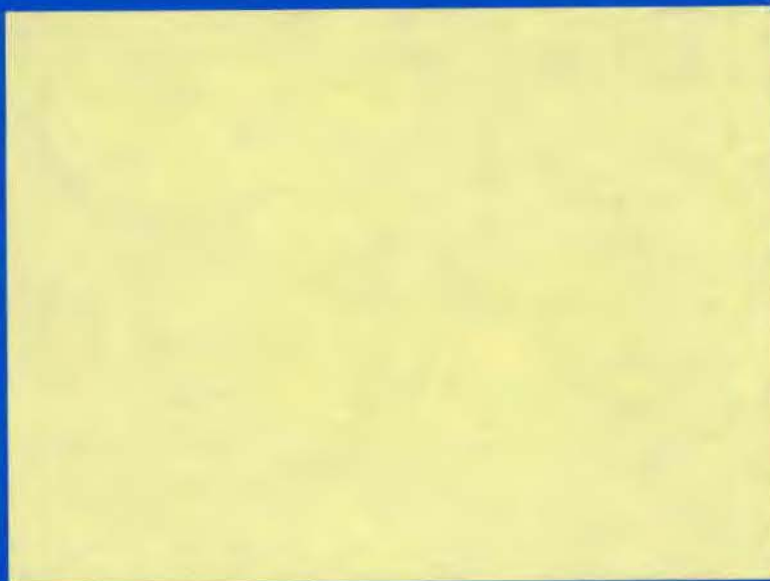
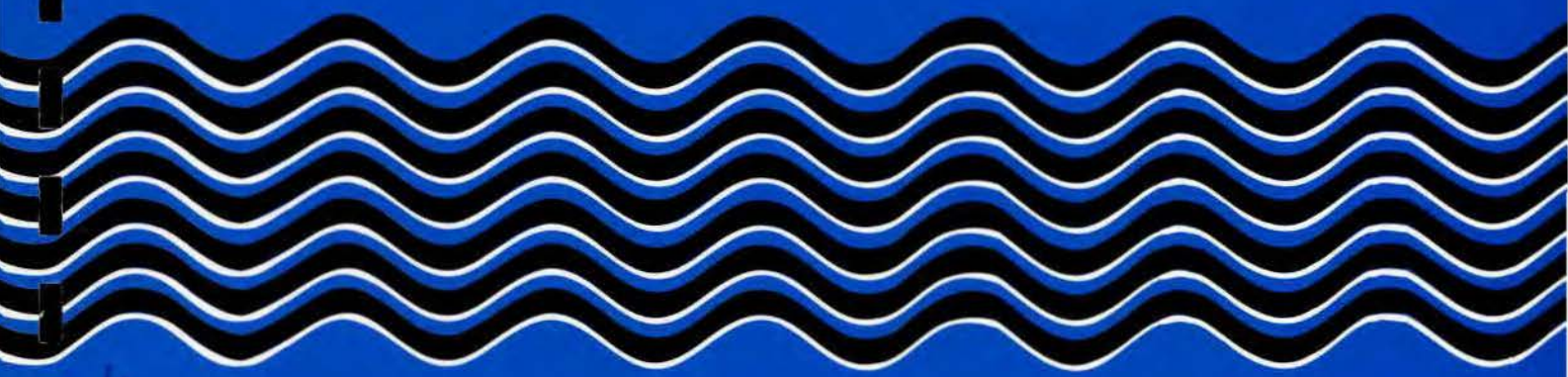




Oslo kommune Vann- og avløpsetaten



50605



Rapport over:

Sandstuveien - E6, ledningstraseer

R-3317

Dato: 12. april 2005

Tilhører Undergrundskartverket
Må ikke fjernes

Bilag 1 – 3: Borprofiler

” 4 - 9: Totalsonderinger

” 10: Situasjons- og borplan

I forbindelse med planleggingen av nye va-ledninger langs Sandstuveien med tilknytning til ledningene langs E6, er det her utført grunnundersøkelser langs flere trasealternativer.

