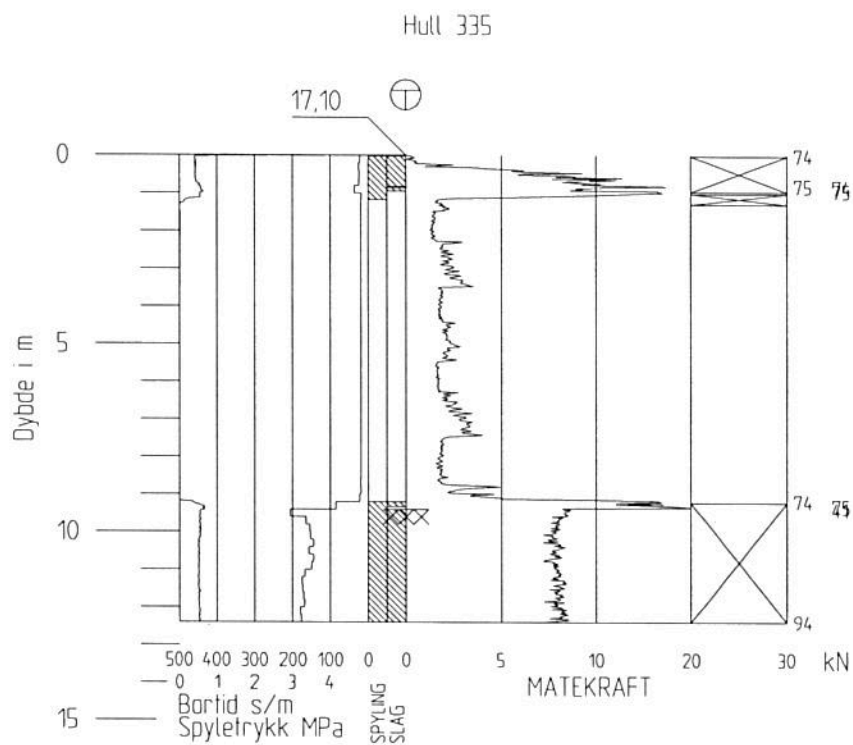
Oppdragsnr.

112011

Tegningsnr.


GK 4656.33

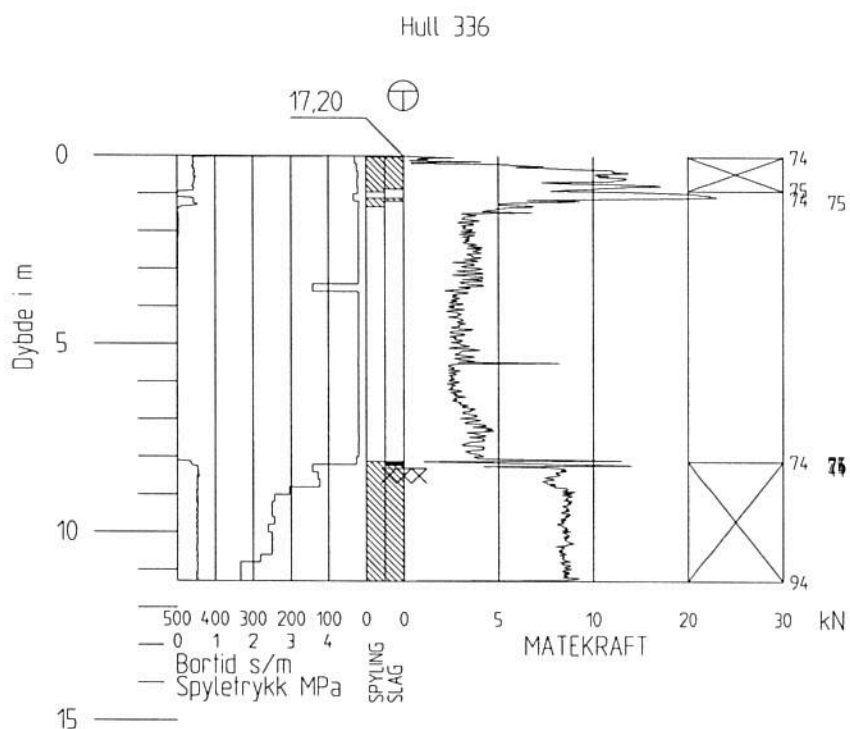
Rev.



X 6643049,748



Y 591034,579

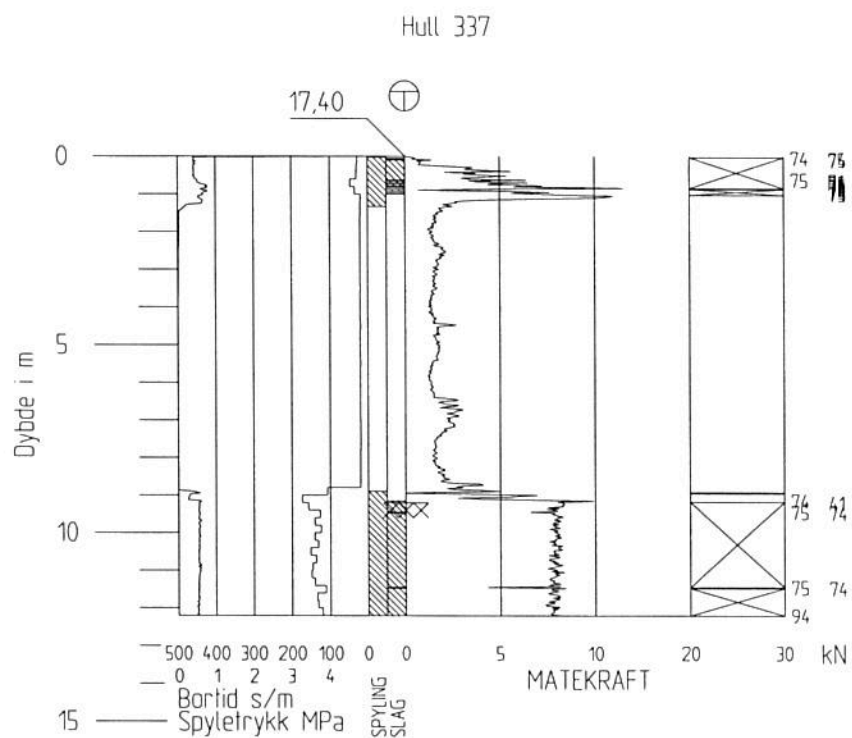
TOTALSONDERING			Boring nr. 335	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER VEST			Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.34	Rev.	



X 6643048,669


Y 591024,351

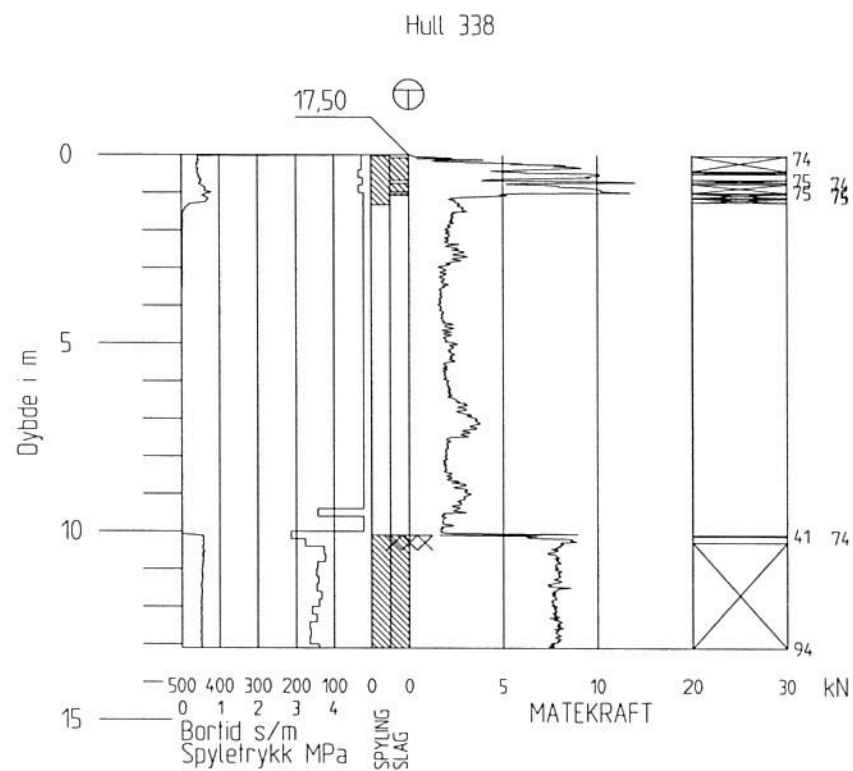
TOTALSONDERING			Boring nr. 336	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER VEST			Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 010904	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert 	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.35	Rev.	



X 6643047,318


Y 591014,916

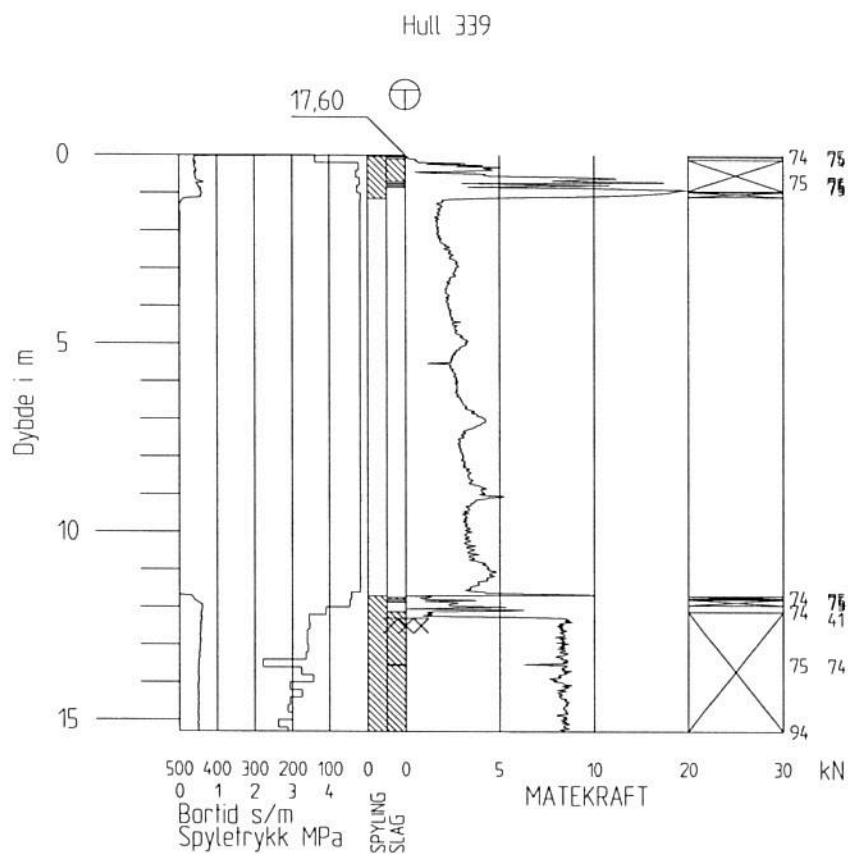
TOTALSONDERING			Boring nr. 337	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER VEST			Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>ak</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.36		Rev.



X 6643045,667



Y 591004,957

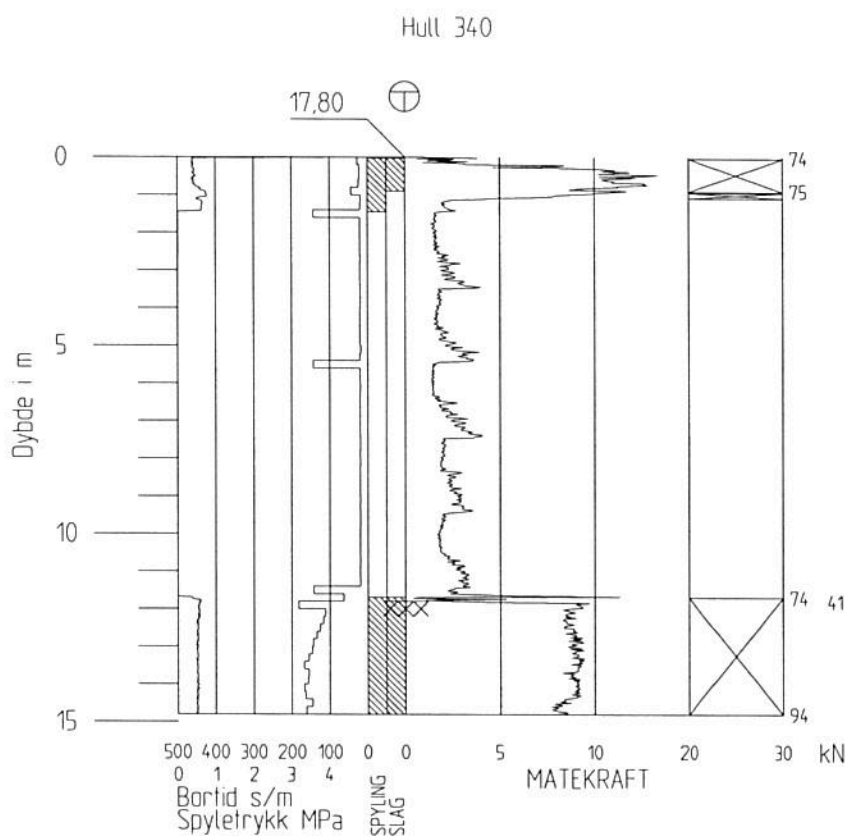
TOTALSONDERING			Boring nr. 338	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER VEST			Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.37	Rev.	



X 6643043,911


Y 590995,856

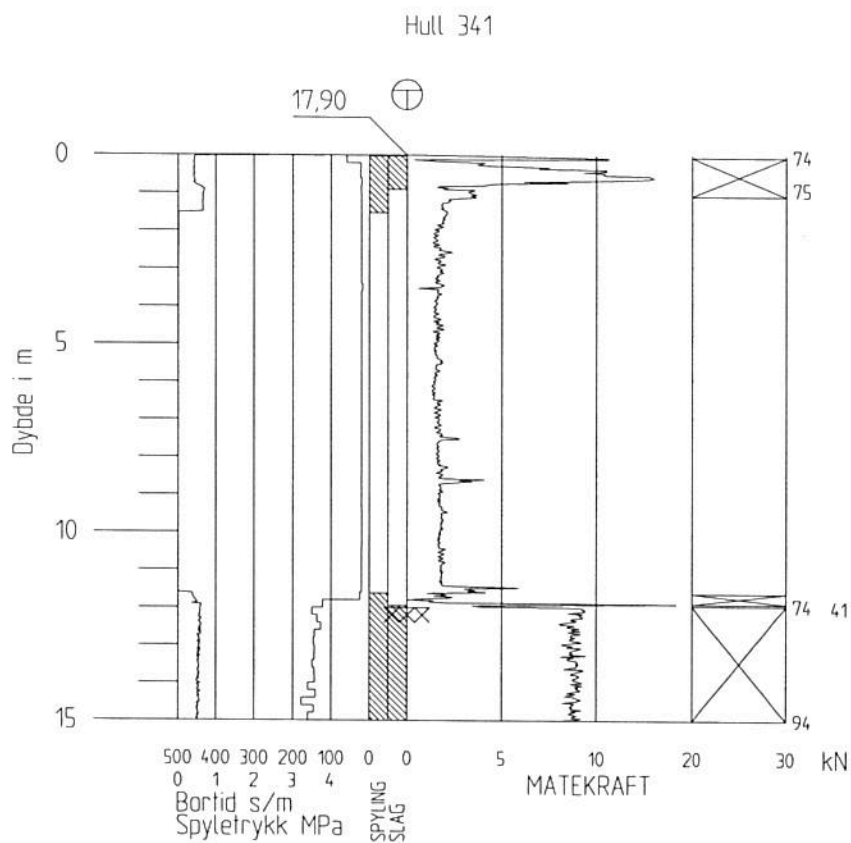
TOTALSONDERING			Boring nr. 339	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER VEST			Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert 	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.38	Rev.	



X 664304,1753


Y 590986,425

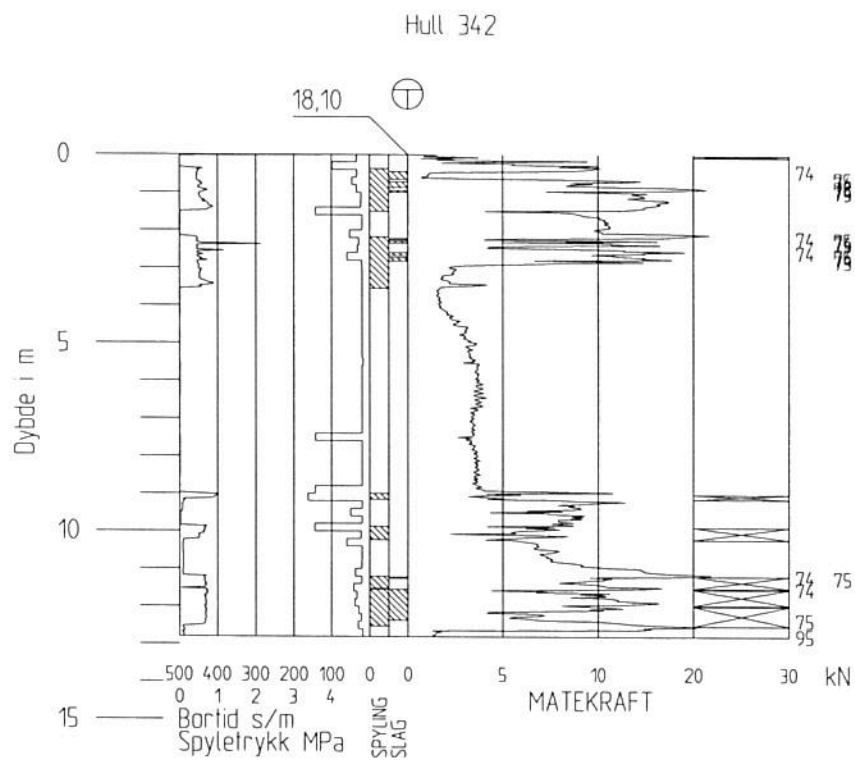
TOTALSONDERING		Boring nr. 340	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER		Borplan nr. -	
LYSAKER VEST		Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>ak</i>
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.39	Godkjent LOB
		Rev.	



