

NO D1 I II



Tilhører Undergrundskartverket
MÅ IKKE FJERNES

OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

Besøksadresse : Kingosgt. 22, Oslo 4
Postadresse : Postboks 9884, ILA
0132 Oslo 1
Telefon : (02) 35 59 60

Saksbehandler: H. Sem
Jnr.: 444/91

RAPPORT OVER
FJERNVARMETRASEEN
GRORUD - SENTRUM

R-2607-06 12. november 1991

Del 6: Tøyenhagen pumpestasjon
Anbudsrapport.

INNHold:
INNLEDNING
GRUNNFORHOLD
SIKRING AV BYGGEGROPA

TEGNINGSOVERSIKT:

Tegn. nr. 2607-24: Borprofil

" " -25: Situasjons- og borplan m/dreie-trykksonderresultater



OSLO KOMMUNE

Geoteknisk kontor

Besøksadresse : Kingosgt. 22, Oslo 4

Postadresse : Postboks 9884, ILA

0132 Oslo 1

Telefon : (Ø2) 35 59 60

INNLEDNING

I forbindelse med planlegging av Tøyen pumpestasjon har geoteknisk kontor utført grunnundersøkelser i flere omganger. Dette har blant annet sammenheng med endringer av stasjonens plassering. De tidligste utførte undersøkelser er beskrevet i vår rapport R-2607-04, av 26. august 1991.

De undersøkelser som til nå er utført, sammenfattes i denne anbudsrapporten. Rapporten er skrevet i lys av den prosjektering som er utført for pumpestasjonen.

GRUNNFORHOLD

De utførte boringer er angitt på situasjons- og borplanen, tegning nr. 2607-25A. Det er ialt utført 4 enkle sonderinger, 4 dreie-trykksonderinger, samt tatt opp en prøveserie.

Innenfor den aktuelle plasseringen av pumpestasjonen varierer dybden til antatt fjell fra 6.5 meter i borpunkt 8 til 7.9 meter i borpunkt 6. Terrenget har vestlig fall og avtar fra kote 12.1 i borpunkt 2 til kote 11.6 i borpunkt 8. Løsmassene består av oppfylte masser øverst. I prøvertakerpunktet ble tykkelsen på oppfyllingen registrert til 2 meter og bestående stort sett av fast leire. Under fyllmassene ble det registrert 1 meter tørrskorpeleire over en bløt eller meget bløt leire med et vanninnhold på 35 - 45 %. Fra 5 meters dybde var leira sandholdig og over fjell kan massene karakteriseres som leirholdig sand/grus. Nede ved fjell antas det å være hydrostatisk vanntrykk fra et grunnvannspeil som ligger ca. 2.5 meter under terrengnivå.

Borprofil fra prøveserie 232 U er vist på tegning nr. 2607 - 24.