MARKARBEID

På situasjons- og borplanen bilag 10 er de utførte boringer angitt. Det ble i alt utført totalsonderinger i 29 punkter samt skråboring med helning 1,5 : 1 i 4 punkter, henholdsvis i borpunktene 2, 13, 15 og 17. I borpunktene 13, 17 og 24 ble det utført skovlboringer med opptak av poseprøver. Borarbeidene ble utført av borfirmaet Brødrene Myhre AS i uke 11. Borpunktene ble nivellert ut fra VÅV kummene 543 og 544 med oppgitte høyder, henholdsvis $h = 137,16$ og $h = 132,43$.

GRUNNFORHOLD

Det ble i første omgang boret for en trase langs garasjebygningene på baksiden av støygerdet langs E6. Langs denne traseen stiger terrengnivået ganske jevnt fra kote 133 i nord til ca. kote 136 i sør. Dybden til fjell varierer fra 2,5 m i borpunkt 6 til 4,6 m i borpunkt 13. Løsmassene består i det alt vesentlige av leire med varierende innslag av sand/grus.

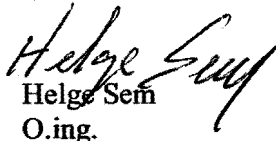
Langs E6 faller terrenget mot sør fra kote 132,8 i borpunkt 24 til kote 130,1 i borpunkt 17. Langs den borede traseen varierer dybden til fjell her fra 1,8 m i borpunkt 20 til 5,5 m i borpunkt 17. Løsmassene består av delvis oppfylte masser av steinholdig leire over leiravsetninger som med dybden endrer karakter fra faste til bløte masser og stedvis med innslag av sand over fjell.

Resultatet av skovlprøvene er vist på bilagene 1 – 3. På bilagene 4 – 9 er resultatene av totalsonderingene vist.

VURDERING

Traseen langs garasjebyggene vil innebærer en del fjellgrøft. Traseen langs E6 medfører liten eller ingen fjellgrøft, men omfattende grøfteavsvivning må her påregnes. Det er trangt mellom E6 og tilliggende støyvoll samt langsgående kabelhindringer. Med tanke på kryssing av E6 ser det ut til at fjellet har østlig fall (10 – 15°) ved både nordre og søndre endepunkt av de borede traseene. På begge steder bør det imidlertid foretas pilotboring før eventuell grovhullsborings iverksettes.

Oslo vann- og avløpsetat
Geoteknisk kontor


Helge Sem
O.ing.

Dybde, m	Materiale kote / 35.9 ▽	Symbol	Prøve	Vanninnhold %				ρ t/m ³	Skjærstyrke kN/m ²					Sensitivitet		
				20	30	40	50		10	20	30	40	50			
	TØRRSKORPE	P4														
	stein		1													
	LEIRE		2		○											
	" "		3		○											
	sandig	P4	4		○											
5	FJELL															
10																
15																
20																

GV : grunnvannstand

Ø : ødometer

T : treaksialforsøk

K : kornfordeling

○ naturlig vanninnhold

— (W_p) plastisitetsgrense

— (W_L) flytegrense

ρ densitet

⊙ enaksialt trykkforsøk

15 ⊙ 5 bruddeformasjon %

▽ konus uten styrret

▼ konus omrørt

+ vingebor

BORPROFIL

Sandstaveien-E6

Type boring Skovling

Dato boret 15.3.2005

Tegn.

Dato

Kartref. SO.605



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

Boring nr.

13

Boring nr. Undergr. kart.

Tegn. nr. R-3317

Bilag 1

Dybde, m	Materiale kote 130.1	Symbol	Prøve	Vanninnhold %				ρ t/m ³	Skjærstyrke kN/m ²					Sensitivitet	
				20	30	40	50		10	20	30	40	50		
	FYLLING Steinh. leire		5												
	LEIRE stein		6		o										
			7			o									
			8			o									
5	sandig		9			o									
	FJELL														
10															
15															
20															

GV : grunnvannstand
 Ö : ødometer
 T : treaksialforsøk
 K : kornfordeling

o naturlig vanninnhold
 (W_p) plastisitetsgrense
 (W_L) flytegrense
 ρ densitet

⊙ enaksialt trykkforsøk
 15 ⊕ 5 bruddeformasjon %
 ▽ konus uforstyrret
 ▼ konus omrørt
 + vingebor