X 6643039,491


Y 590977,405

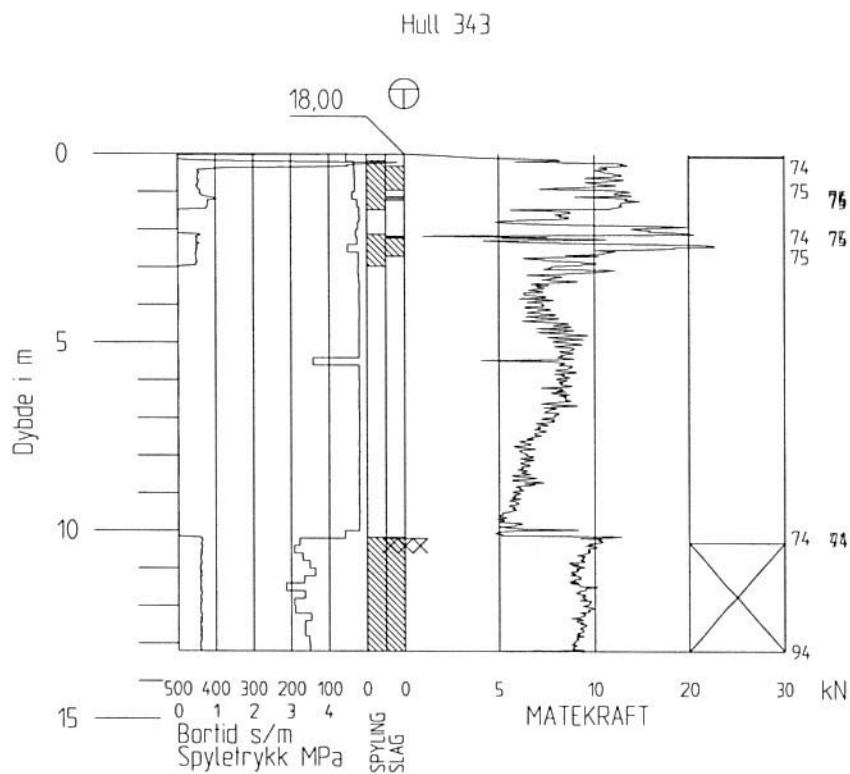
TOTALSONDERING			Boring nr. 341	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER LYSAKER VEST			Borplan nr. -	
			Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.40	Rev.	



X 6643036,890


Y 590945,508

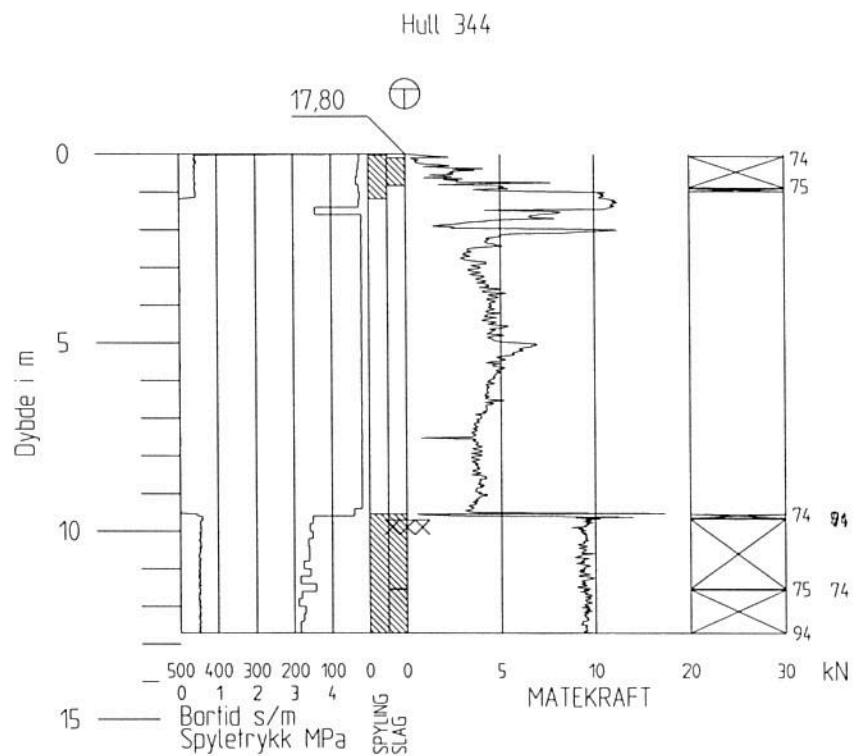
TOTALSONDERING		Boring nr. 342	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER		Borplan nr. -	
LYSAKER VEST		Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AK</i>
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.41	Godkjent LOB
		Rev.	



X 6643040,369


Y 590955,165

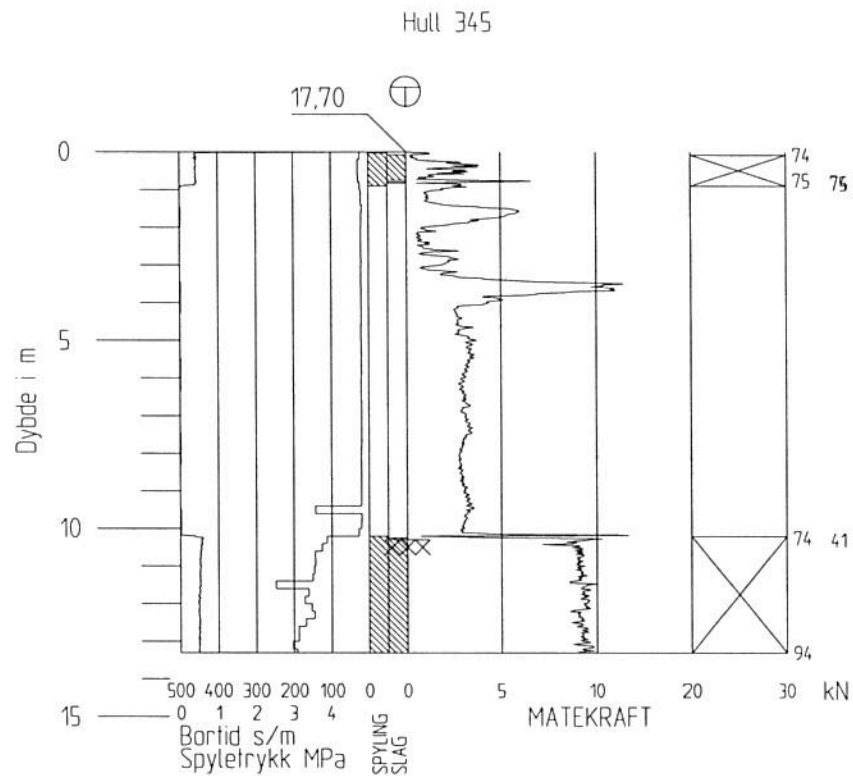
TOTALSONDERING			Boring nr. 343	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER VEST			Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AK</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.42		Rev.



X 6643043,636


Y 590965,168

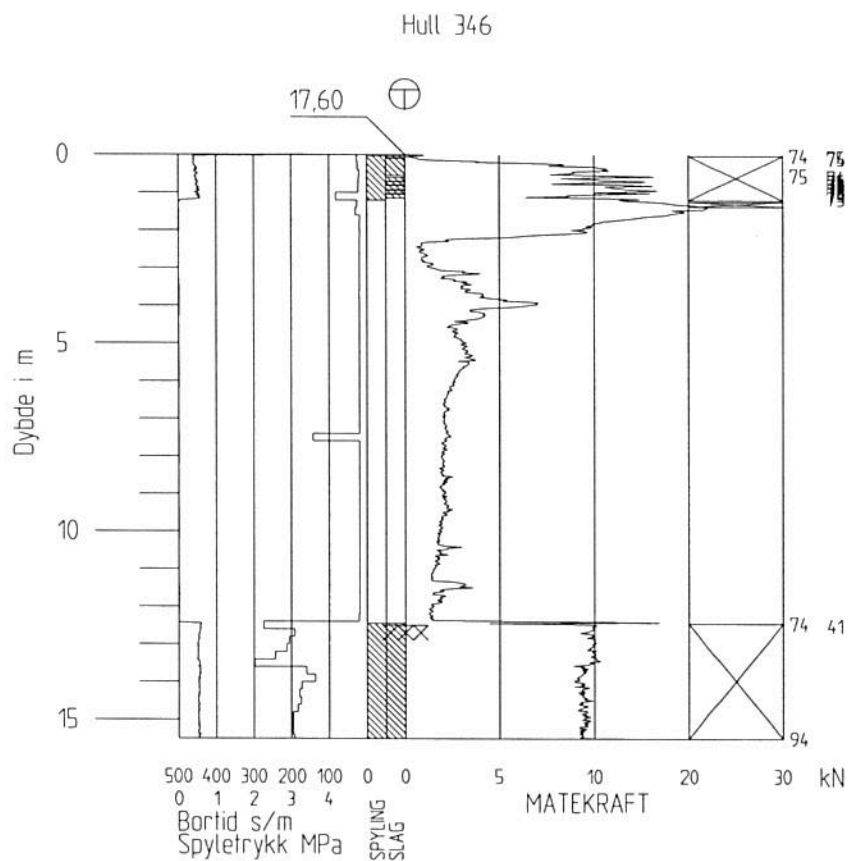
TOTALSONDERING		Boring nr. 344	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER		Borplan nr. -	
LYSAKER VEST		Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffssveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>ak</i>
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.43	Godkjent LOB
		Rev.	



X 6643046,517

Y 590975,192

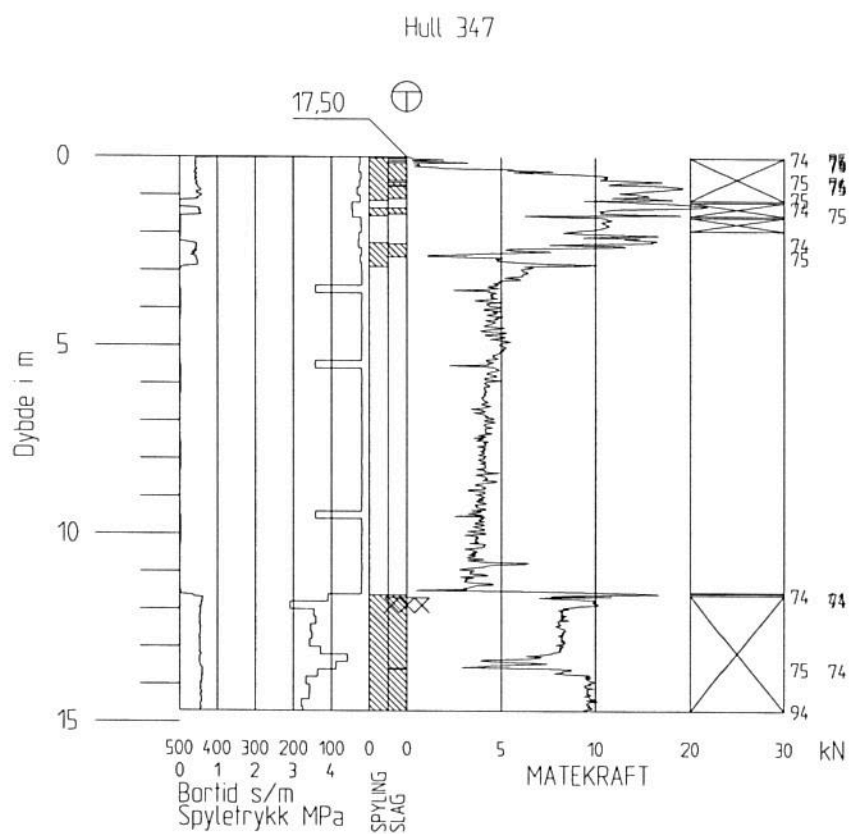
TOTALSONDERING			Boring nr. 345	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER VEST			Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.44	Rev.	



X 6643048,909


Y 590984,705

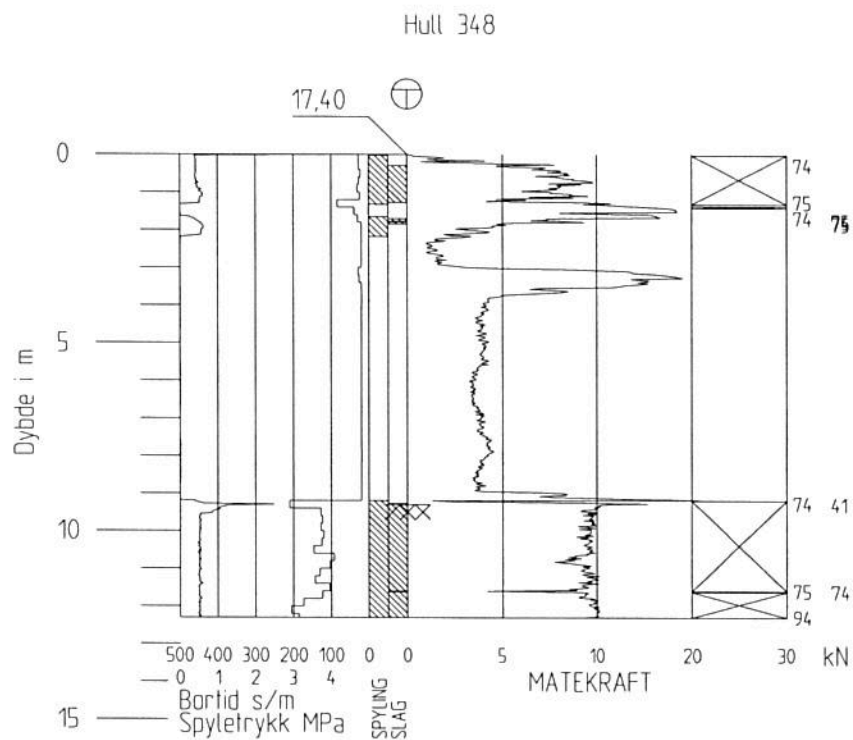
TOTALSONDERING			Boring nr. 346	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER			Borplan nr. -	
LYSAKER VEST			Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>QR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.45	Rev.	



X 6643051,115

Y 590994,388

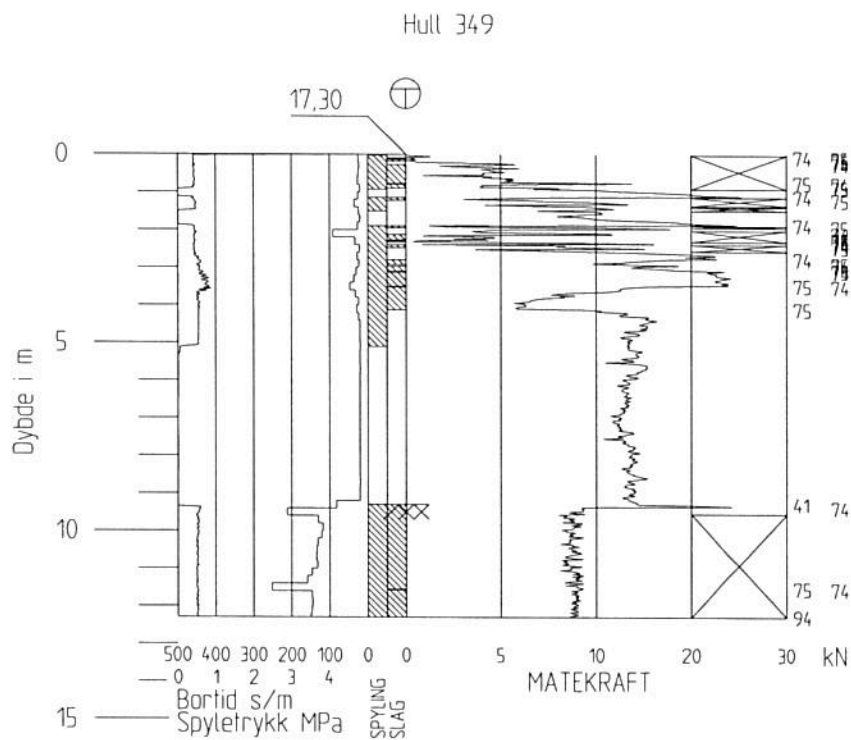
TOTALSONDERING			Boring nr. 347	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER LYSAKER VEST			Borplan nr. -	
			Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.46	Rev.	



X 6643052,995


Y 591003,972

TOTALSONDERING		Boring nr. 348	Side 1 av 1	
SKØYEN - ASKER		Borplan nr. -		
LYSAKER VEST		Boret dato -		
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsveien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 0109.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>	Godkjent LOB
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.47	Rev.	

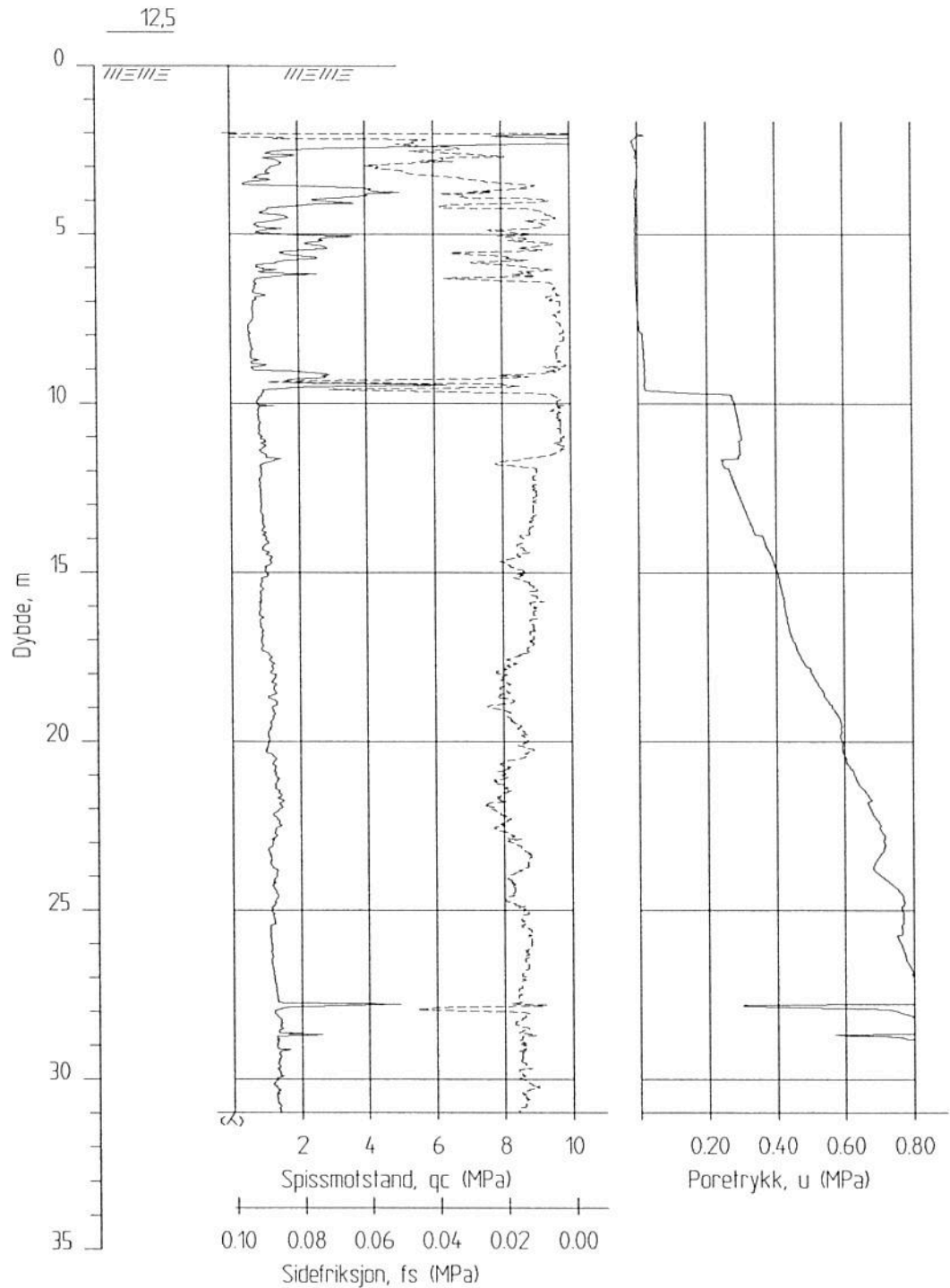


X 6643054,631

Y 591013,727

TOTALSONDERING		Boring nr. 349	Side 1 av 1
SKØYEN - ASKER		Borplan nr. -	
LYSAKER VEST		Boret dato -	
MULTICONSULT AS Avd. NOTEBY Hoffsvæien 1, boks 265 Skøyen - 0213 OSLO Tlf.: 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01	Dato 01.09.04	Konstr./Tegnet MS	Kontrollert <i>AR</i>
	Oppdragsnr. 112011	Tegningsnr. GK 4656.48	Godkjent LOB
		Rev.	