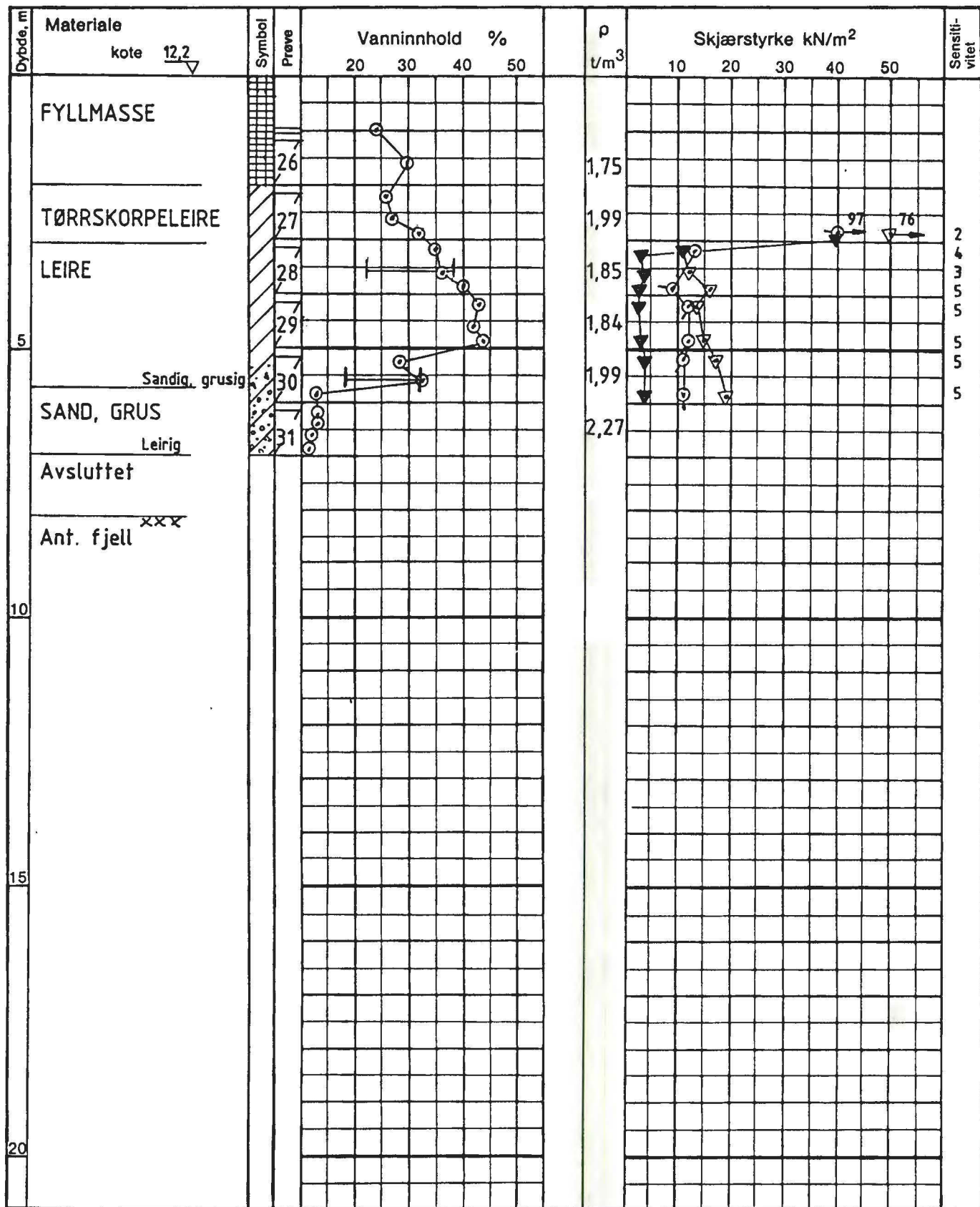
SIKRING AV BYGGEGROPA

Utgravingen for pumpestasjonen forutsettes utført innenfor spuntvegger rammet til fjell. I anbudet er det lagt opp til at spuntålene rammes fra avgravet nivå på kote 10 og at spunten forankres ved skråstag til fjell oppe og sikres med fordyblingsbolter i fjell nede. Det er ikke noe i veien for å velge andre måter å avstive spuntgropa på dersom entreprenøren finner dette hensiktsmessig. Det må påregnes vanninnsig nede ved fjell og det kan vise seg nødvendig med tiltak for å tette åpningene mellom spunt og fjell.

Geoteknisk kontor

H. Sem

sjefingeniør



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

○ naturlig vanninnhold
 — (W_p) plastisitetsgrense
 — (W_L) flytegrense
 ρ densitet

⊙ enaksial trykkforsøk
 15-5 bruddeformasjon %
 ▽ konus uforstyrret
 ▼ konus omrørt
 + vingebor