BORPROFIL Sandstuveien - E6	Type boring	Skovling	Tegn.	Dato
	Dato boret	16.3.2005	Kartref.	30, 605
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor	Boring nr.	17	Boring nr. Undergr. kart.	Tegn. nr. R-3317 Bilag 2

Dybde, m	Materiale kote 132.8 ▽	Symbol	Prøve	Vanninnhold %				ρ t/m ³	Skjærstyrke kN/m ²					Sensitivitet
				20	30	40	50		10	20	30	40	50	
5	LEIRE stein	[Symbol]	10		○				Fast					
			11		○				Mid. fast					
			12			○			Bløt					
			13			○								
	sand	[Symbol]												
	FJELL													
10														
15														
20														

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
 Sandstuveien - E6

Type boring *Skovling*
 Dato boret *17. mars 2005*

Tegn. Dato
 Kartref.



OSLO KOMMUNE
 Geoteknisk kontor

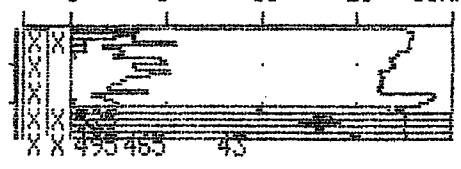
Boring nr.
24

Boring nr. Undergr. kart.

Tegn. nr. *R-3317*
Biilag 3

TOTAL
 Nummer : 01110
 Dato : 05-07-20
 Tid : 19:11
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp00

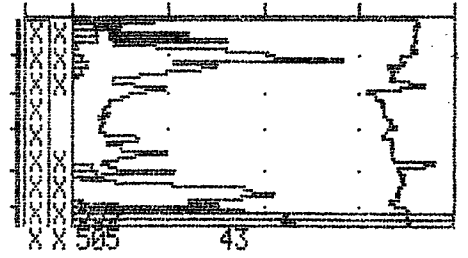
TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01111
 Dato : 05-07-20
 Tid : 19:34
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp01

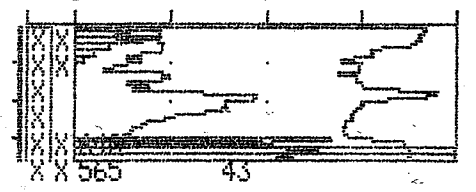
TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01112
 Dato : 05-07-20
 Tid : 19:55
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp0201

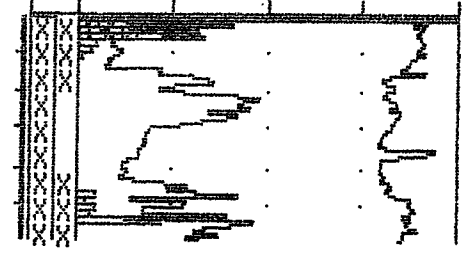
TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN



TOTAL
 Nummer : 01113
 Dato : 05-07-20
 Tid : 20:13
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp0202

Skråboring 1.5:1

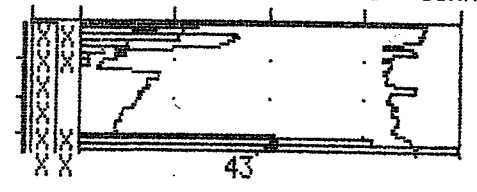
TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01114
 Dato : 05-07-20
 Tid : 20:48
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp04

TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

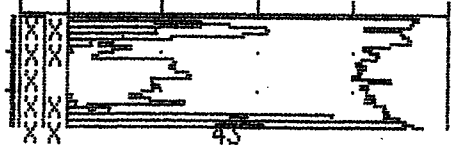
TOTAL
 Nummer : 01115
 Dato : 05-07-20
 Tid : 20:59
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp05

TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN



TOTAL
 Nummer : 01116
 Dato : 05-07-20
 Tid : 21:15
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp06

TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN

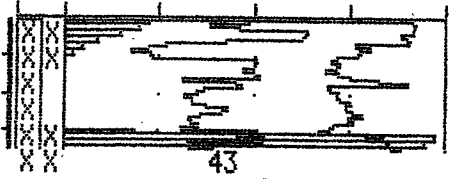


GeoPrinter60

BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01117
 Dato : 05-07-20
 Tid : 21:27
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp07

TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN



GeoPrinter60

BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01118
 Dato : 05-07-20
 Tid : 23:48
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp01/02

TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN



TOTAL
 Nummer : 01119
 Dato : 05-07-20
 Tid : 23:57
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp02/04

TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN

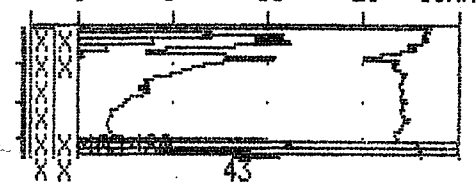


GeoPrinter60

BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01120
 Dato : 05-07-21
 Tid : 00:13
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp04/05

TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN

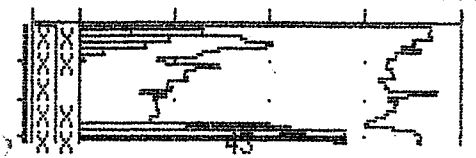


GeoPrinter60

BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01121
 Dato : 05-07-21
 Tid : 00:54
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp05/06

TOTALSONDERING				
SS	PL	YA	LG	s/m
0	5	10	20	30KN



TOTAL
 Nummer : 01122
 Dato : 05-07-21
 Tid : 01:15
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Egnet nummer : bp06/07

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



TOTAL
 Nummer : 01125
 Dato : 05-07-21
 Tid : 02:08
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Egnet nummer : bp10

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01123
 Dato : 05-07-21
 Tid : 01:36
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Egnet nummer : bp08

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01126
 Dato : 05-07-21
 Tid : 02:18
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Egnet nummer : bp11

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01124
 Dato : 05-07-21
 Tid : 01:49
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Egnet nummer : bp09

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

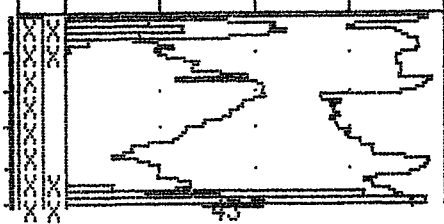
TOTAL
 Nummer : 01127
 Dato : 05-07-21
 Tid : 02:47
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Egnet nummer : bp12

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



TOTAL
 Nummer : 01128
 Dato : 05-07-21
 Tid : 03:02
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp13

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN

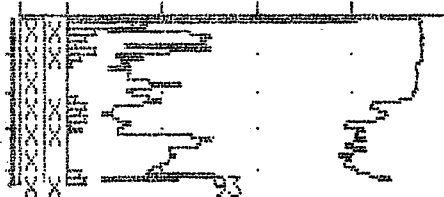


GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01129
 Dato : 05-07-21
 Tid : 19:56
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp1302

Skrabøring 1.5:1

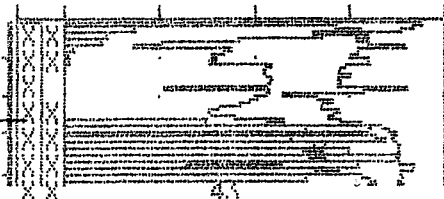
SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01130
 Dato : 05-07-21
 Tid : 20:14
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp14

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



TOTAL
 Nummer : 01132
 Dato : 05-07-22
 Tid : 00:26
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp15

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01133
 Dato : 05-07-22
 Tid : 00:37
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : b1502

Skrabøring 1.5:1

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



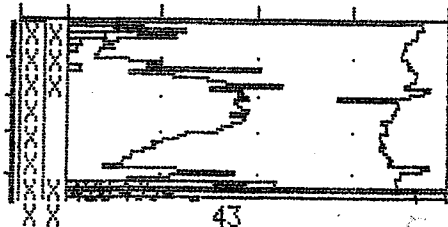
TOTAL
 Nummer : 01134
 Dato : 05-07-22
 Tid : 20:09
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bp16

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN



TOTAL
 Nummer : 01137
 Dato : 05-07-22
 Tid : 21:16
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bP18