317CPT

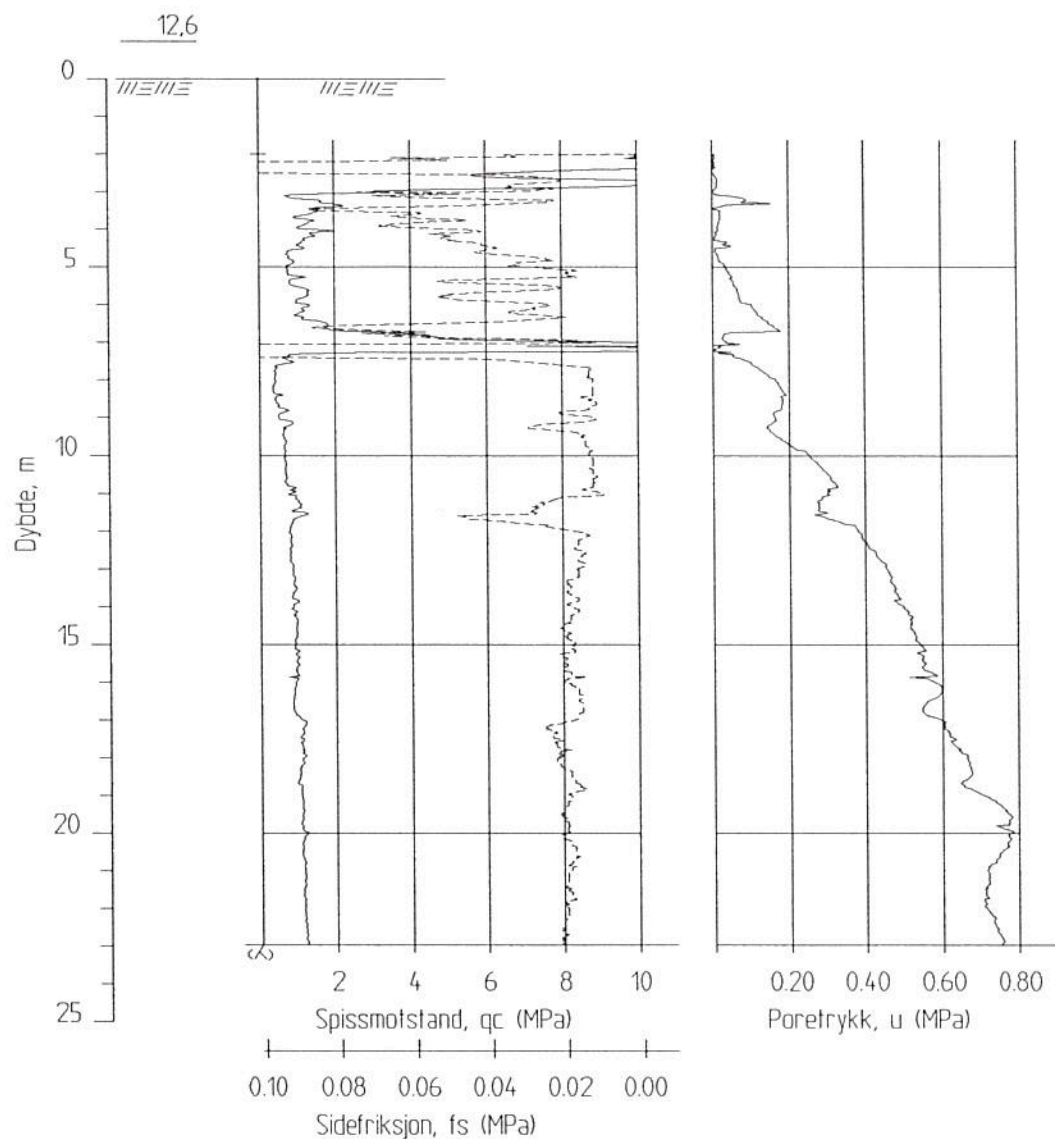


X 6642902,881

Y 591567,486

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON Trykksondering CPTU nr 317		Målestokk	Dato	17.06.2004	
		1 : 200	Tegnet av	ARR	
			Kontr. av	AR	
			Godkjent av		
			Utarb. av :  Jernbaneverket Utbbygging		
TITTEL		Arkiv bet. : R-bantransport.951140.Autograf.ril.Lysaker			
TRYKKSONDERINGSPROFIL LYSAKER		Erstatn. for:			
 Jernbaneverket		Dokument- og tegningsnr. GK4656.49			Rev.

320CPT

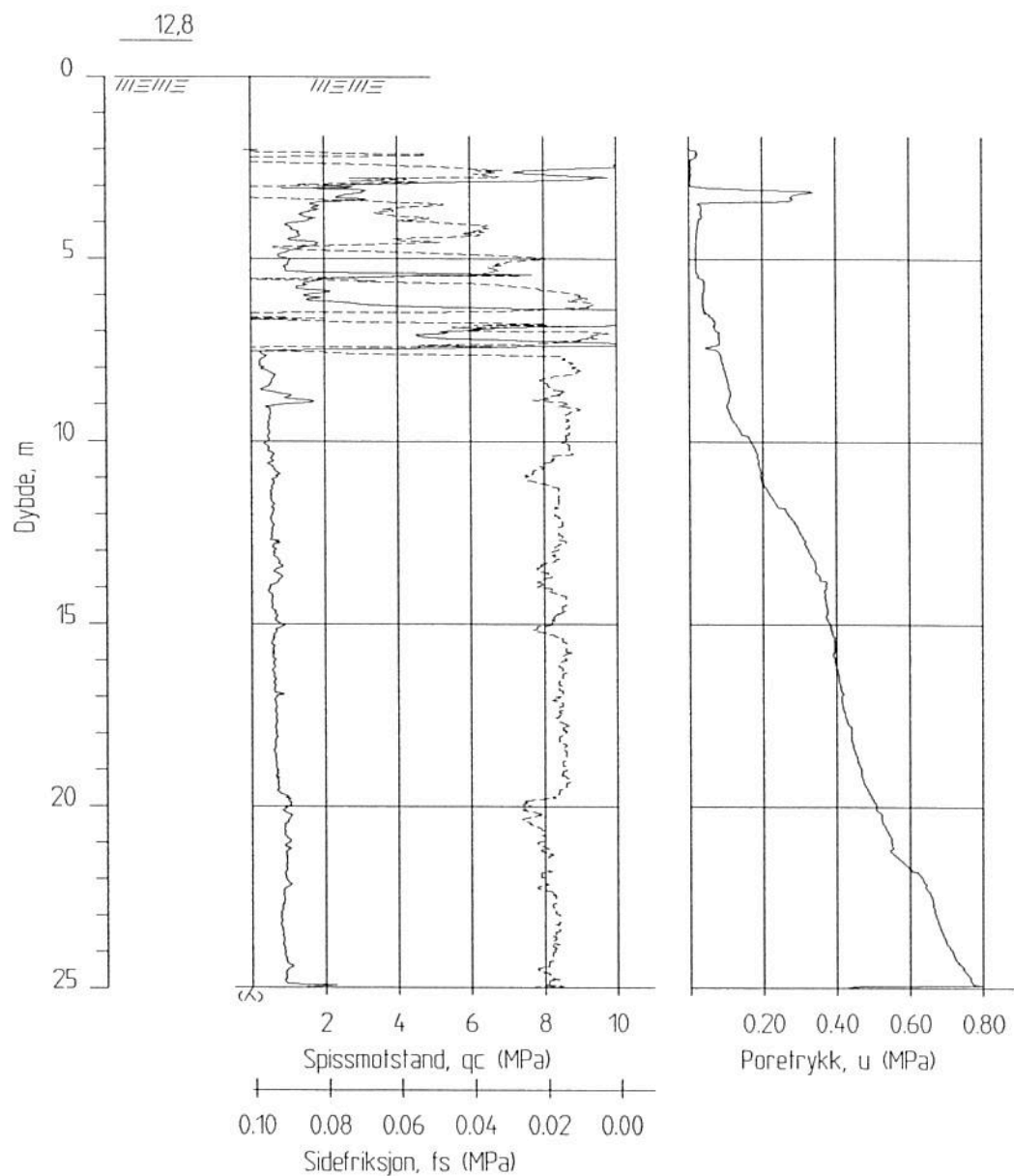


X 6642903,601

Y 591537,186

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON Trykksondering CPTU nr 320		Målestokk	Dato	17.06.2004	
		1 : 200	Tegnet av	ARR	
			Kontr. av	GR	
			Godkjent av		
		Utlarb. av :	 Jernbaneverket Utbygging		
TITTEL		Arkiv bet. :	R-bantransport-951140.Autograf.rit.Lysaker		
TRYKKSONDERINGSPROFIL LYSAKER		Erstatn. for:			
 Jernbaneverket		Dokument- og tegningsnr.	GK4656.50		Rev.

322CPT

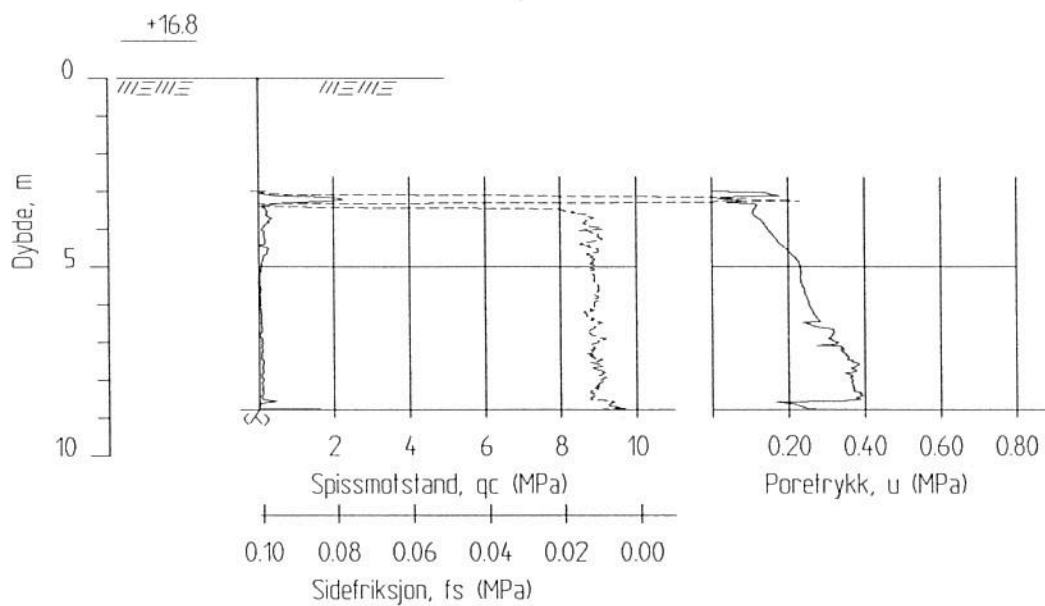


X 6642904,940

Y 591517,841

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON Trykksondering CPTU nr 322		Målestokk	Dato	17.06.2004	
		1 : 200	Tegnet av	ARR	
			Kontr. av	AR	
			Godkjent av		
			Utlarb. av :  Jernbaneverket Utbygging		
TITTEL		Arkiv bet. :	R-bantransport-951140-Autograf/stl-Lysaker		
TRYKKSONDERINGSPROFIL LYSAKER		Erstatn. for:			
 Jernbaneverket		Dokument- og tegningsnr. GK4656.51			Rev.

334 CPTU

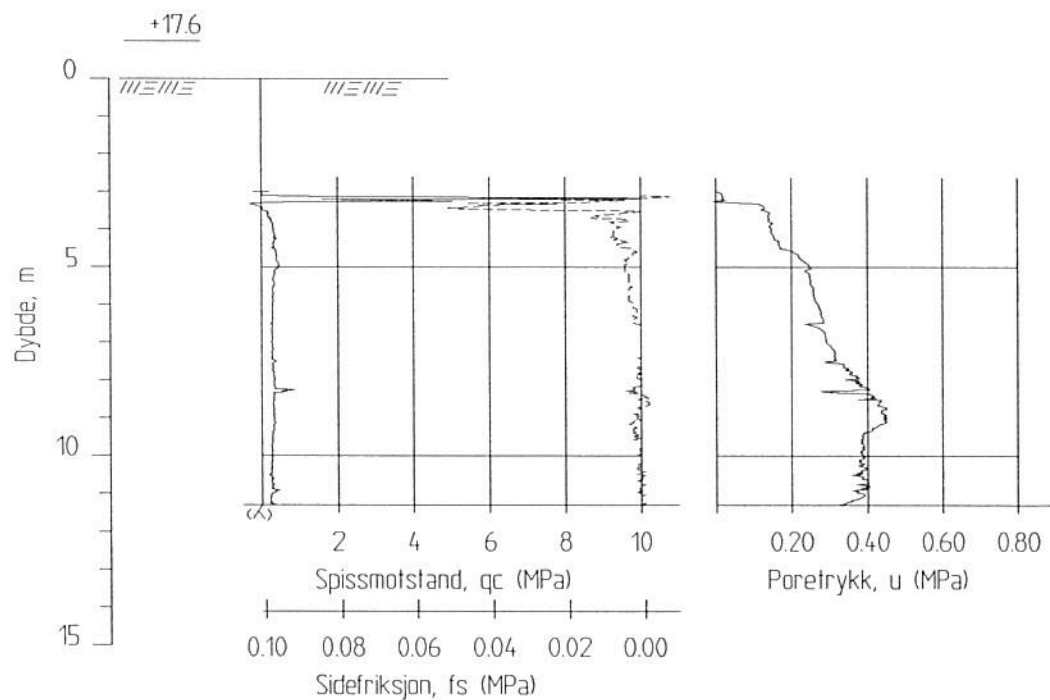


X 6643057,850

Y 591043.674

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON Trykksondering CPTU nr 334		Målestokk	Dato	17.06.2004	
		1 : 200	Tegnet av	ARR	
			Kontr. av	AR	
			Godkjent av		
		Utarb. av :	 Jernbaneverket Utbygging		
TITTEL		Arkiv bet. :	R-bantransport-951140-Autograf i t.d. Lysaker		
TRYKKSONDERING		Erstatn. for:			
LYSAKER					
 Jernbaneverket		Dokument- og tegningsnr. GK4656.52			Rev.

346 CPTU



X 6643048,909

Y 590984,705

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
SKØYEN - ASKER LYSAKER STASJON Trykksondering CPTU nr 346		Målestokk	Dato	17.06.2004	
		1 : 200	Tegnet av	ARR	
			Kontr. av	arr	
			Godkjent av		
				Utarb. av :	 Jernbaneverket Utbygging
TITTEL		Arkiv bet. :	R-bantransport.95140.Autograf.rtt.Lysaker		
TRYKKSONDERING LYSAKER		Erstatn. for:			
 Jernbaneverket		Dokument- og tegningsnr.			Rev.
		GK4656.54			

BUNNKOTE	PRØ	KONSISTENSGRENSER					%	%	KL m ³	S _u (kN/m ²)					-1
		20	30	40	50					10	20	30	40	50	
TØRRSK.LEIRE, SILTIG	Noe grus		○	○			44		19.1				•	75▽→	2
	Organisk			○	○		47	3.9	18.6					123▽→	○
	noe sand og grus			○	○		46	2.1	18.9					123▽→	○
SAND,GRUS	Silt og finsand		○				45	1.5	18.7						
ORG.MATERIAL	Silt og finsand	K			○	○	59	9.5	16.4						
LEIRE/SILT			○	○			49	2.8	18.2		•	▽	○		2
LEIRE, SILTIG	Enk. skjellrester	K	—○				39		19.8	•		○	▽		12
			—○				46		18.8	•		○	▽		25
		15		—○			49		18.3	•		▽	○		14
		20													

PR= Ø 54 mm
SK=SKOVLBORING
PG=PRØVEGROP
LAB.BOK 1736
BORBOK 18148

○ VANNINNHold
— W_L FLYTEGRENSE
— W_P PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET
O_{Na} = HUMUSINNHold
O_{gl} = GLØDETAP
γ = TYNGDETETHET

▽ KONUSFORSØK
○ TRYKKFORSØK
15-○-5 % DEFORMASJON VED BRUDD
• OMRØRT SKJÆRSTYRKE
S_t SENSITIVITET

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

PRØVESERIE

SKØYEN - ASKER
LYSAKER STASJON

MULTICONSULT AS

Avd. NOTEBY
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 OSLO
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

Oppdrag nr.

951140

Borpunkt nr.
308/310

Borplan nr.
GK 4656.59

Boret dato
20.06.2004

Tegning nr.

GK 4656.55

Tegnet
SK

Kontr.
AK

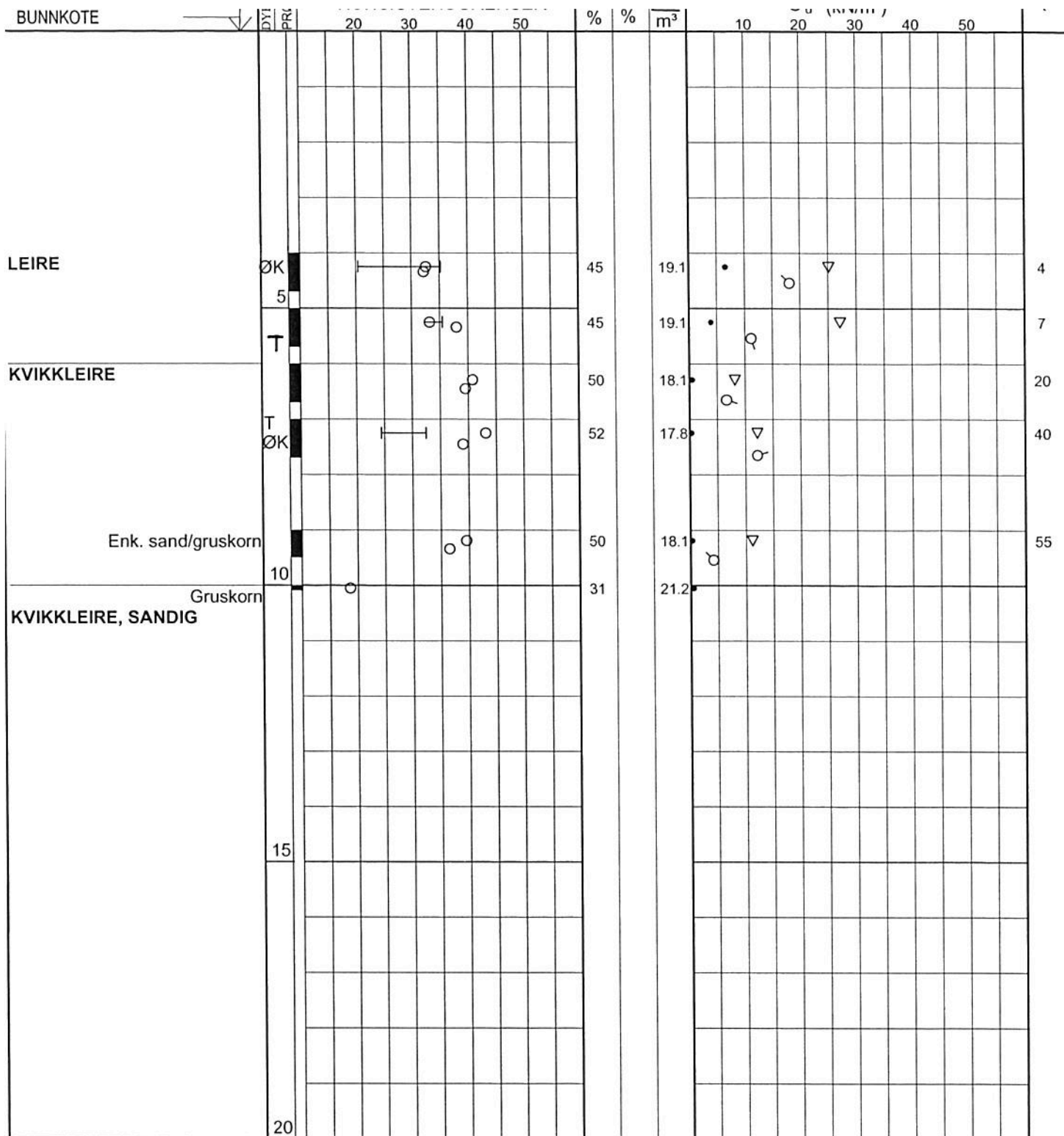
Dato
09.08.04

Side
1 av 1



Rev.

Rev.



PR= ϕ 54 mm

SK=SKOVLBORING

PG=PRØVEGROP

LAB.BOK 1736

BORBOK 18148

○ VANNINNHOLD

— W_L FLYTEGRENSE

— W_P PLASTISITETSGRENSE

n = PORØSITET

O_{Na} = HUMUSINNHOLD

O_{gl} = GLØDETAP

γ = TYNGDETETHET

▽ KONUSFORSØK

○ TRYKKFORSØK

15-○-5 % DEFORMASJON VED BRUDD

○ OMRØRT SKJÆRSTYRKE

S_t SENSITIVITET

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

PRØVESERIE

SKØYEN - ASKER
LYSAKER VEST

Borpunkt nr.

346

Tegnet

SK

Side

1 av 1

Borplan nr.

GK 4656.62

Kontr.

AK

Boret dato

20.06.2004

Dato

09.08.04



MULTICONSULT AS

Avd. NOTEBY

Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 OSLO
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

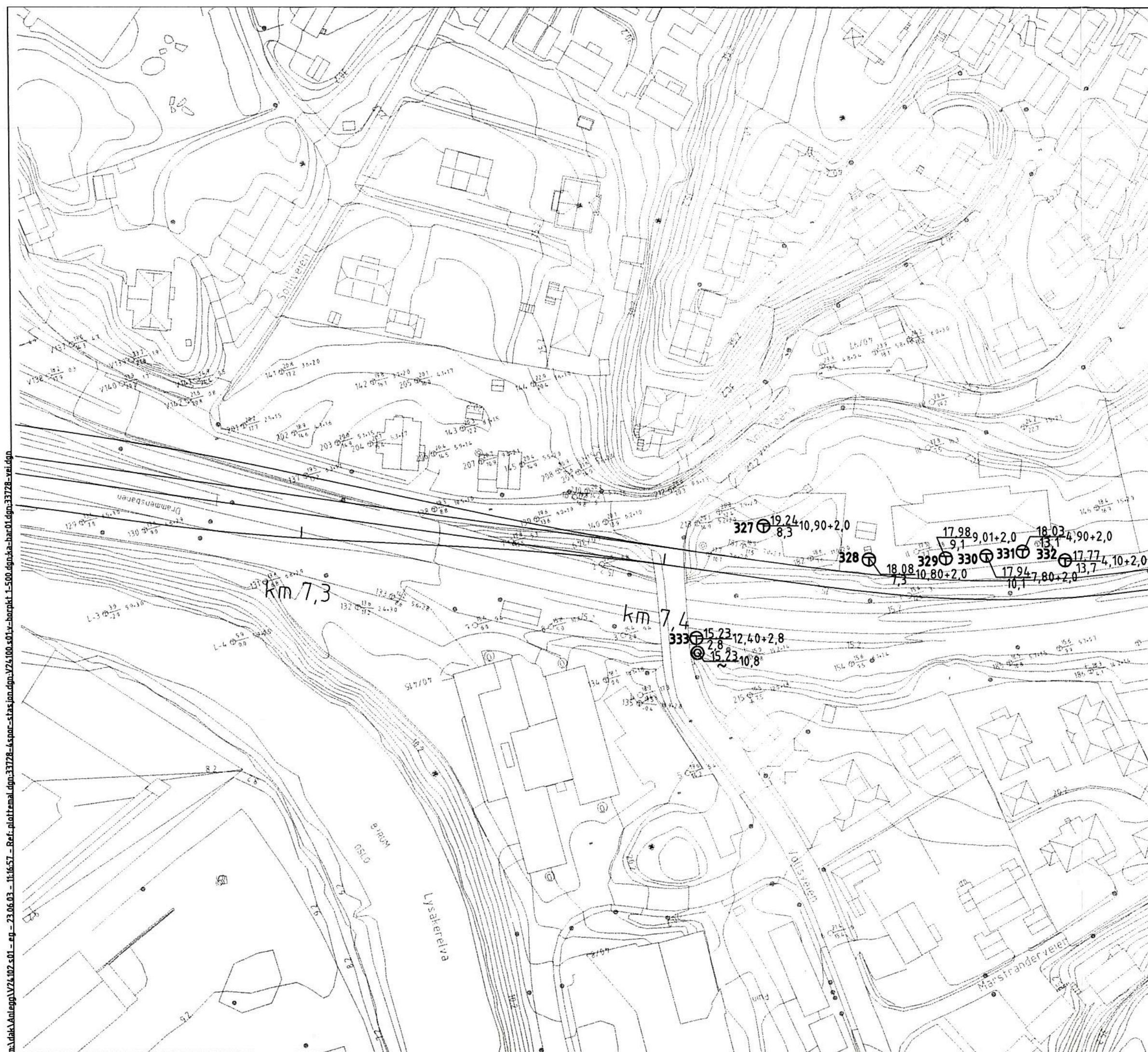
Oppdrag nr.

951140

Tegning nr.

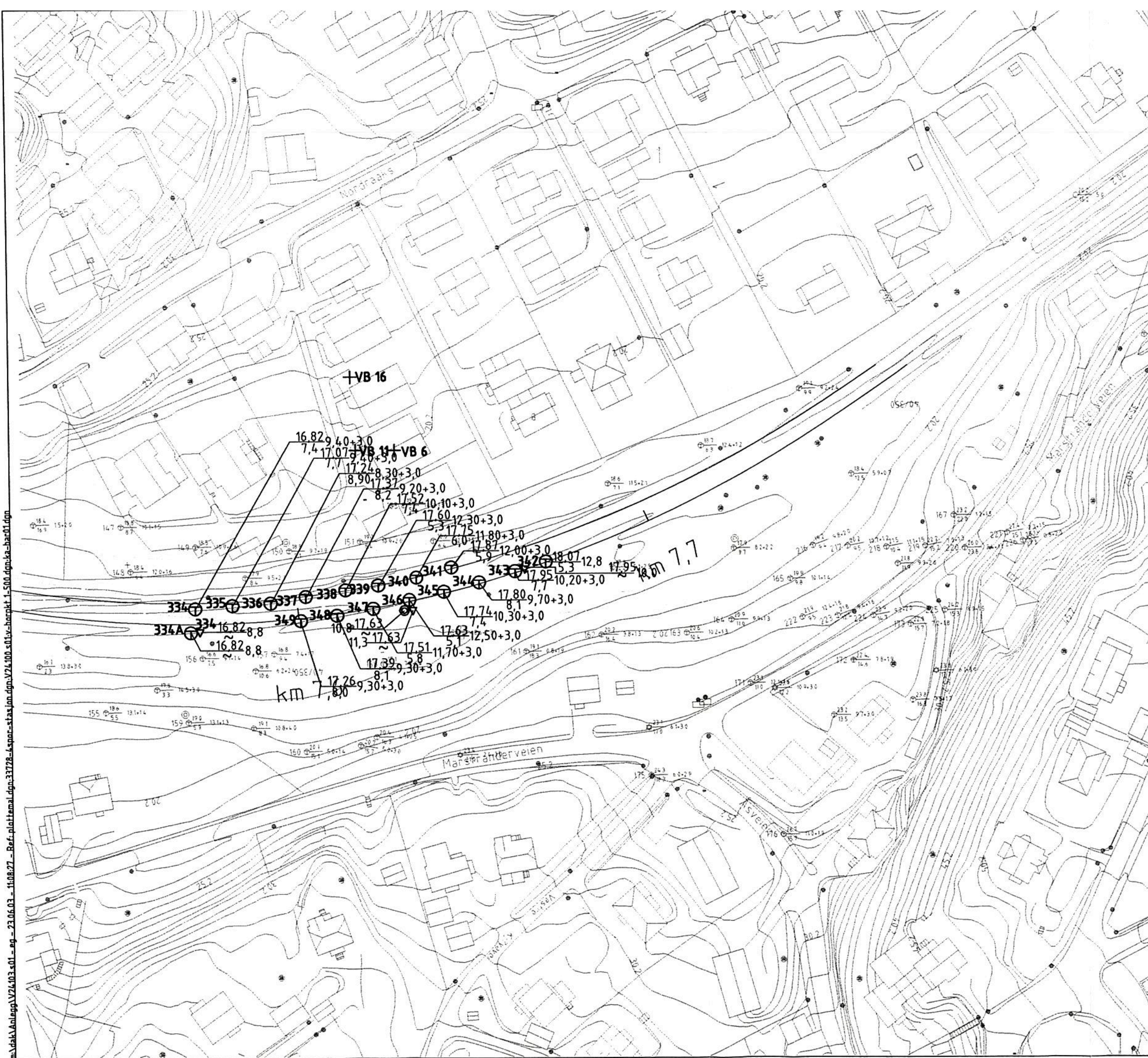
GK4656.58

Rev.



- ENKEL SONDERING
- ⊕ TOTALSONDERING
- ▽ DREI TRYKKSONDERING
- PRØVESERIE
- ⊕ SKOVLEBORING
- + VINGEBORING
- ⊖ PORETRYKSMÅLING
- ▽ DREI TRYKKSONDERING

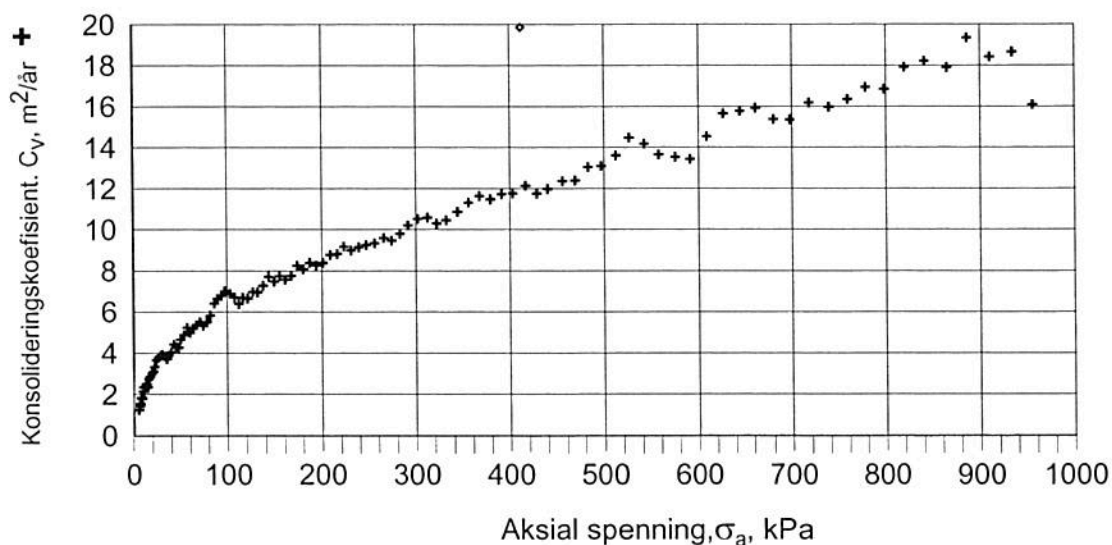
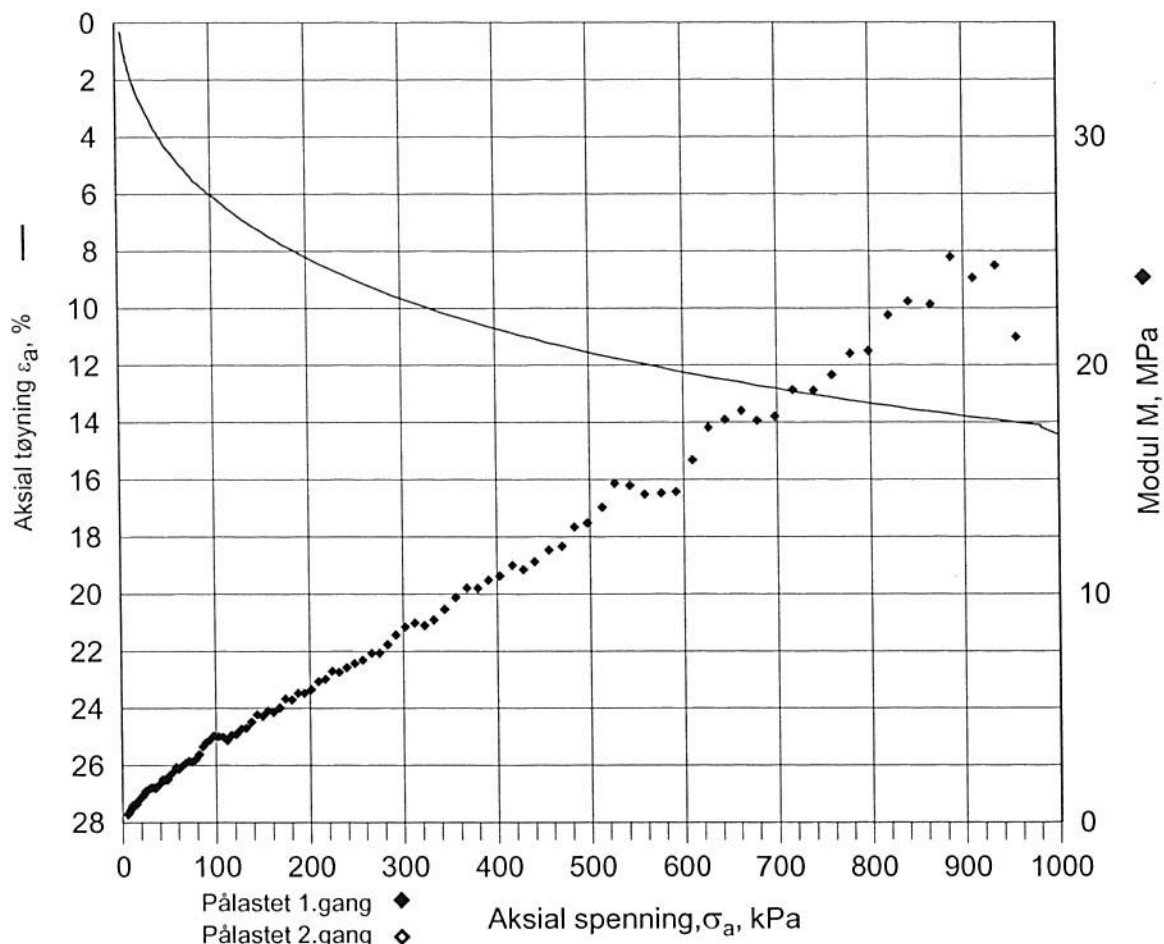
[illegible]



TEGNFORKLARING

- ☐ ENKEL SONDERING
- ☐ TOTALSONDERING
- ☐ DREI TRYKKSONDERING
- ☐ PRØVESERIE
- ☐ SKOVLEBORING
- ☐ + VINGEBORING
- ☐ PORETRYKKSÅLING
- ☐ TRYKKSONDERING

[illegible]



Boring nr.	Prøve nr.	Dybde m	W %	ε - %	P'_0 kPa	P'_c kPa	P'_r kPa	m	m_r	M
346	B	4,5	33,5	0,86						

KONTINUERLIG ØDOMETER (CRS)

SKØYEN - ASKER
LYSAKER VEST

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - pb. 265 SKØYEN - 0213 OSLO
Tlf: 22 51 54 00 - Fax: 22 51 54 01

Dato
28.07.2004

Oppdrag nr.
951140

Konstr./Tegnet
SK

Tegningsnr.
GK.4656.63

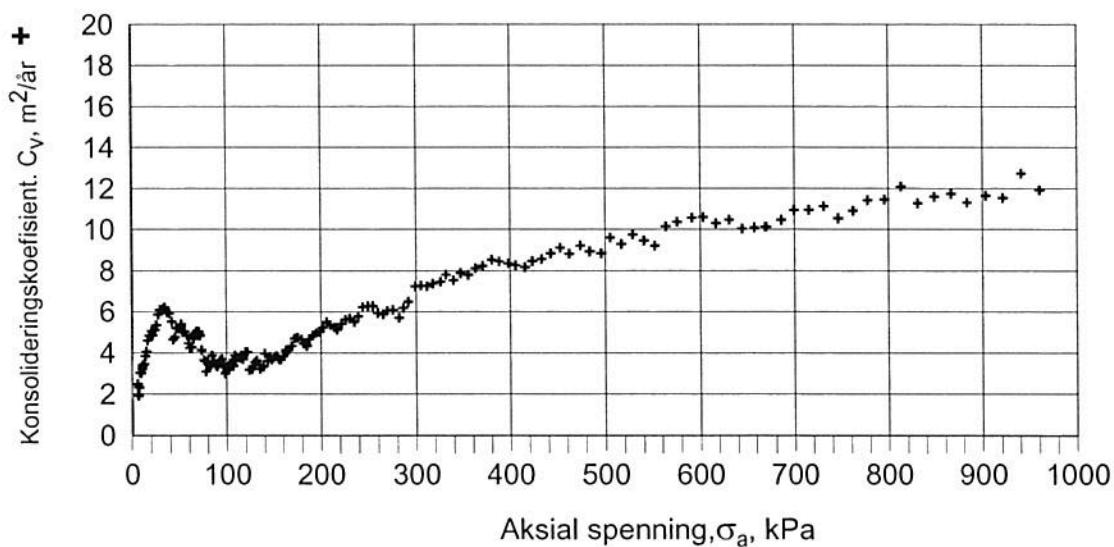
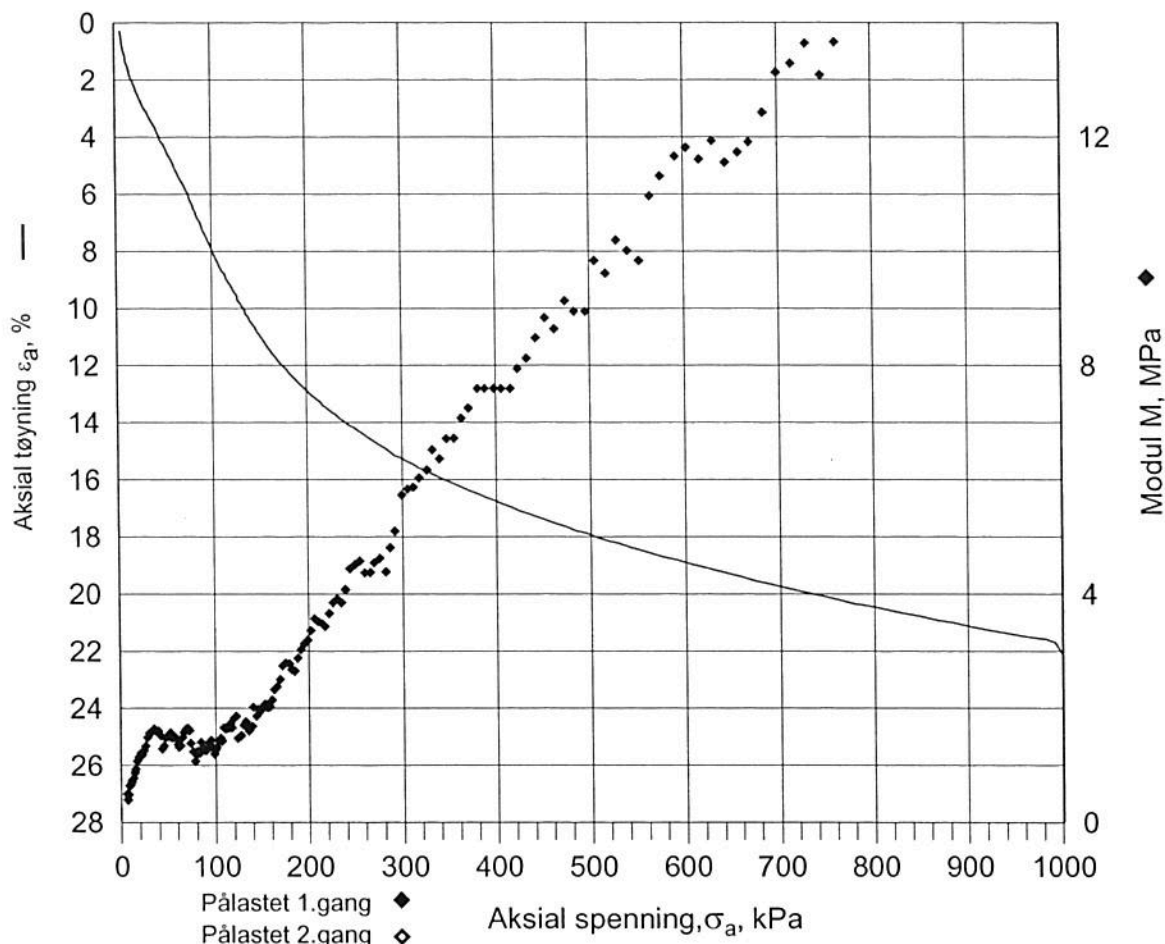
AK

Kontrollert
JOT



Godkjent
ASS

Rev.



Boring nr.	Prøve nr.	Dybde m	W %	ε - %	P_o kPa	P'_c kPa	P'_r kPa	m	m_r	M
346	A	7,3	42,7	0,99						

KONTINUERLIG ØDOMETER (CRS)

SKØYEN - ASKER
LYSAKER VEST

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - pb. 265 SKØYEN - 0213 OSLO
Tlf: 22 51 54 00 - Fax: 22 51 54 01

Dato
28.07.2004

Oppdrag nr.
951140

Konstr./Tegnet
SK

Tegningsnr.
GK.4656.64

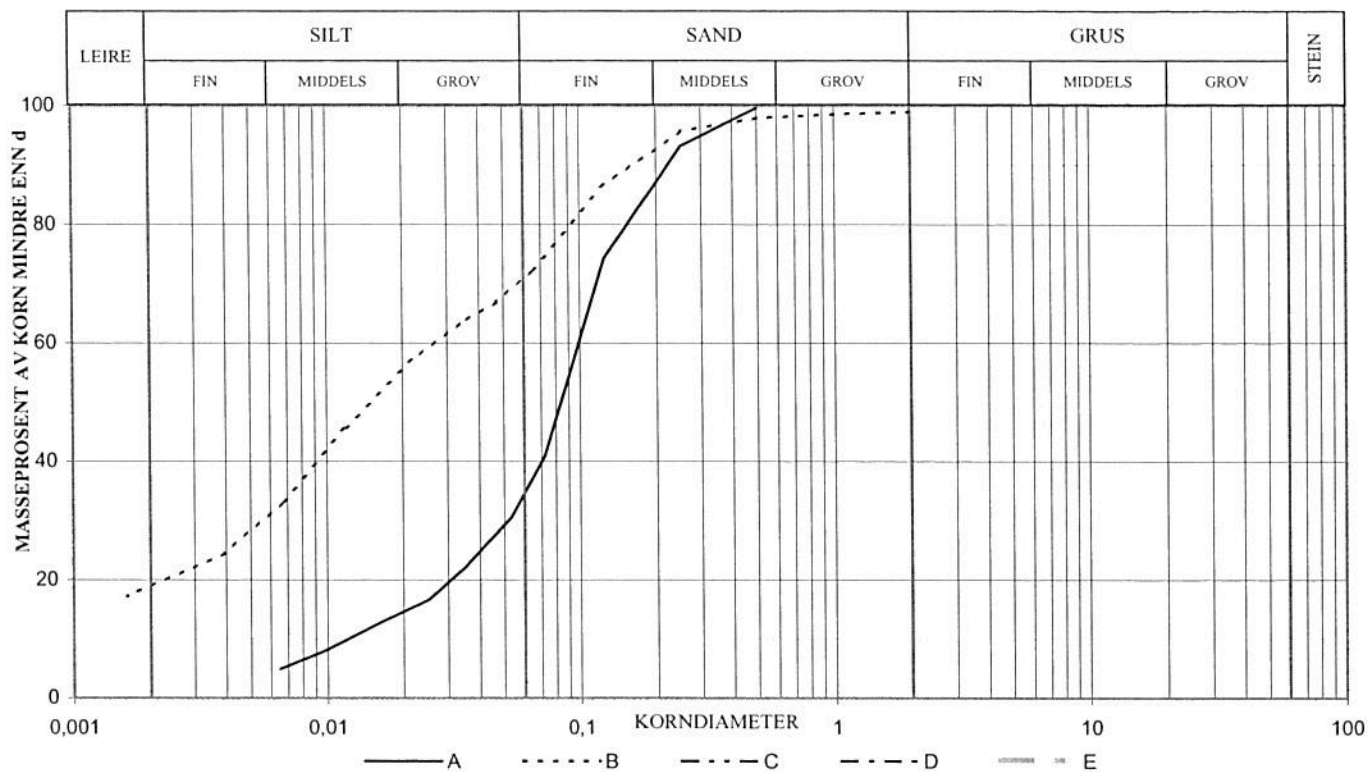
Kontrollert
JOT

Rev.



Godkjent
ASS

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	ANMERKNINGER	METODE		
					TS	VS	HYD
A	308/310	6,0-6,8	SAND, siltig			X	X
B	308/310	10,0-10,8	LEIRE, sandig og siltig			X	X
C							
D							
E							



SYMBOL:

Ogl. = Glødetap (%)

Ona. = Humusinnhold (%)

Perm. = Permeabilitet (m/s)

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

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

METODE:

TS = Tørr sikt

VS = Våt sikt

HYD = Hydrometer

SYM BOL	Telegruppe	Humus Ona				< 0,02 mm	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A						14,4	0,01	0,05	0,10	0,14
B						54,9		0,01	0,02	0,03
C										
D										
E										

KORNGRADERING

SKØYEN - ASKER
LYSAKER STASJON

Konstr./Tegnet
ÅS

Kontrollert
AR

Dato
06.08.04

Godkjent



MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

OPPDRAG NR.

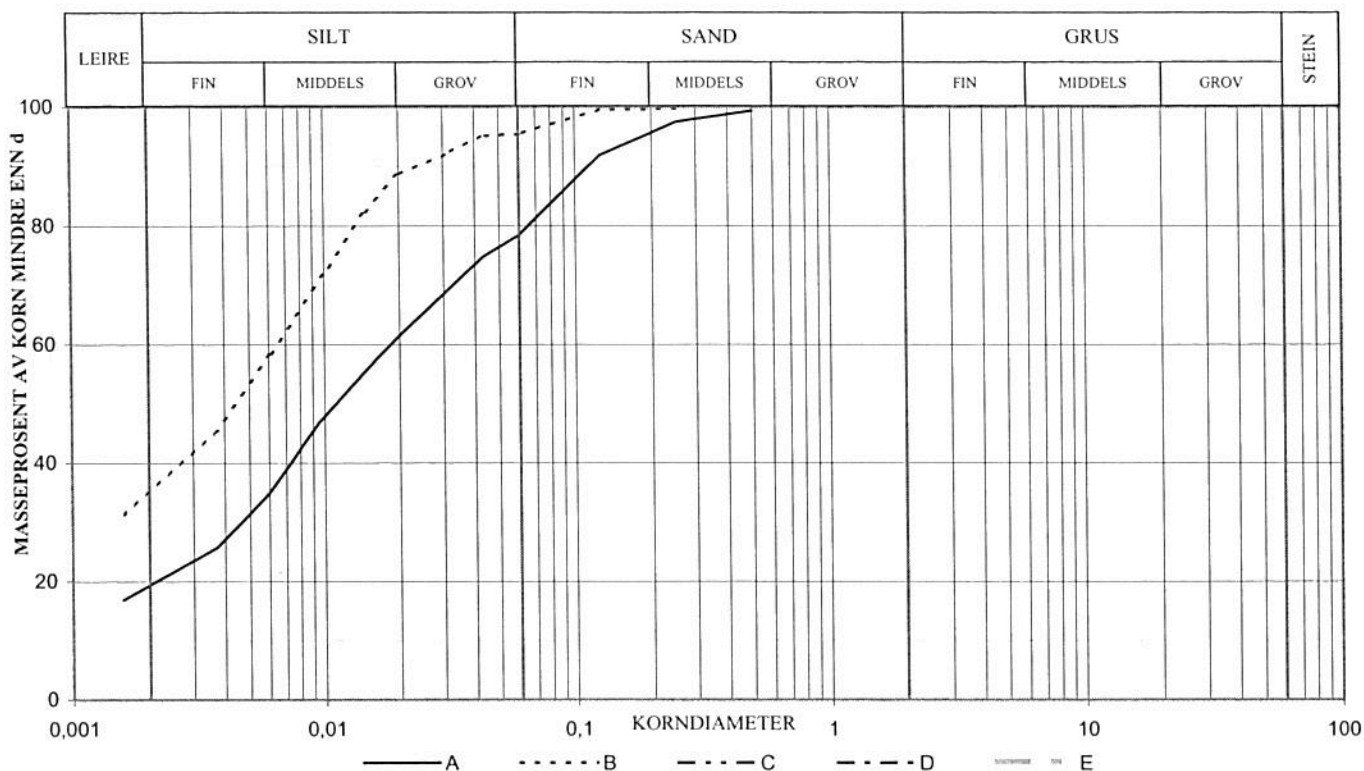
951140

TEGN.NR.

GK 4656.65

REV.

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	ANMERKNINGER	METODE		
					TS	VS	HYD
A	323	9,0-9,8	LEIRE, sandig og siltig			X	X
B	323	12,0-12,8	LEIRE			X	X
C							
D							
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	Telegruppe	Humus Ona				< 0,02 mm	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A						61,5		0,00	0,01	0,02
B						88,7			0,00	0,01
C										
D										
E										

KORNGRADERING

SKØYEN - ASKER
LYSAKER STASJON

Konstr./Tegnet
ÅS

Kontrollert
AK

Dato
06.08.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

OPPDRAG NR.

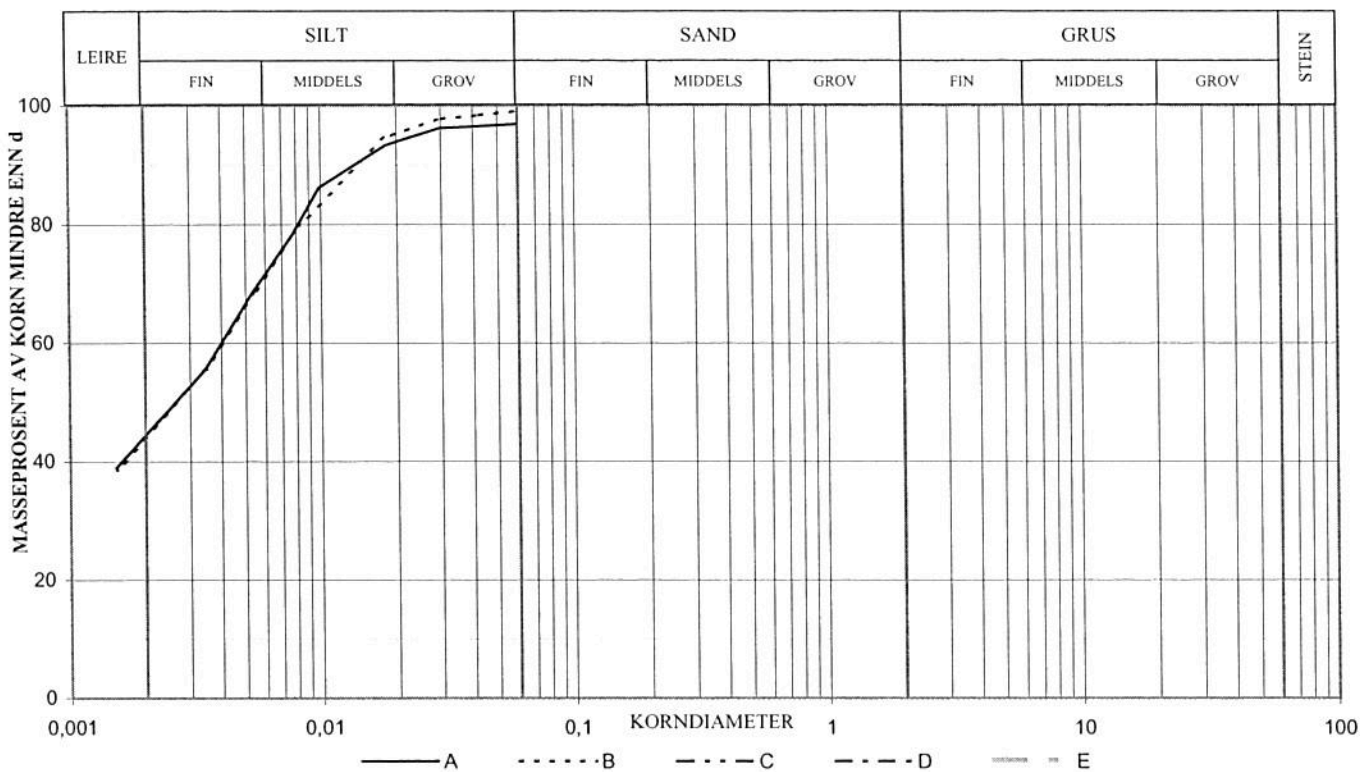
951140

TEGN.NR.

GK 4656.66

REV.

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	ANMERKNINGER	METODE		
					TS	VS	HYD
A	333	6,0-6,8	LEIRE				X
B	333	9,0-9,8	LEIRE				X
C							
D							
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	Telegruppe	Humus Ona				< 0,02 mm	D ₁₀ mm	D ₃₀ mm	D ₅₀ mm	D ₆₀ mm
A						93,8			0,00	0,00
B						95,1			0,00	0,00
C										
D										
E										

KORNGRADERING

SKØYEN - ASKER
LYSAKER STASJON

Konstr./Tegnet

ÅS

Kontrollert

AR

Dato

06.08.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

OPPDRAG NR.

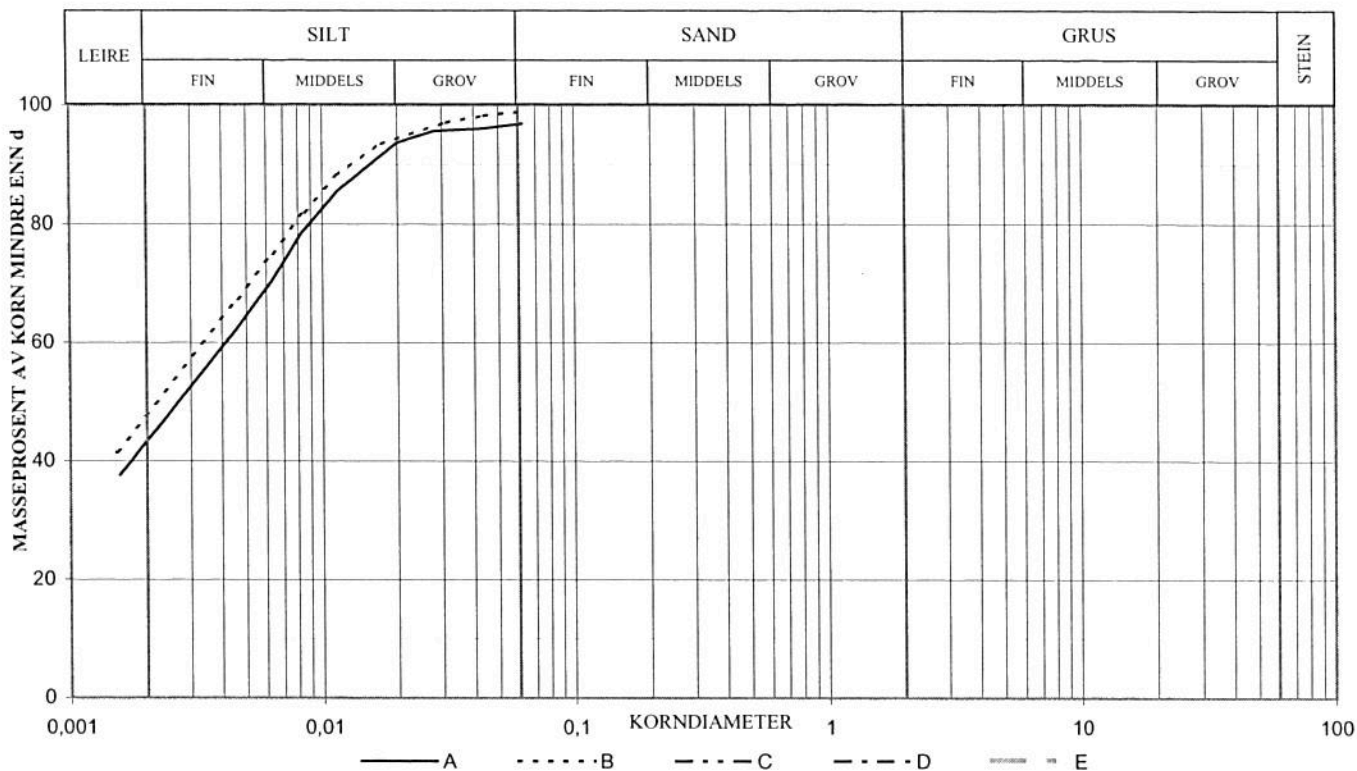
951140

TEGN.NR.

GK 4656.67

REV.

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	ANMERKNINGER	METODE		
					TS	VS	HYD
A	346	4,50	LEIRE				X
B	346	7,30	LEIRE				X
C							
D							
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	Telegruppe	Humus Ona				< 0,02 mm	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A						93,7			0,00	0,00
B						94,1			0,00	0,00
C										
D										
E										

KORNGRADERING

SKØYEN - ASKER
LYSAKER VEST

Konstr./Teenet
AS

Kontrollert
AR

Dato
06.08.04

Godkjent



MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

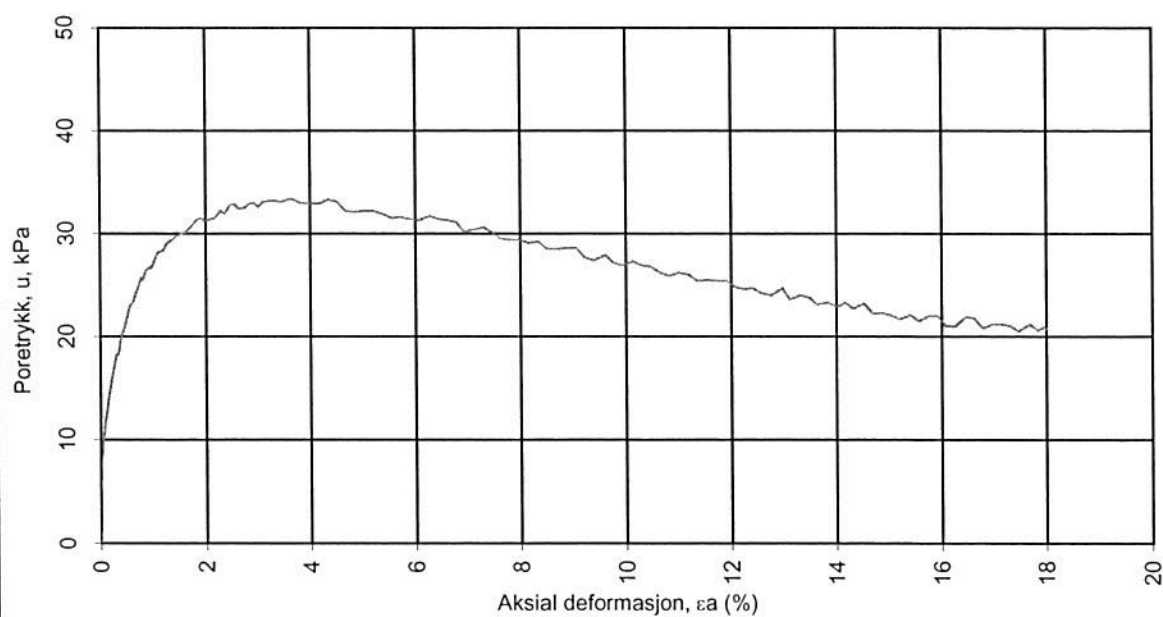
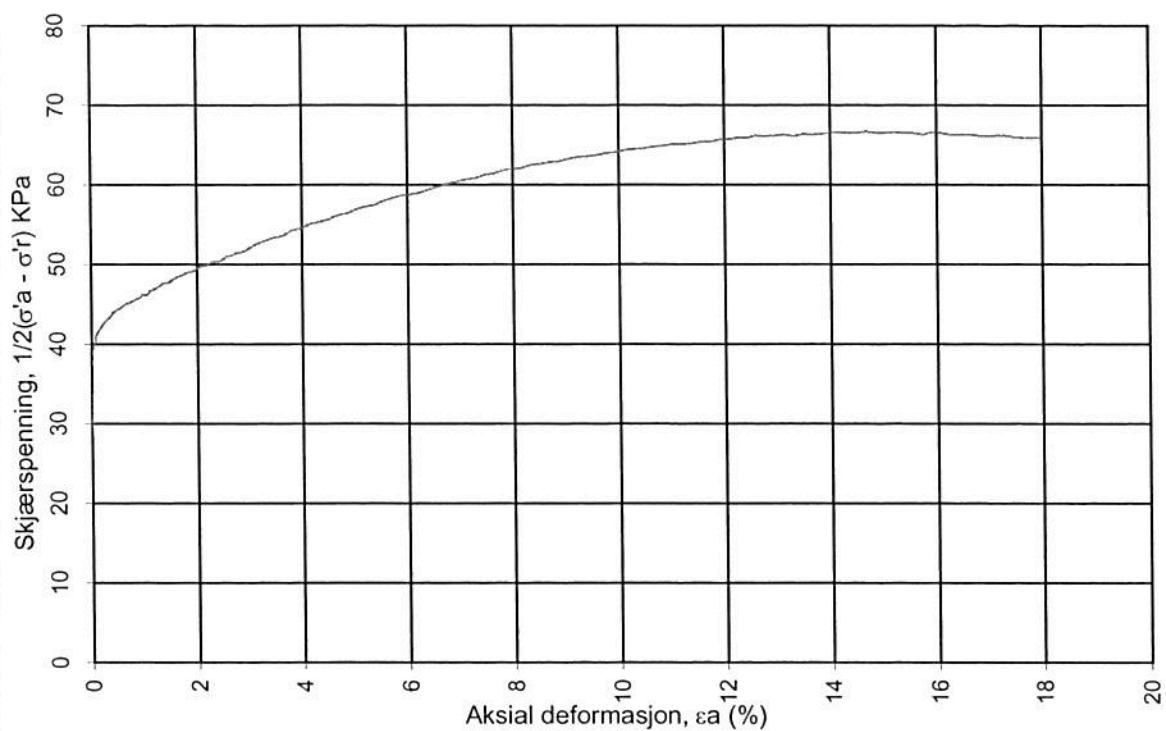
OPPDRAK NR.

951140

TEGN.NR.

GK 4656.68

REV.



$\sigma_{ac} = 131,0 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 72,6 \text{ kN/m}^2$

$w_i = 29,9 \%$

TREAKSIALFORSØK, arbeidskurve, poretrykk

PR.323 Dybde: 9,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER
LYSAKER STASJON

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

AK

Dato

07.07.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

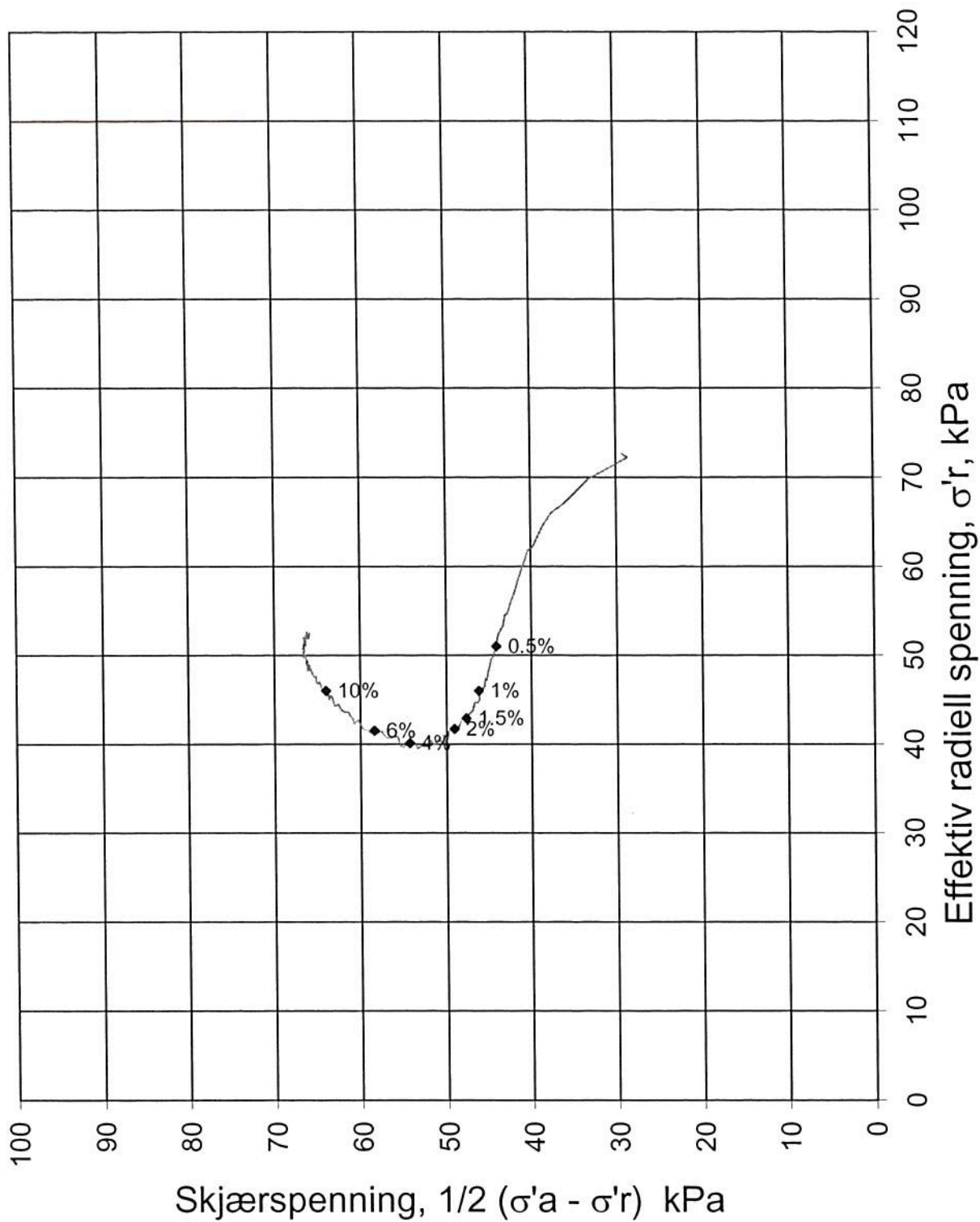
OPPDRAG NR.

951140

TEGN.NR

GK 4656.69

REV.





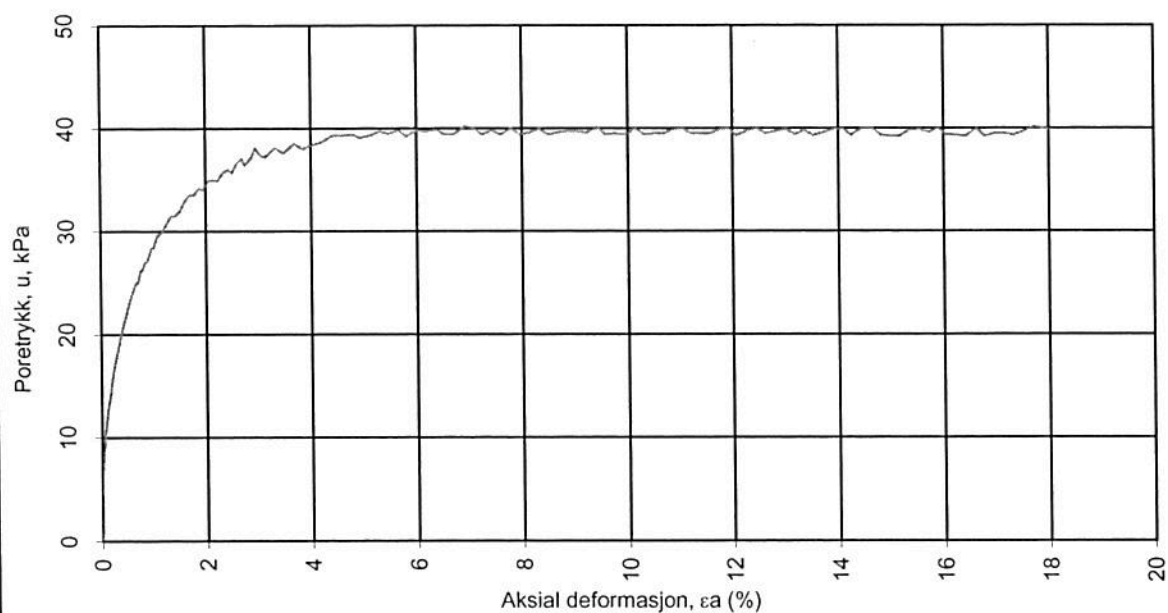
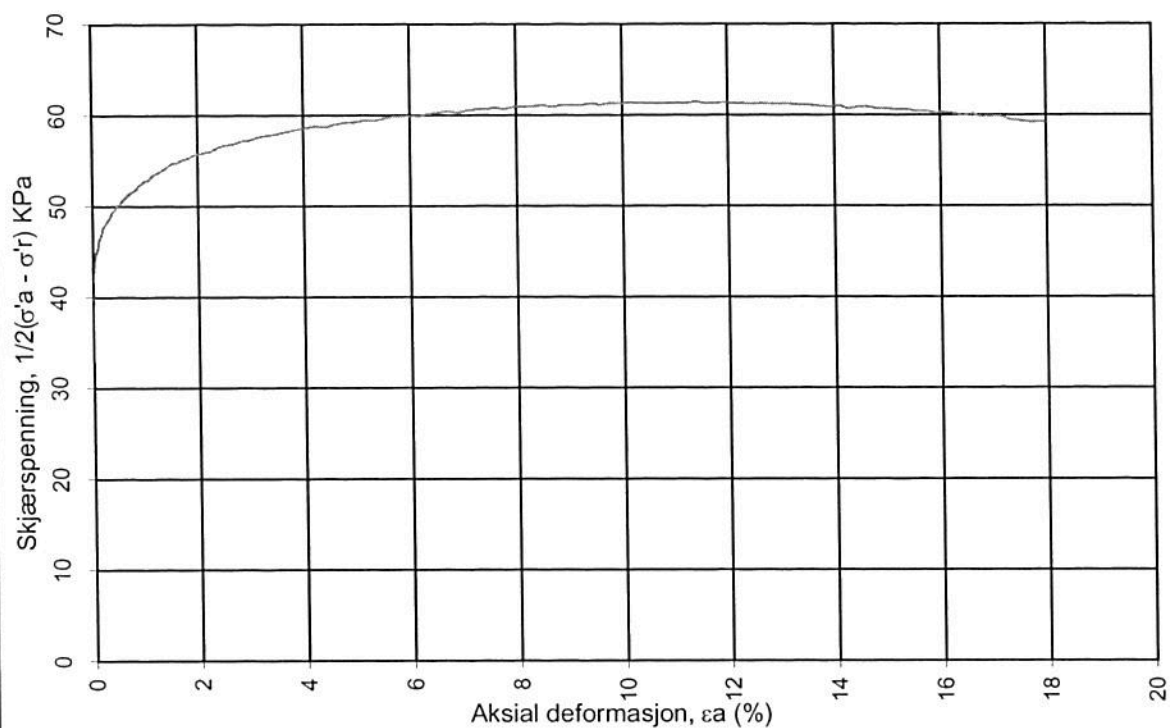
$\sigma_{ac} = 131,0 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 72,6 \text{ kN/m}^2$

$w_i = 29,9 \%$

TREKSIALFORSØK, hovedspenningsvektor

PR.323 Dybde: 9,4 Testnr.			Konstr./Tegnet	Kontrollert	
SKØYEN - ASKER			SK		
LYSAKER STASJON			Dato	Godkjent	
			07.07.04		
MULTICONSULT AS Avd. Noteby Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo		OPPDRAG NR. 951140		TEGN.NR. GK 4656.70	
				REV.	



$\sigma_{ac} = 157,6 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 89,7 \text{ kN/m}^2$

$w_i = 35,4 \%$

TREAKSIALFORSØK, arbeidskurve, poretrykk

PR.323 Dybde: 12,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER

LYSAKER STASJON

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

AR

Dato

07.07.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

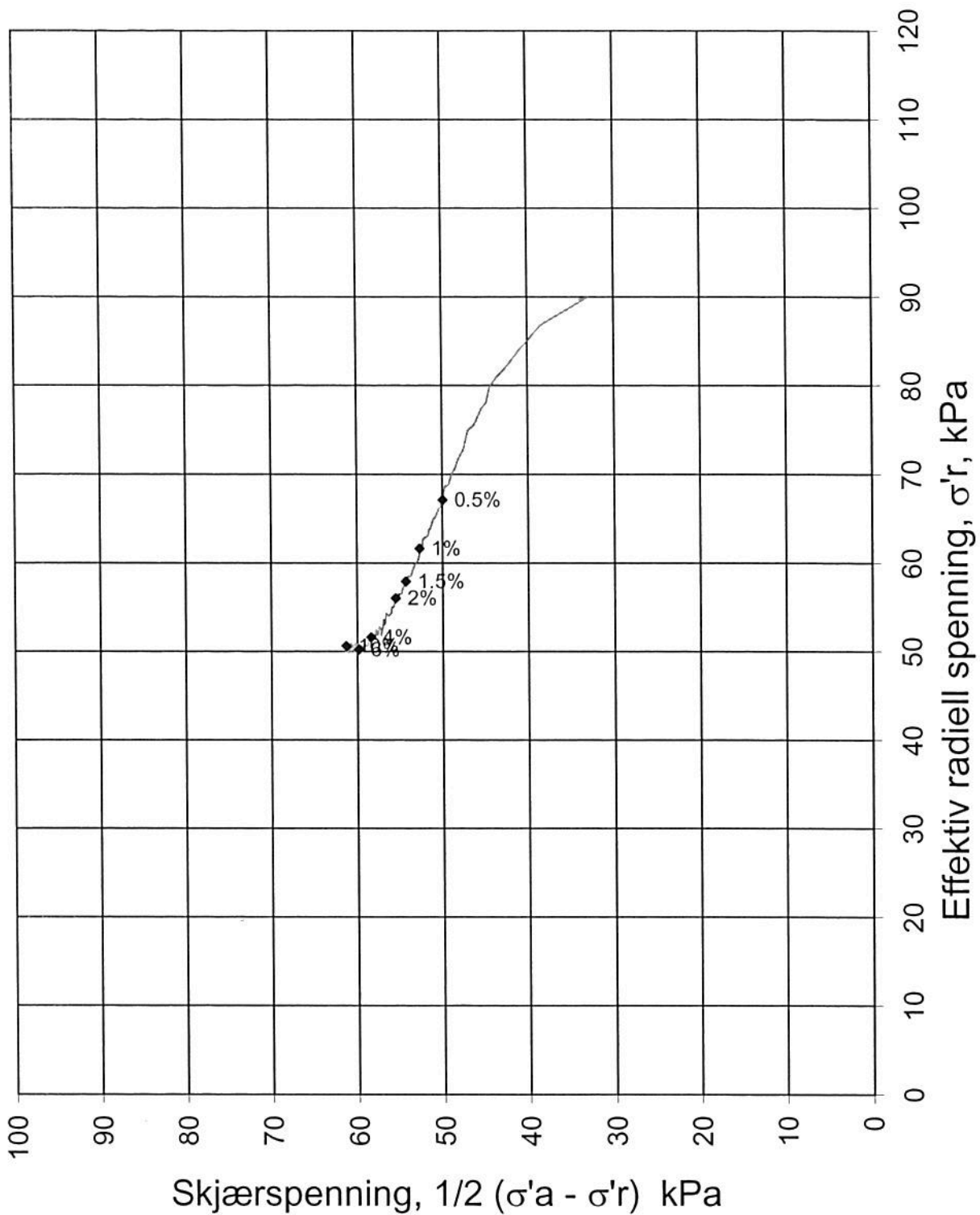
OPPDRAG NR.

951140

TEGN.NR.

GK 4656.71

REV.



$\sigma_{ac} = 157,6 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 89,7 \text{ kN/m}^2$

$W_i = 35,4 \%$

TREAKSIALFORSØK, hovedspenningsvektor

PR.323 Dybde: 12,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER

LYSAKER STASJON

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

AR

Dato

07.07.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

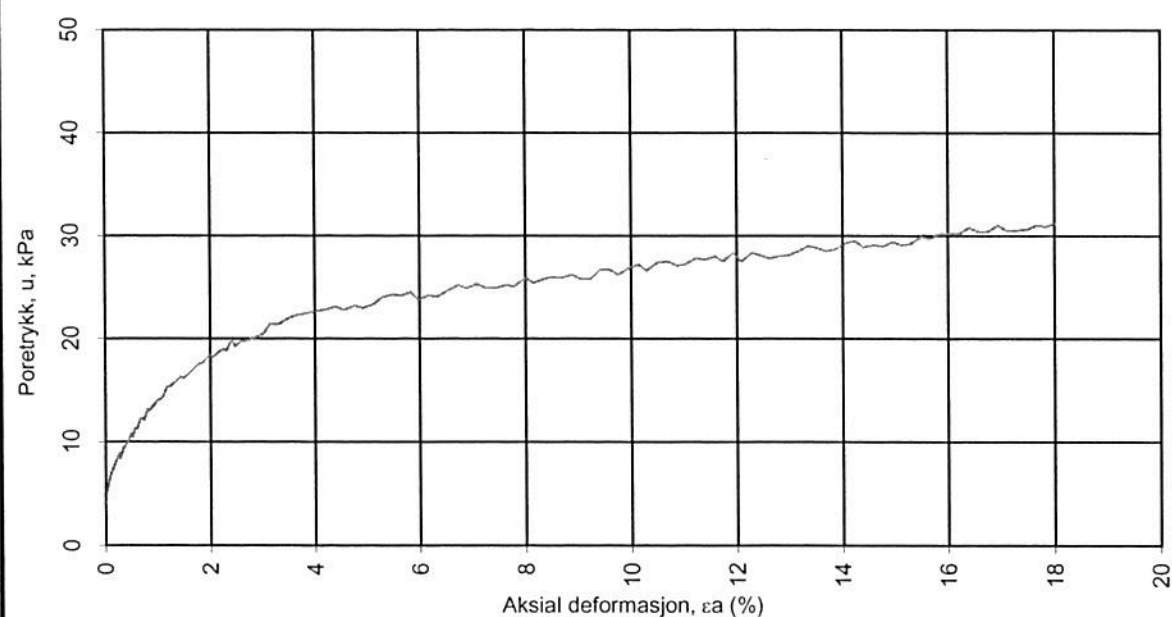
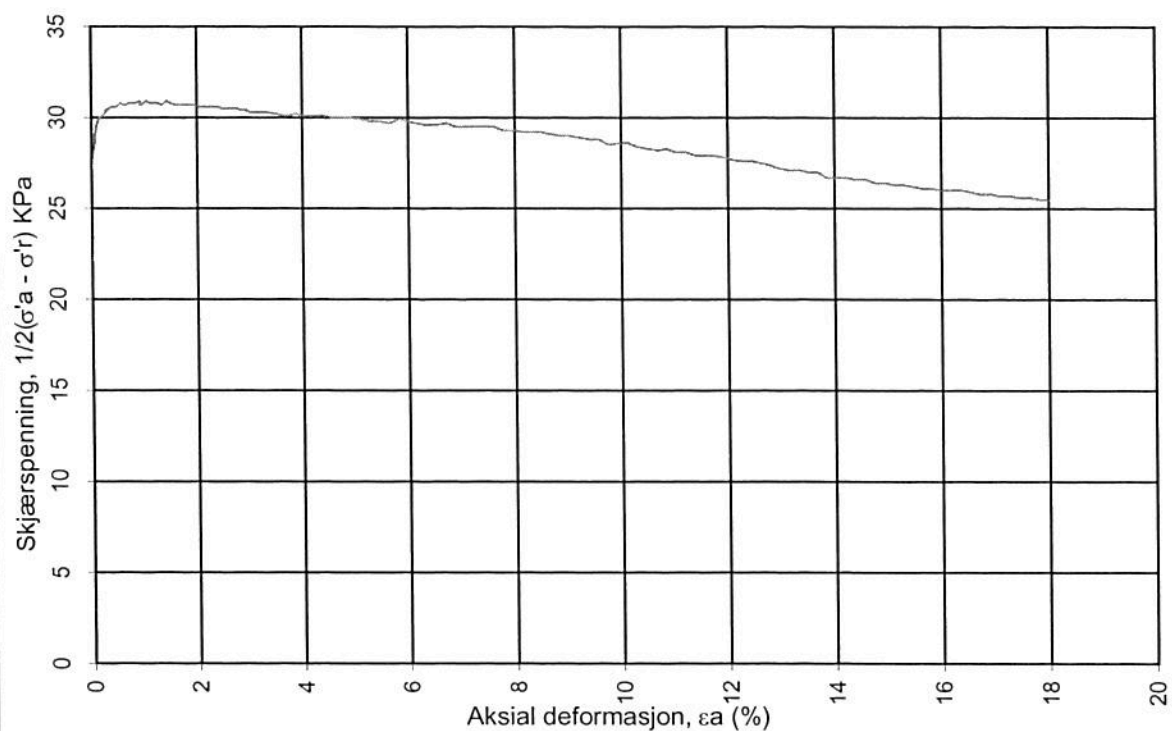
OPPDRAK NR.

951140

TEGN.NR.

GK 4656.72

REV.



$\sigma_{ac} = 101,1 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 55,8 \text{ kN/m}^2$

$w_i = 32,9 \%$

TREAKSIALFORSØK, arbeidskurve, poretrykk

PR.333 Dybde: 6,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER
LYSAKER STASJON

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

ak

Dato

07.07.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

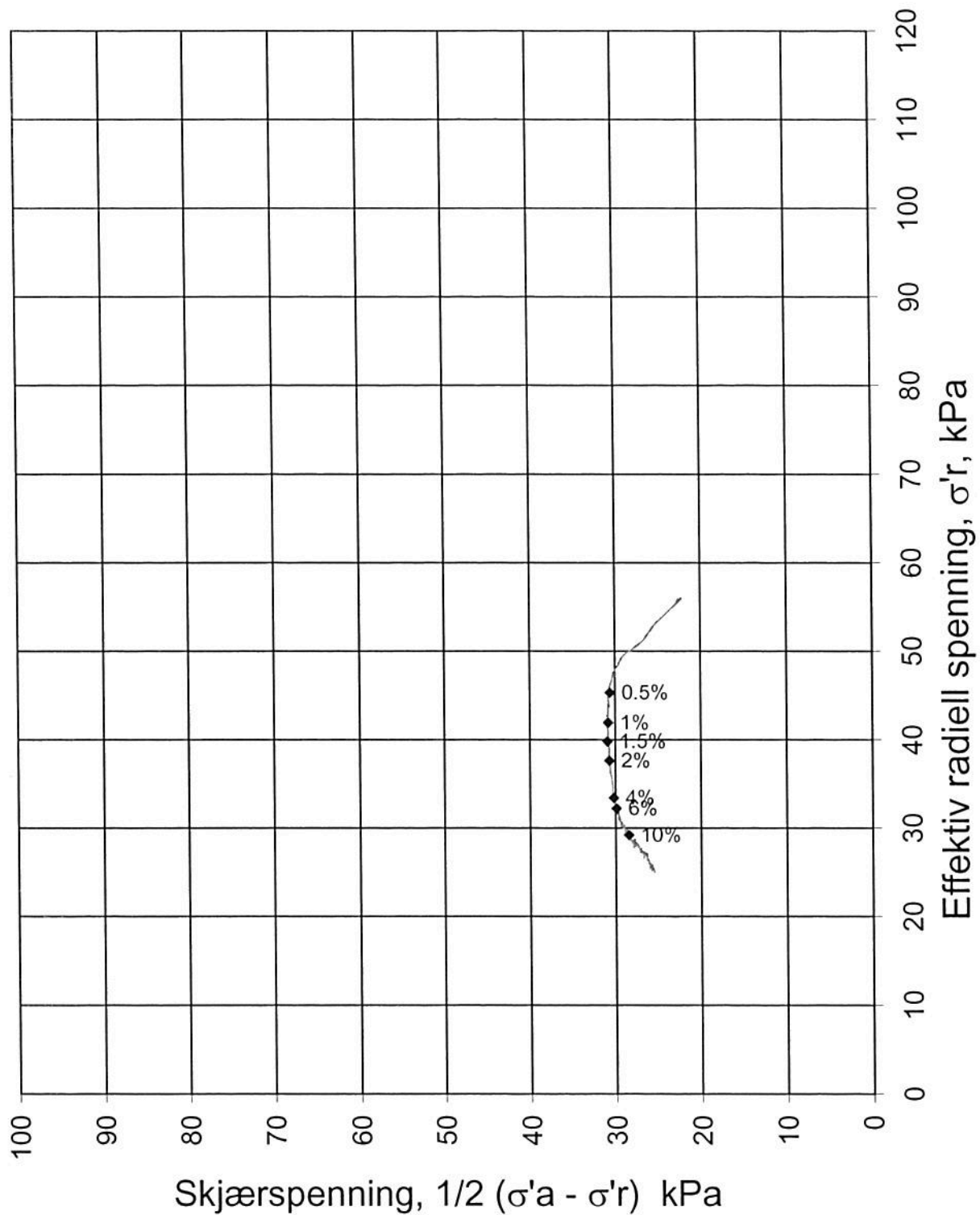
OPPDRAG NR.

951140

TEGN.NR

GK 4656.73

REV.



$\sigma_{ac} = 101,1 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 55,8 \text{ kN/m}^2$

$w_i = 32,9 \%$

TREAKSIALFORSØK, hovedspenningsvektor

PR.333 Dybde: 6,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER

LYSAKER STASJON

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

AK

Dato

07.07.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Notebry
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

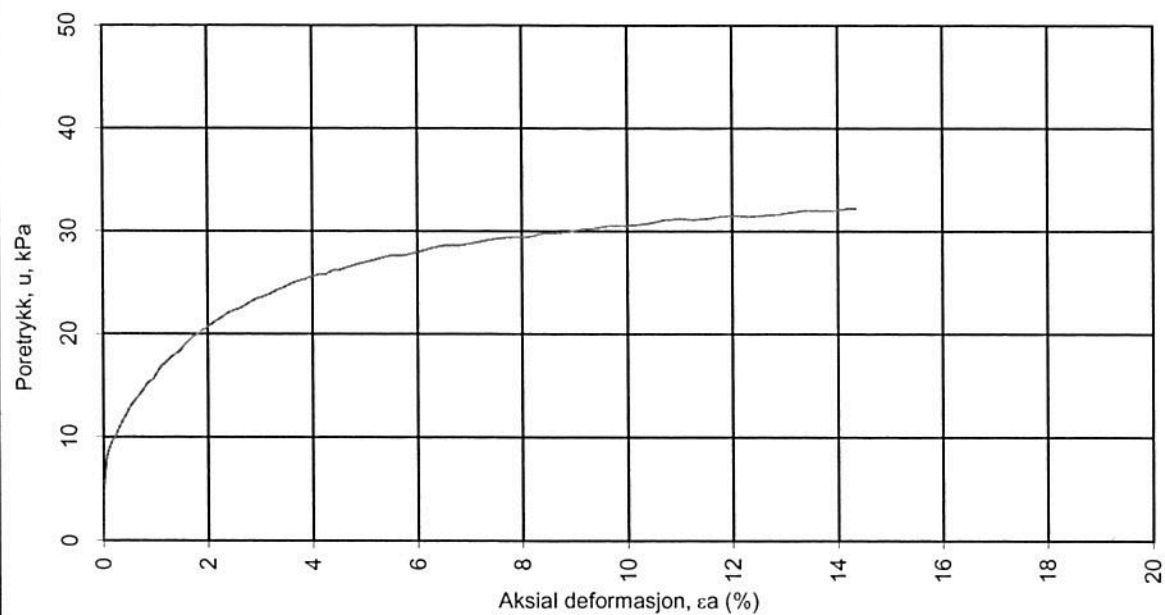
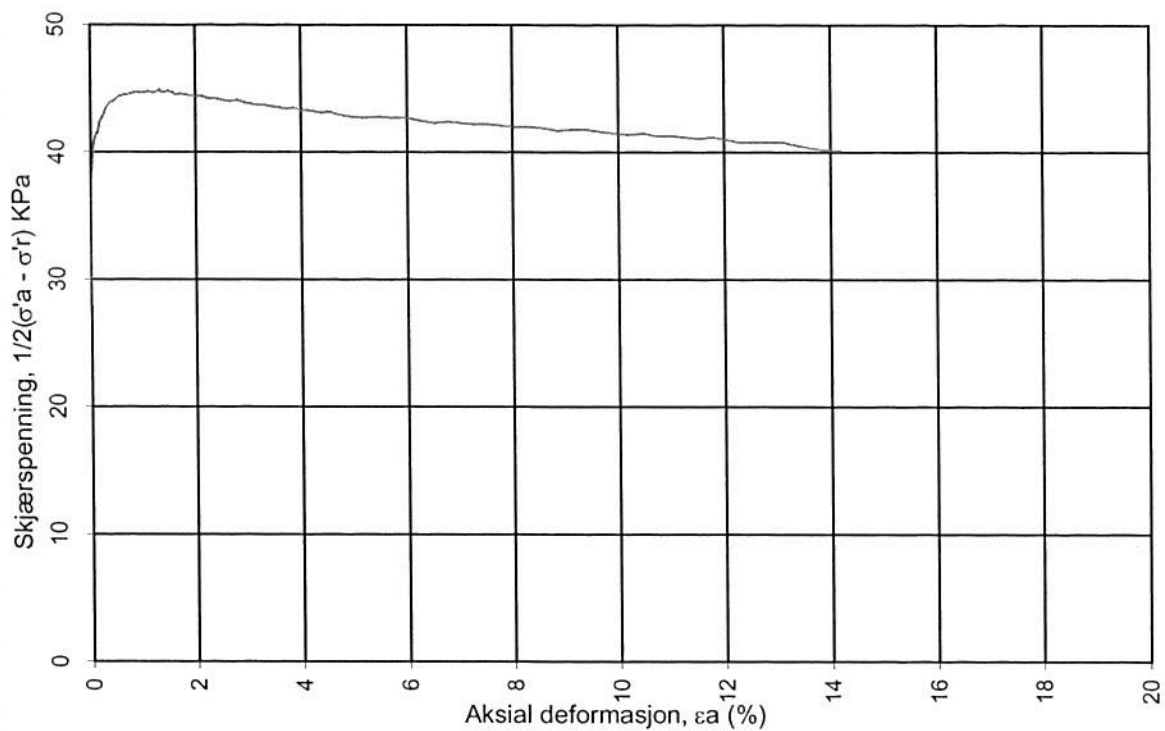
OPPDRAG NR.

951140

TEGN.NR.

GK 4656.74

REV.



$\sigma_{ac} = 128,1 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 70,8 \text{ kN/m}^2$

$W_i = 34,0 \%$

TREAKSIALFORSØK, arbeidskurve, poretrykk

PR.333 Dybde: 9,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER

LYSAKER STASJON

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

AK

Dato

01.07.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Notebry
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

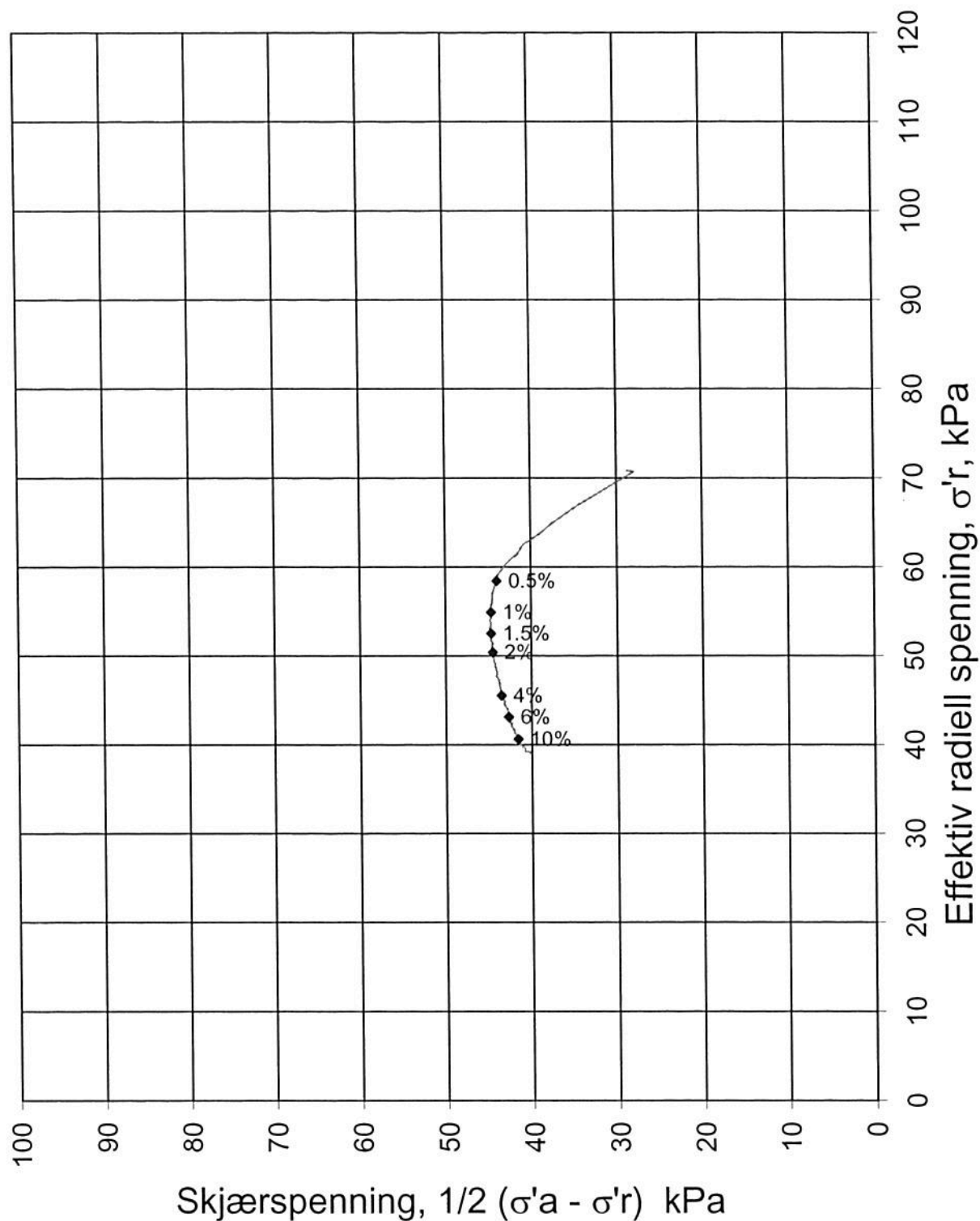
OPPDRAG NR.

951140

TEGN.NR

GK 4656.75

REV.



$\sigma_{ac} = 128,1 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 70,8 \text{ kN/m}^2$

$w_i = 34,0 \%$

TREAKSIALFORSØK, hovedspenningsvektor

PR.333 Dybde: 9,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER

LYSAKER STASJON

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

AP

Dato

01.07.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Noleby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

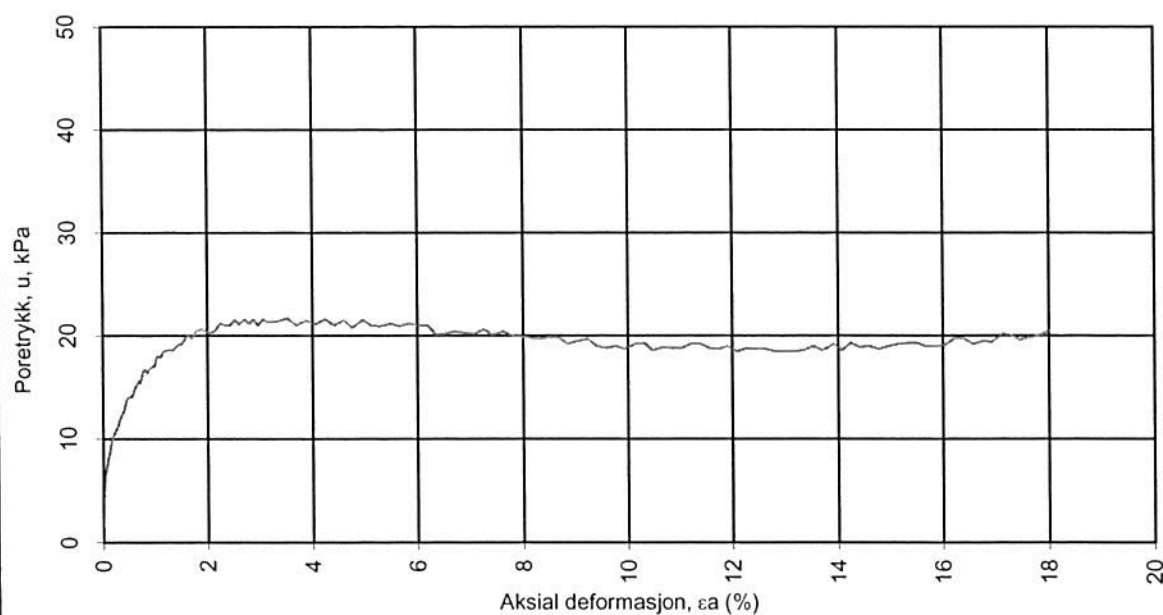
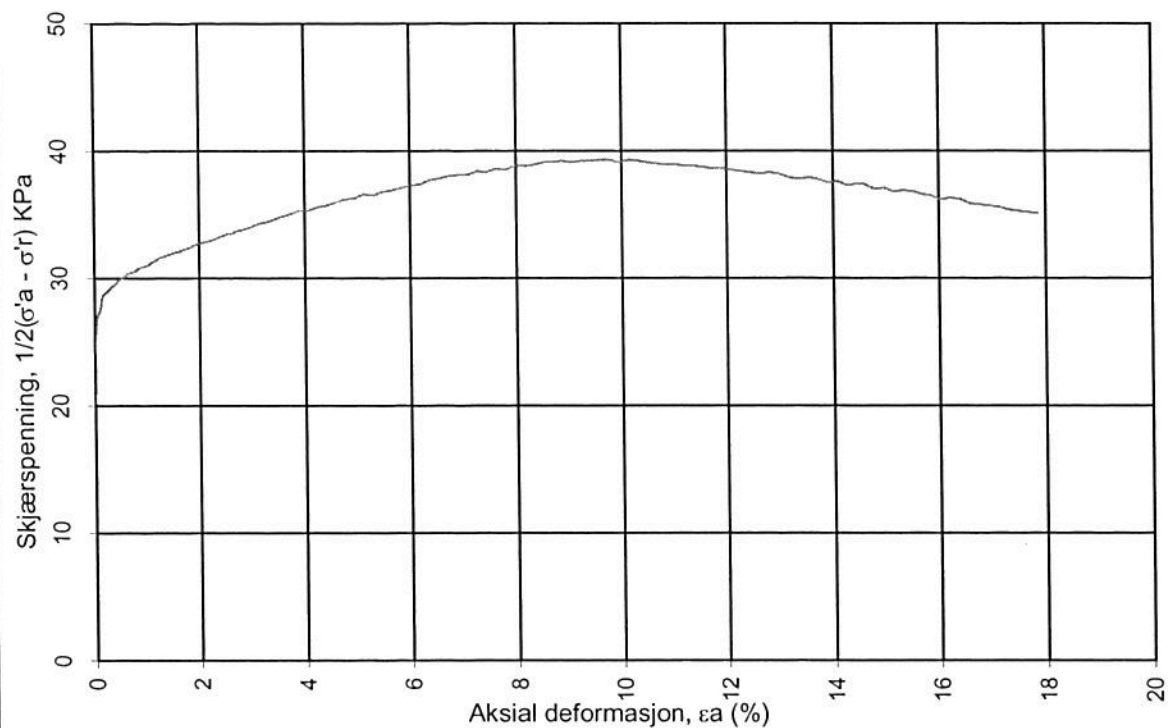
OPPDRAG NR.

951140

TEGN.NR.

GK 4656.76

REV.



$\sigma_{ac} = 91,6 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 50,7 \text{ kN/m}^2$

$w_i = 32,5 \%$

TREAKSIALFORSØK, arbeidskurve, poretrykk

PR.346 Dybde: 5,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER

LYSAKER VEST

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

Godkjent

Dato

07.07.04

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

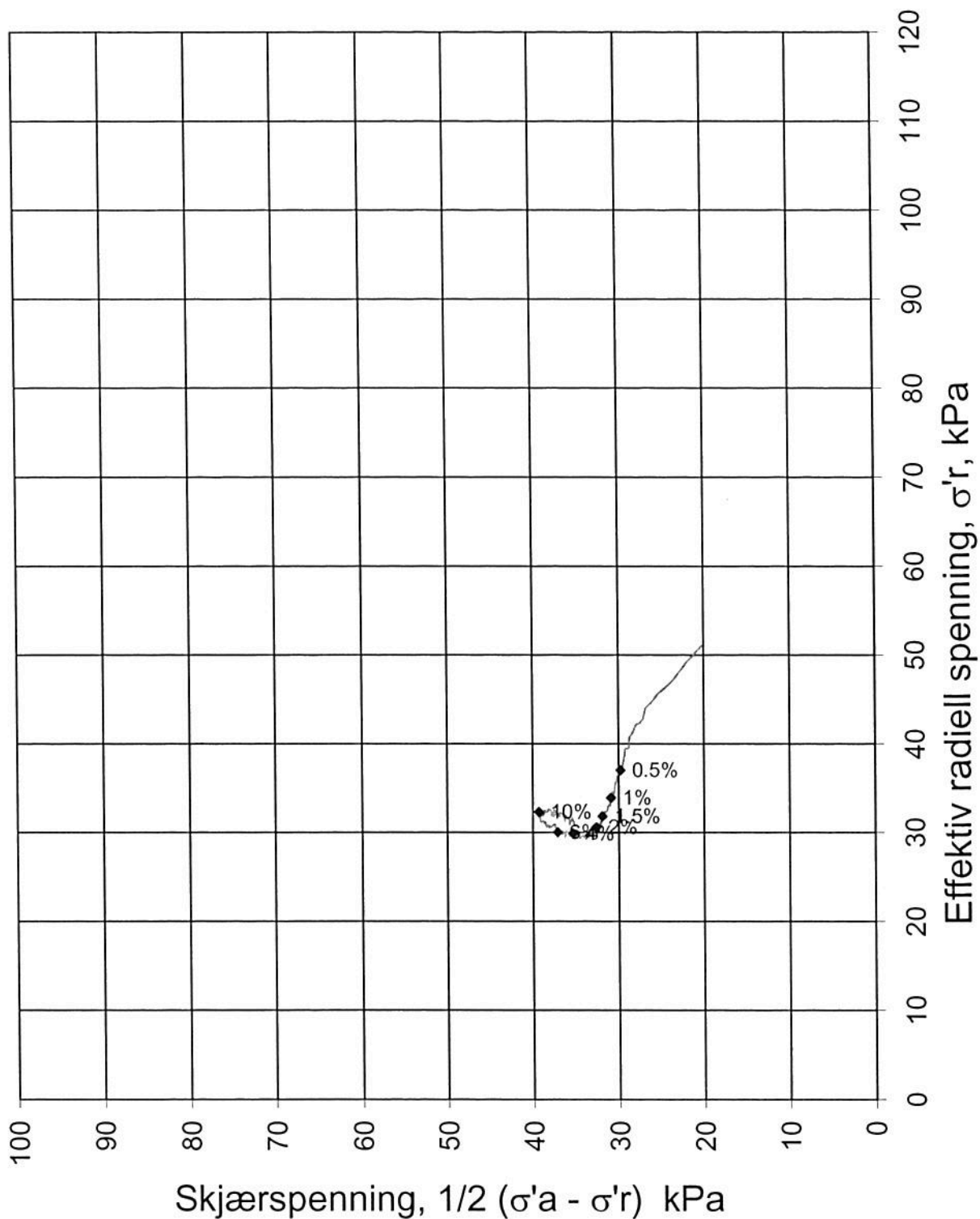
OPPDRAG NR.

951140

TEGN.NR.

GK 4656.77

REV.



$\sigma_{ac} = 91,6 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 50,7 \text{ kN/m}^2$

$W_i = 32,5 \%$

TREAKSIALFORSØK, hovedspenningsvektor

PR.346 Dybde: 5,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER

LYSAKER VEST

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

MR

Dato

07.07.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

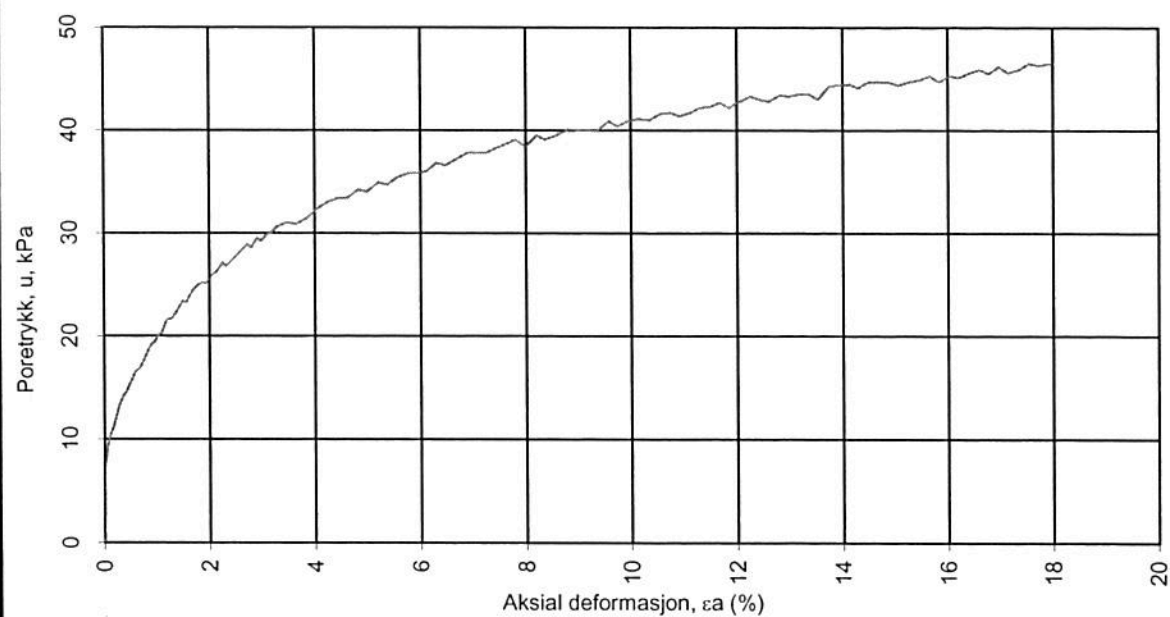
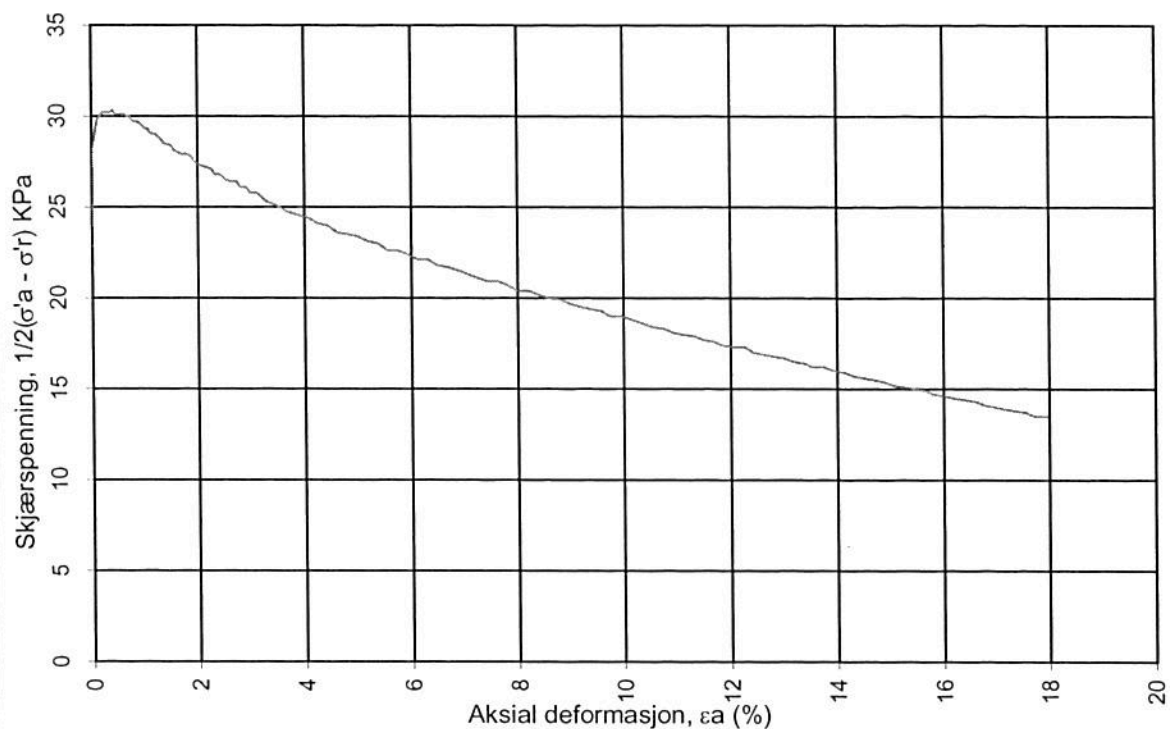
OPPDRAG NR.

951140

TEGN.NR.

GK 4656.78

REV.



$\sigma_{ac} = 107,0 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 60,4 \text{ kN/m}^2$

$w_i = 42,9 \%$

TREAKSIALFORSØK, arbeidskurve, poretrykk

PR.346 Dybde: 7,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER

LYSAKER VEST

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

AR

Dato

08.07.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Noteby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

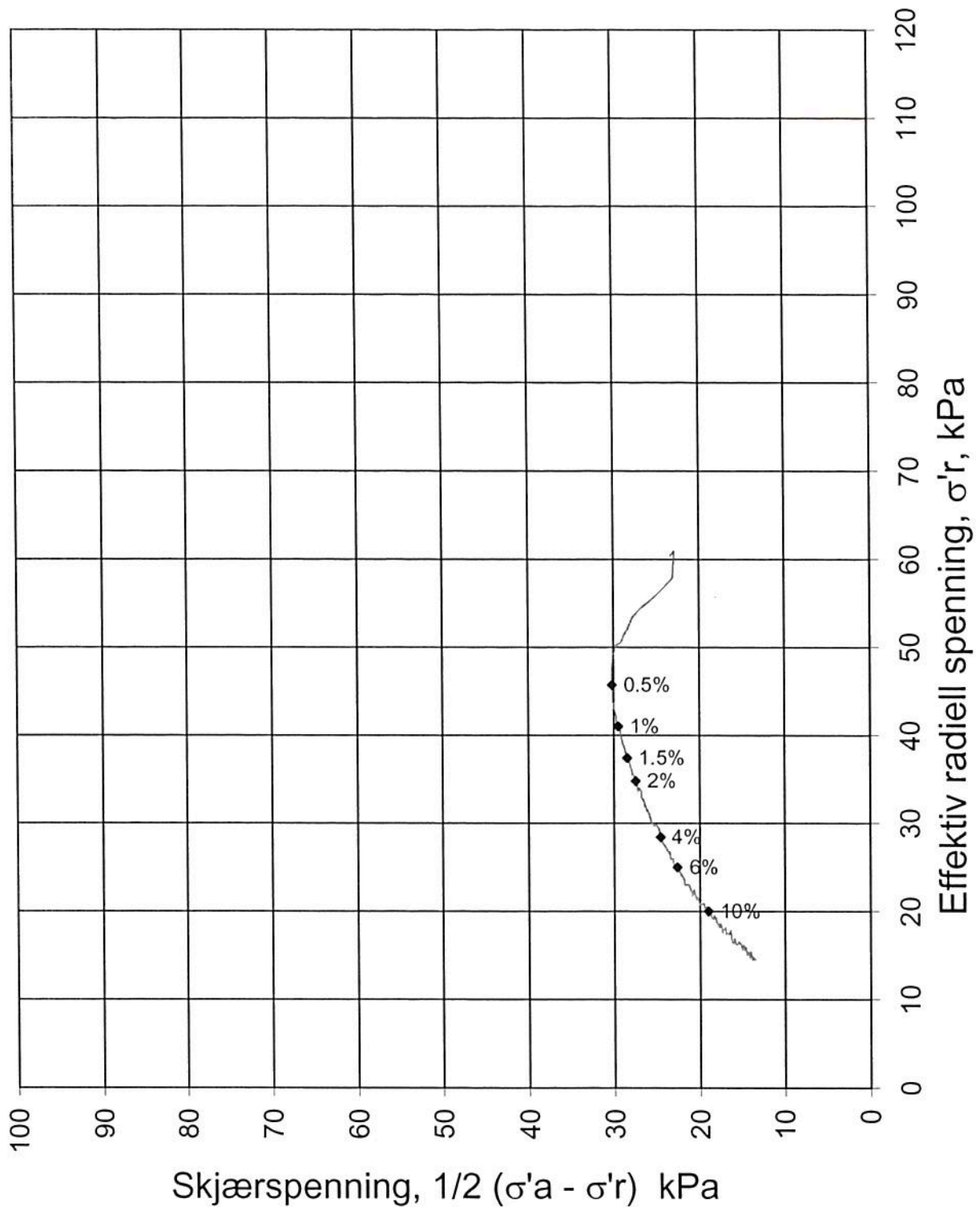
OPPDRAG NR.

951140

TEGN.NR

GK 4656.79

REV.



$\sigma_{ac} = 107,0 \text{ kN/m}^2$

$\sigma_{rc} = 60,4 \text{ kN/m}^2$

$W_L = 42,9 \%$

TREAKSIALFORSØK, hovedspenningsvektor

PR.346 Dybde: 7,4 Testnr.

SKØYEN - ASKER

LYSAKER VEST

Konstr./Tegnet

SK

Kontrollert

AKR

Dato

08.07.04

Godkjent

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Avd. Notoby
Hoffsveien 1 - Pb. 265 Skøyen - 0213 Oslo
Tlf. 22 51 50 00 - Fax: 22 51 50 01

OPPDRAG NR.

951140

TEGN NR.

GK 4656.80

REV.