BORPROFIL
TØYENHAGEN

Type boring Prøveserie 54mm

Tegn. EML Dato Juli 91

Dato boret 23. 10. 91

Kartref. NO D1 II



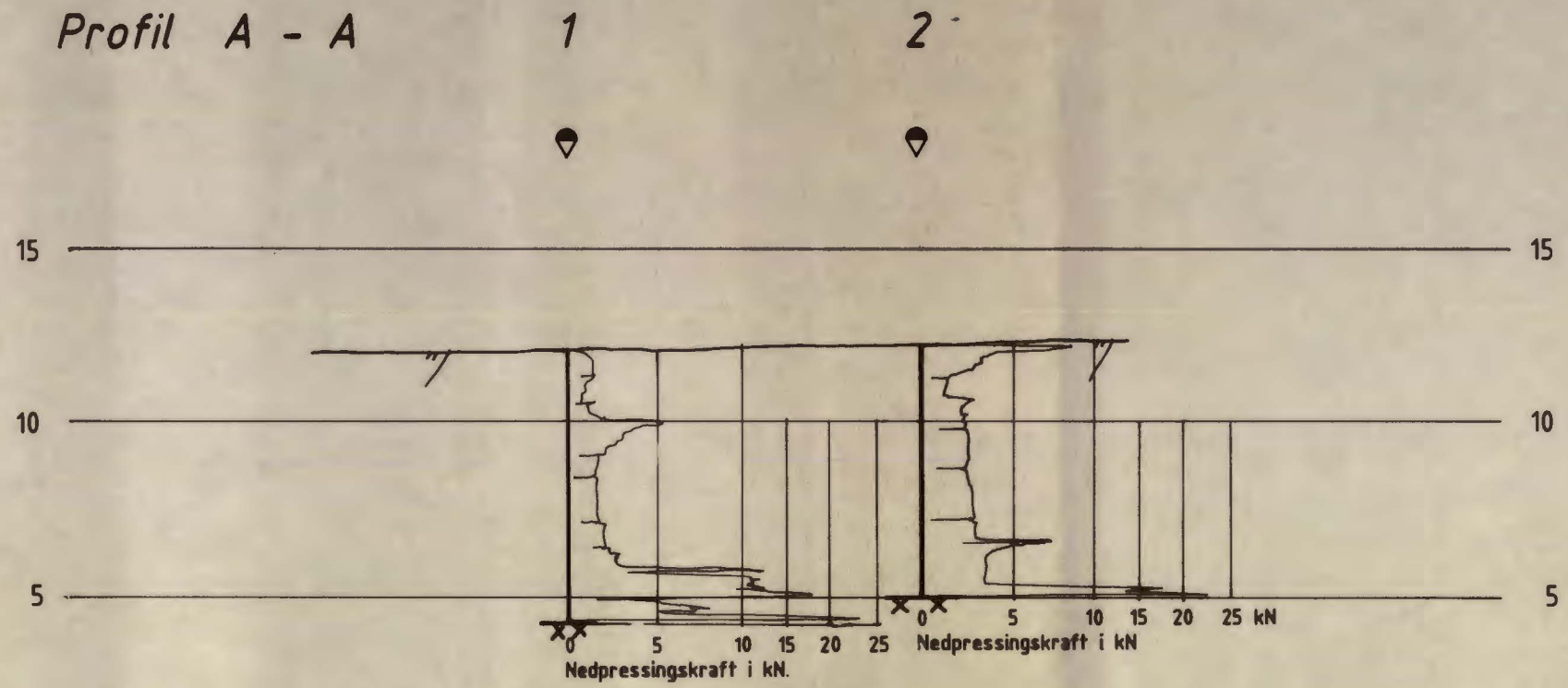