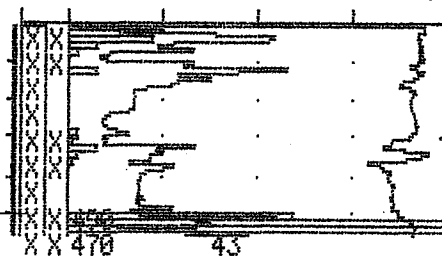
TOTALSONDERING				
SS	100	200	300	s/m
PL				
YA				
LG	5	2.5	Spyl	0
	0	10	20	30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01135
 Dato : 05-07-22
 Tid : 20:23
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bP17

TOTALSONDERING				
SS	100	200	300	s/m
PL				
YA				
LG	5	2.5	Spyl	0
	0	10	20	30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01138
 Dato : 05-07-22
 Tid : 21:36
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bP19

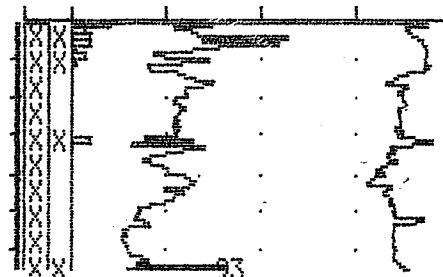
TOTALSONDERING				
SS	100	200	300	s/m
PL				
YA				
LG	5	2.5	Spyl	0
	0	10	20	30KN



TOTAL
 Nummer : 01136
 Dato : 05-07-22
 Tid : 20:40
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bP1702

Skråboring 1.5.10

TOTALSONDERING				
SS	100	200	300	s/m
PL				
YA				
LG	5	2.5	Spyl	0
	0	10	20	30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

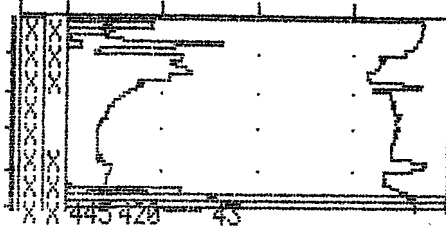
TOTAL
 Nummer : 01139
 Dato : 05-07-22
 Tid : 22:56
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bP20

TOTALSONDERING				
SS	100	200	300	s/m
PL				
YA				
LG	5	2.5	Spyl	0
	0	10	20	30KN



TOTAL
 Nummer : 01140
 Dato : 05-07-22
 Tid : 23:10
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bP21

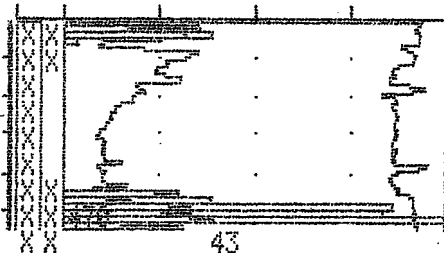
SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN
 0 5 10 20 30KN



GeoPrinter60
 BR.MYHRE

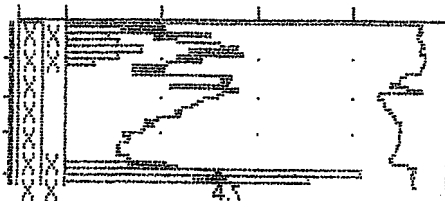
TOTAL
 Nummer : 01141
 Dato : 05-07-22
 Tid : 23:27
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bP22

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN
 0 5 10 20 30KN



TOTAL
 Nummer : 01142
 Dato : 05-07-22
 Tid : 23:43
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bP23

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN
 0 5 10 20 30KN



TOTAL
 Nummer : 01143
 Dato : 05-07-23
 Tid : 00:01
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bP24

