

RAPPORT OVER:

Kjelsås skole, utvidelse.

R-1436

18. mai 1977

NO: E10, E11

overført
mai 93/ENE

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR

109



OSLO KOMMUNE

Geoteknisk kontor

KINGOS GT. 22, OSLO 4

TLF. 37 29 00

RAPPORT OVER:

Kjelsås skole, utvidelse.

R-1436

18. mai 1977

Bilag 1 : Situasjons- og borplan.
" 2-3 : Borprofil

INNLEDNING:

Etter oppdrag fra Byggedirektøren med rekvisisjon nr. 29084 datert 31.1.77 har Geoteknisk kontor utført en grunnundersøkelse for utvidelse av Kjelsås skole.

Grunnundersøkelsen er utført i samarbeide med byggeteknisk konsulent Lundesgaard og Singsaas A/S. Undersøkelsen er utført for å klarlegge grunnforholdene i forbindelse med fundamenteringen og jordarbeidene for den planlagte bebyggelse.

MARKARBEID OG LABORATORIEUNDERSØKELSER:

Borlag fra kontorets markavdeling har i mars 1977 utført prøvetaking med skovlbor i 8 punkter samt enkle sonderinger.

På situasjons- og borplanen, bilag 1, er vist borpunktene plassering med angivelse av terrengkote og boreddybde.

Jordprøvene er undersøkt i vårt laboratorium med jordartsbestemmelse og vanninnhold.

På borprofilene, bilag 2 og 3, er vist resultatet av laboratorieundersøkelsen.

GRUNNFORHOLD:

Det undersøkte området ligger inntil jernbaneskjæringen nordøst for de eksisterende skolebygningene. Innenfor området faller terrenget av ca. 5 m på hver side av et høydedrag midt gjennom området.

Løsmassene består av tørrskorpelære over sandige masser i varierende dybde under terrengoverflaten. De sandige massene antas å være morenemateriale og er meget faste. Enkle sonderboringer stopper opp i disse massene. Dybde til fjell i området kan bestemmes med tyngre utstyr, men vi har ikke ansett det nødvendig med kostbare fjellundersøkelser for de planlagte skolebygningene.

SKJÆRING- OG FYLLINGSARBEIDER:

De planlagte bygningene som utføres delvis med kjeller blir liggende dels i skjæring og dels på fylling. Største skjæring er ca. 4 m og største fylling er ca. 1,5 m.

Skjæringen vil for stor del nå ned i de sandige massene under tørrskorpeleira og antas ikke medføre spesielle problemer. Graveskråningen bør ikke være steilere enn 1:1.

Fylling på eksisterende terreng kan utføres etter at det øvre ca. 30 cm tykke humuslāget og røtter er fjernet. Under gulv må fyllingen skje under meget streng kontroll for å unngå setninger. Fortrinnsvis bør de sandige massene benyttes. Også for adkomstveier, gangarealer og andre områder der det er viktig å unngå store setninger i fyllingen, må fyllmassene utlegges lagvis og komprimeres.

Endelig krav til fyllingsarbeidet og komprimering kan fastlegges når fyllmassene er bedre kjent etter at gravearbeidet er påbegynt. Foreløpig bør det regnes med at 95% Standard Proctor må oppnås, og at det ikke bør brukes større lagtykkelse enn 25 cm.

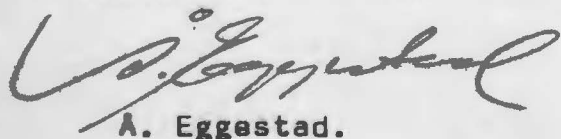
FUNDAMENTERING:

Fundamenteringen bør skje på naturlige løsmasser i frostfri dybde med et generelt tillatt grunntrykk på 15 t/m^2 . En økning til 20 t/m^2 kan komme på tale ved eventuelle dype fundamenter på morenen.

SETNINGER:

Med den foreslåtte fundamentering på naturlige løsmasser og med kontrollerte fyllingsarbeider slik det er antydnet ovenfor, ventes setningene ikke å bli av større betydning for anlegget. Med de vekslende grunnforhold under bygningene bør det likevel være fuger mellom de forskjellige bygningsdelene for å hindre uheldige sprekke-dannelser.

Geoteknisk kontor



A. Eggestad.

BORPROFIL

Hull : 1,2,3,4,5

Aksialdeformasjon %

Bilag : 2

Sted: **KJELSÅS SKOLE**

Skovlbar

Oppdrag: R-1436

Dato : Mai 77



Dybde m	Jordart	Symbol	Pr. nr.	Vanninnhold w				Romvekt ρ/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet	
				Plastisk område		w_p	w_L		Konusforsøk ∇ , Vingeboring		σ	τ		
				20	30	40	50%		2	4	6	8	10 t/m^2	
Hull 1 Nivå 160.3														
	Törrskorpeleire grusig		1											
			2											
			3											
			4											
			5											
Hull 2 Nivå 163.5														
	Törrskorpeleire		6											
			7											
Hull 3 Nivå 162.9														
	Törrskorpeleire grusig		8											
	Sand, siltig		9											
			10											
Hull 4 Nivå 160.2														
	Törrskorpeleire		11											
			12											
	Sand		13											
			14											
Hull 5 Nivå 158.7														
	Törrskorpeleire		15											
			16											
			17											
			18											
	sandig		19											

BORPROFIL

Sted: **KJELSÅS SKOLE**

Hull : 6, 7 og 10

Skovlbor

Aksialdeformasjon %



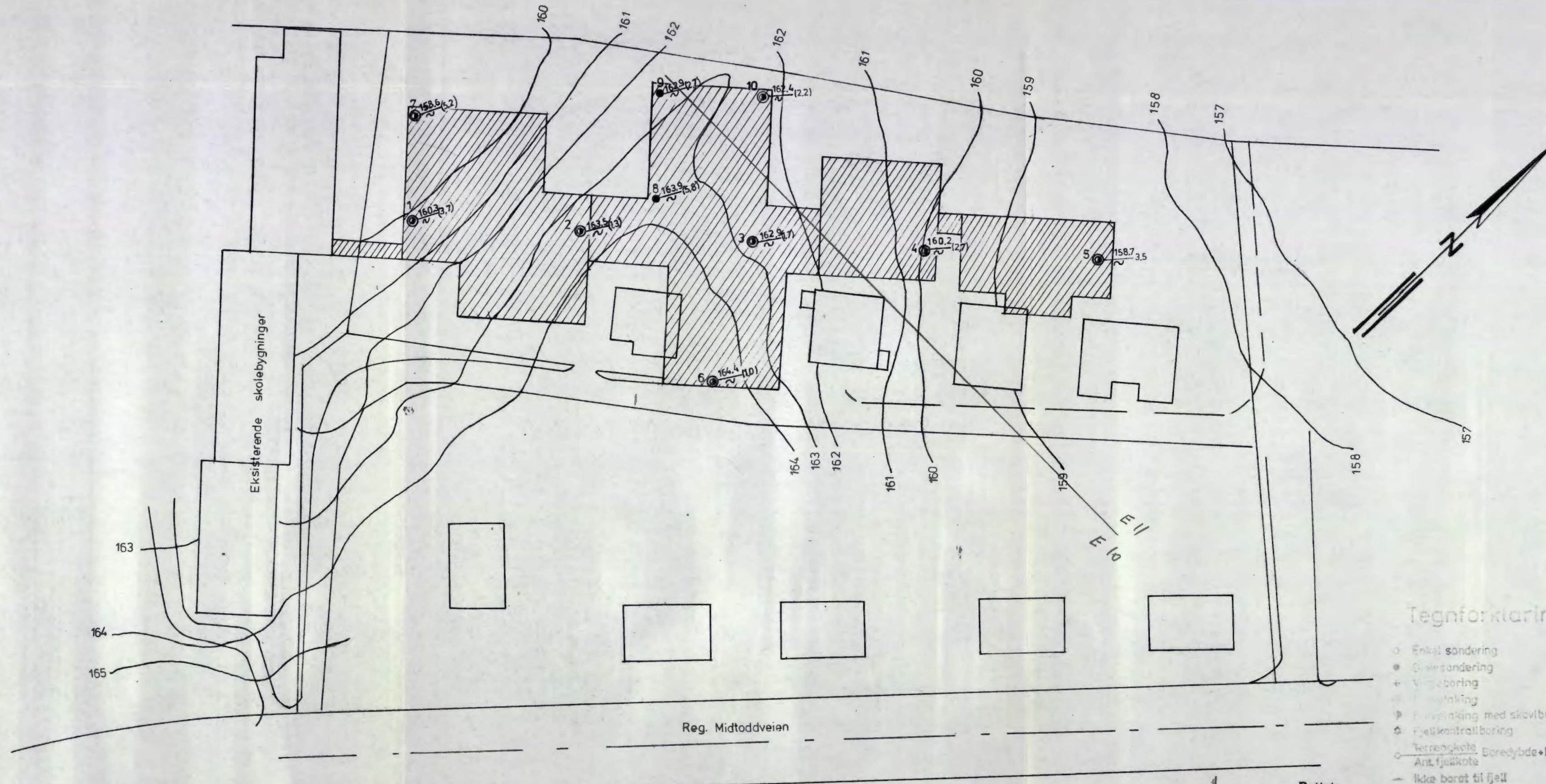
Bilag : 3

Oppdrag: R-1436

Dato : Mai 77

Dybde m	Jordart	Symbol	p. nr.	Vanninnhold w				Romvekt γ/m^3	Skjærfasthet ved trykkforsøk				Sensitivitet	
				Plastisk område		w_p	w_L		Konusforsøk ∇ , Vingeboring		\circ	$+$		
				20	30	40	50%		2	4	6	8	10 γ/m^2	
	Hull 6 Nivå 164.4 Sand og grus leirig		20											
	Hull 7 Nivå 158.6 Tørrskorpeleire		21											
	Sandig Sand		22											
			23											
	Sand, siltig		24											
			25											
	Hull 10 Nivå 162.4 Tørrskorpeleire		26											
	Sand, siltig		27											
			28											
20														
25														





- Tegnforklaring:
- Enkel sondering
 - Galesondering
 - + Vingeborring
 - Fylltøking
 - Fylltøking med skovbor al.
 - ⊗ Fjellkontrollboring
 - Terrangkode
 - Ant. fjellkode
 - Ikke boret til fjell

Det er rimeligvis disse tall ÅE ref. til
(og er ikke sikker på hvem som har boret der)
Ja. R47-55 bilag 1

En del sonderinger fra tidligere
(av dårlig verdi) er ikke tatt med
her.
Å.E.

Tracet etter situasjonskart

Rettet:		Målestokk	Kart ref. NO E 10-11
KJELSÅS SKOLE		1:500	
Situasjons - og borplan		R-1436	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor		Bilag 1	
		Dato	Mai 77