OSLO KOMMUNE
 Geoteknisk kontor

Boring nr. 236

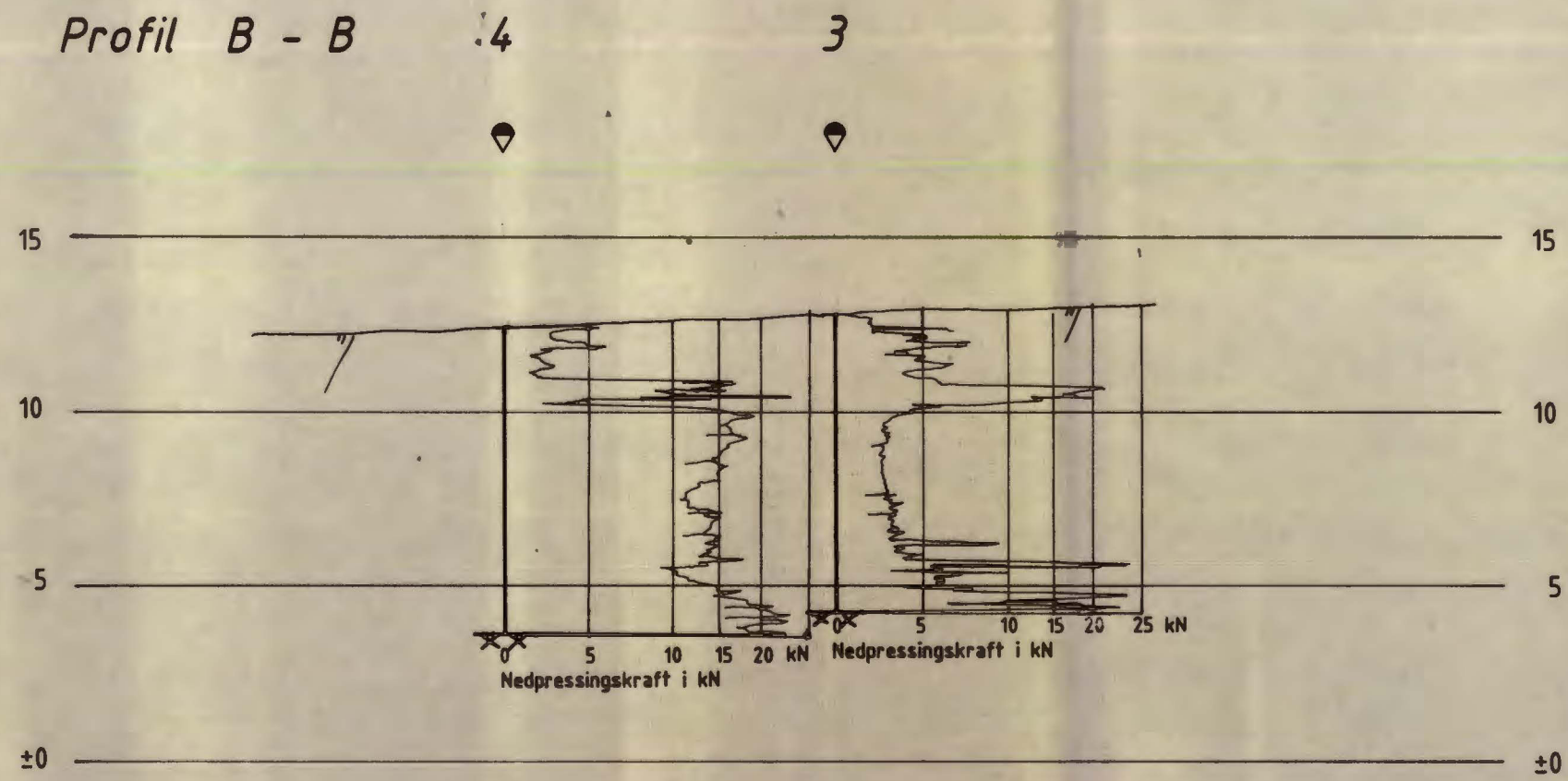
Boring nr. Undergr. kart. 232U

Tegn. nr. 2607-24.

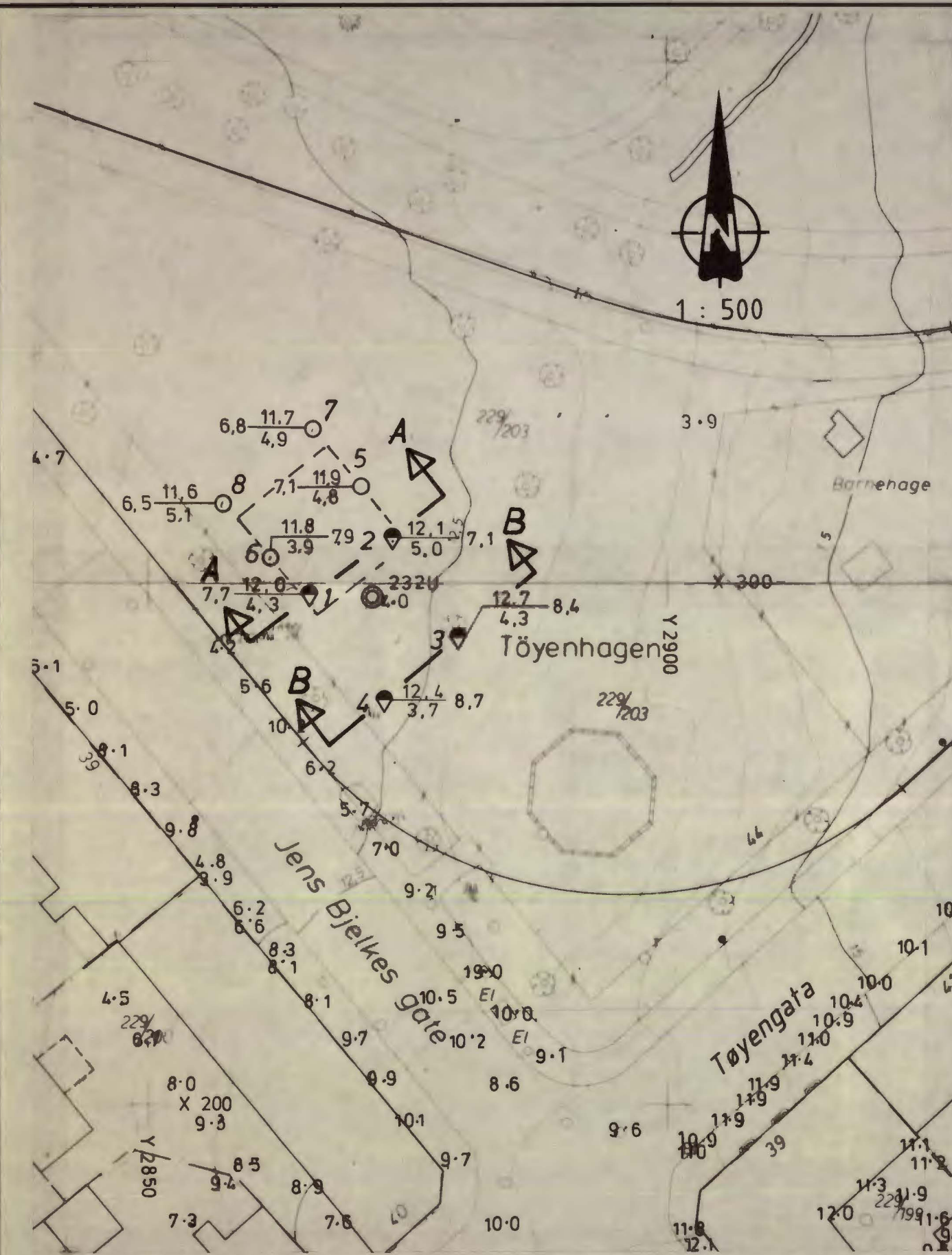
Profil A - A



Profil B - B



- TEGNFORKLARING
- ▼ Dreietrykkssondering
 - ⊙ Prøveserie
 - 3-5 Borpkt. med ant. fjellkote
 - ✱✱ Ant. fjell
 - Terrengekote Boreddybde
 - Ant. fjellkote



A		Supplerende boringer		Nov. 91			
Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato		
FJERNVARME, HARALDRUD - SENTRUM TØYENHAGEN PUMPESTASJON Situasjons- og borplan, Profil A-A og B-B						Tegn. EML	Dato Aug. 91
						Målestokk	Kartref.
						1 : 500	NO D 1-11
						1 : 200	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor						Tegn. nr.	2607 - 25 A