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN
 0 5 10 20 30KN

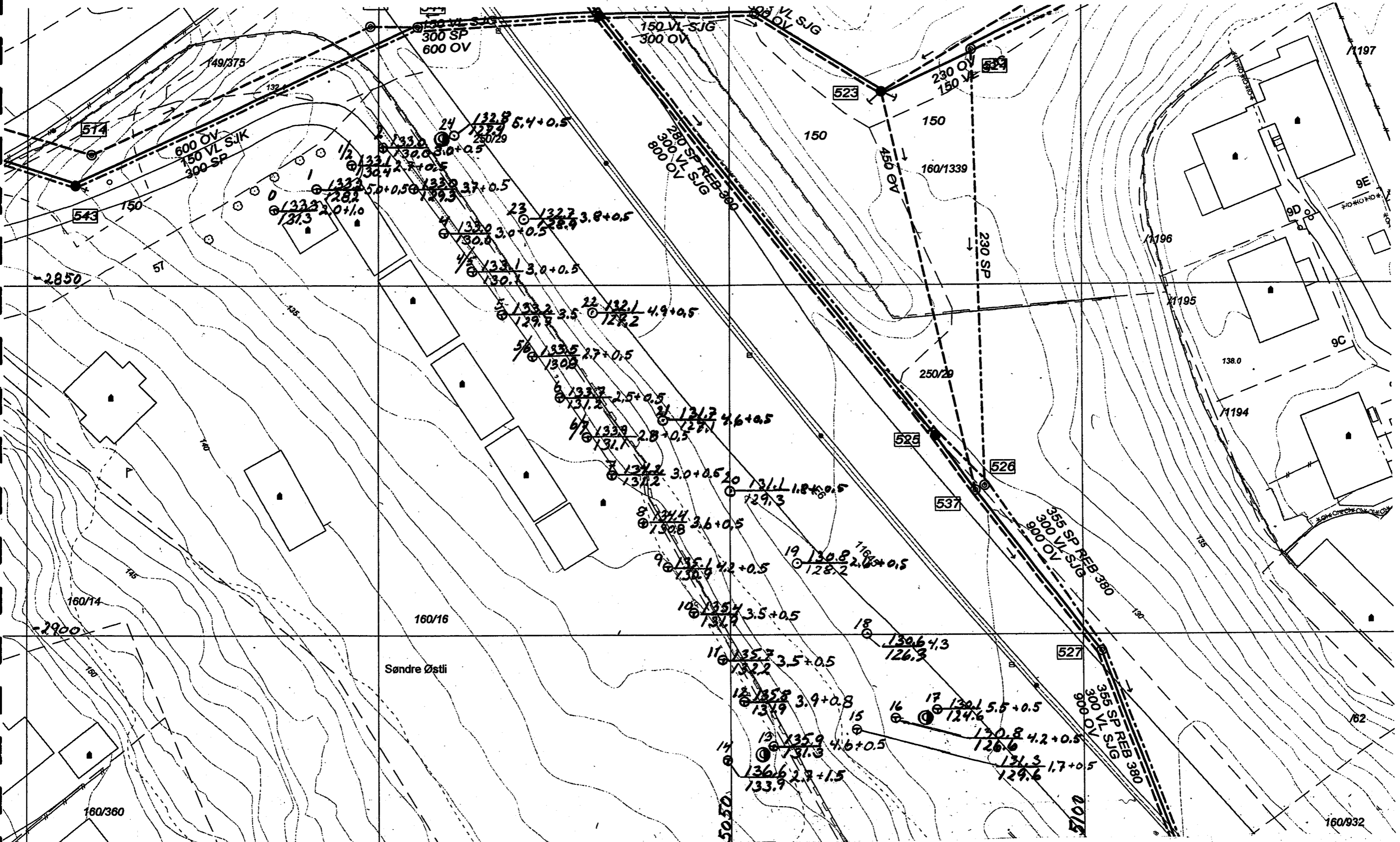


GeoPrinter60
 BR.MYHRE

TOTAL
 Nummer : 01131
 Dato : 05-07-21
 Tid : 20:43
 Start nivå : 0.00
 Prosjekt : 20050008
 Eget nummer : bP01/02

SS TOTALSONDERING
 PL
 YA 100 200 300 s/m
 LG 0 5 10 20 30KN
 0 5 10 20 30KN





TEGNFORKLARING:

- Terrengekote
- ⊙ Fjellkote
- ⊕ Totalsondering
- ⊗ Skovlboring

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
SANDSTUVEIEN - E6			Tegn.	Dato	
Situasjons- og borplan			Målestokk	Kartref.	
			1:500	S0,805	
			Tegn. nr.	R-3317 Bilag 10	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor					