

RAPPORT OVER:

Ryen vognhall - utvidelse.
Grunnboringer.

R-2029-1

22. juni 1984.

OSLO KOMMUNE

GEOTEKNISK KONTOR

SO: F 4^I
OS





OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor
KINGOS GT. 22, OSLO 4
Telf. 35 59 60

RAPPORT OVER:

Ryen vognhall - utvidelse.
Grunnboringer.

R-2029-1 22. juni 1984.

Bilag 0: Standardbeskrivelse av bor- og laboratoriearbeider

- " 1: Profil A-A
- " 2: " B-B
- " 3: " C-C
- " 4: Situasjons- og borplan
M=1:1000 og M=1:200.

INNLEDNING

Grunnundersøkelsen er gjort etter oppdrag fra Oslo Sporveier, brev av 12. april 1984.

Det er planlagt utvidelse av vognhallene ved Ryen stasjon. Nybygget skal stå på peler, og undersøkelsen ble utført for å få oversikt over dybdene til fjell.

Geoteknisk kontor mottok borplan fra Oslo Sporveier, tegning nr. 36809 A, og denne er benyttet som grunnlag for undersøkelsen.

I forbindelse med bygging av eksisterende vognhall ved Ryen stasjon, ble det foretatt en del grunnundersøkelser. Resultater fra disse undersøkelsene er gjengitt i geoteknisk kontor's rapporter R-335 fra 1959 og 1961, R-538 fra 1962 og i NGI's rapport 01-26 fra 1959.

En del sonderingsresultater fra disse undersøkelsene er tatt med i situasjonsplanen på bilag 4.

MARKARBEID

Dette ble utført av mannskap fra vår markavdeling i tiden 4.-15. mai 1984. Boringene ble utført med vår hydrauliske borerigg. Sonderingene utføres som dreiesonderinger. Se ellers bilag 0, for standardbeskrivelse av bormetoder.

Det ble i alt foretatt 15 dreieboringer og 2 fjellkontrollboringer. På grunn av uhell med utstyret ble det ikke boret i et punkt lengst i nord ved kulverten.

Flere av borpunktene er flyttet noe i forhold til opprinnelig borplan, fordi det har vært vanskelig å komme igjennom steinfyllingen som dekker deler av det aktuelle området.

Endelig plassering av borpunktene kommer fram på borplanen i bilag 4, hvor også resultatet av boringene er angitt.

En mer detaljert beskrivelse av resultatene kommer fram i profiler på bilag 1-3.

Borpunktene er satt ut etter eksisterende vognhall.

Utgangspunkt for nivellement av borpunktene er p.p. 12624, med høyde 128,178 m.o.h.

TERRENG- OG GRUNNFORHOLD

Alle boringene er foretatt på parkeringsplassen i umiddelbar nærhet av vognhallen på Ryen.

Terrenget er noe kupert øst og nord for parkeringsplassen. Det går et drag i nord-nord-vestlig retning. Mot vest går terrenget bratt imot, og det er observert fjell i dagen.

Dybdene til antatt fjell varierer fra 9,3 m til 27,8 m i boringpunktene. De største dybdene er funnet i en nordsydgående fordykning som krysser området.

Parkeringsplassen der boringene er foretatt er asfaltert. Under asfalten er det fylling av varierende mektighet. Fyllingen syntes å bestå av blokk og stein. Tidligere undersøkelser viser at løsmassene hovedsakelig består av leire, som tildels er kvikk. I de dypeste områdene er det påtruffet noe grovere materiale nederst mot fjell.

I forbindelse med oppfyllinger i området kan stein og blokk ha blitt presset ned i underliggende bløt leire. Dette gjør det vanskelig å få oversikt over fyllingens mektighet. Vi antar at fyllingen går ned til minst 6-7 meters dybde nærmest kulverten. Mektigheten ellers varierer fra 2-4 m.

I borhull 1 og 2, profil A-A, virket det som om man traff på skråfjell.

Undersøkelsen gir en god oversikt over dybdene til antatt fjell. Resultatene samsvarer med undersøkelser som ble utført i forbindelse med eksisterende vognhall. Vi kan likevel ikke utelukke at enkelte dreiesonderboringer kan ha stanset opp mot stein eller faste masser over fjell.

PELING

Ved peling med betongpeler må en enten forgrave eller forbore med dor for å komme igjennom laget med stein- og blokkholdig masse. I områdene med friksjonsmasse på toppen må en være forsiktig under ramming av pelene gjennom leira, for å unngå strekkbrudd i disse.

Vi regner med at de fleste pelene kan slås til fjell, selv om pelene vil møte større motstand der det er innslag av grovere materiale.

På grunn av fare for skråfjell bør det benyttes peler med lange spisser.

I følge Oslo Sporveier er det ønskelig å benytte prefabrikerte betongpeler som rammes til fjell. Såvidt vi kan se skulle slike peler være egnet her.

Det er også mulig å benytte stålpeler, dersom det skulle bli aktuelt.

Dersom det skulle være ønskelig med mer nøyaktige opplysninger om dybdene til fjell, bør det foretas boringer med utstyr for fjellkontrollboring.

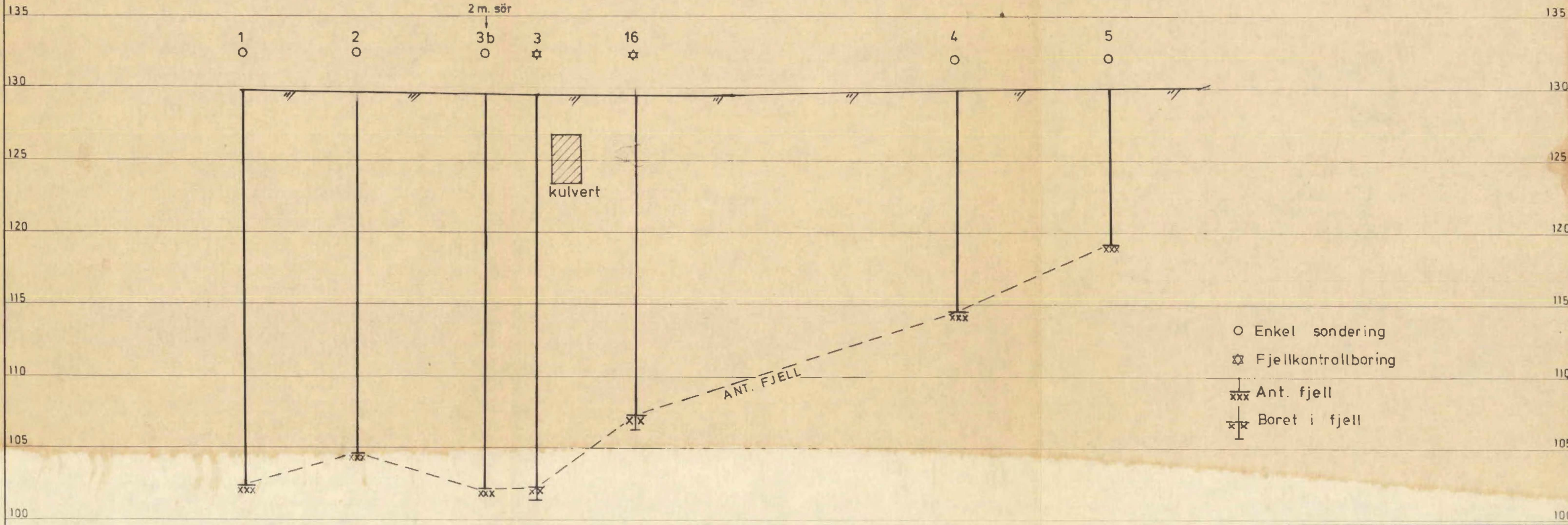
Vi mener at det ikke er påkrevet, men står gjerne til disposisjon hvis det skulle bli aktuelt med slike boringer.

Geoteknisk kontor


O. Tokheim


/G. Hennum

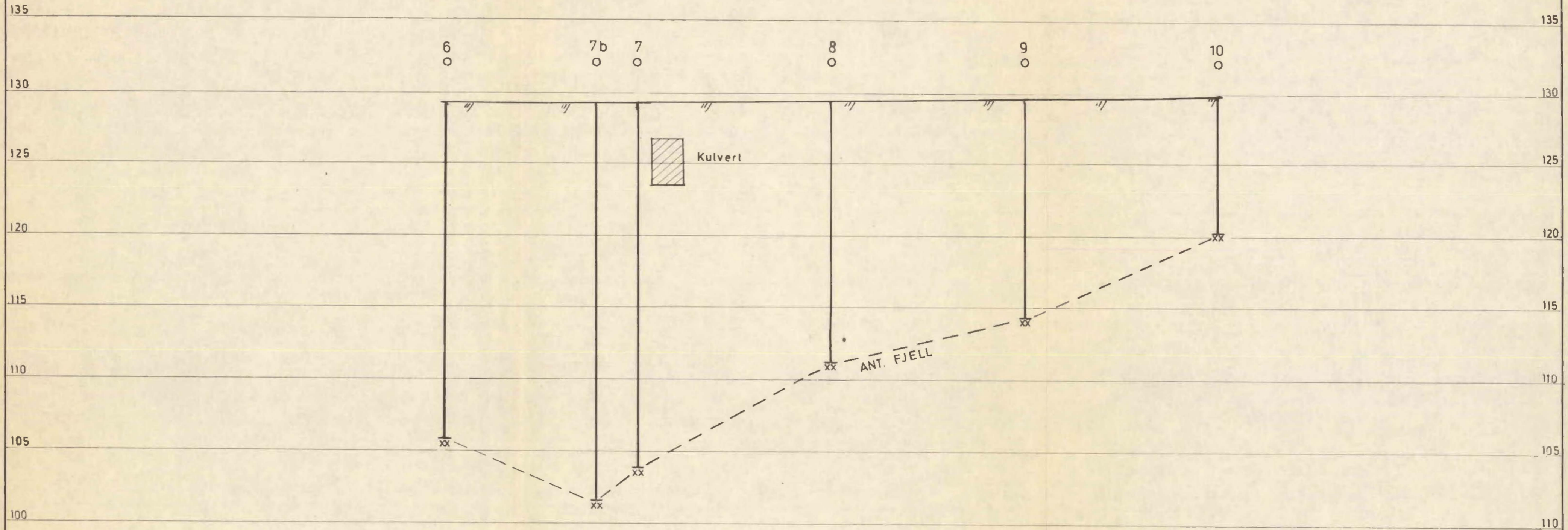
PROFIL A — A



- Enkel sondering
- ☆ Fjellkontrollboring
- xxx Ant. fjell
- x|x Boret i fjell

RYEN VOGNHALL UTVIDELSE	Målestokk 1: 200	Kart ref.
	R. 2029	
PROFIL A — A	Bilag 1	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor	Dato: juni 84	

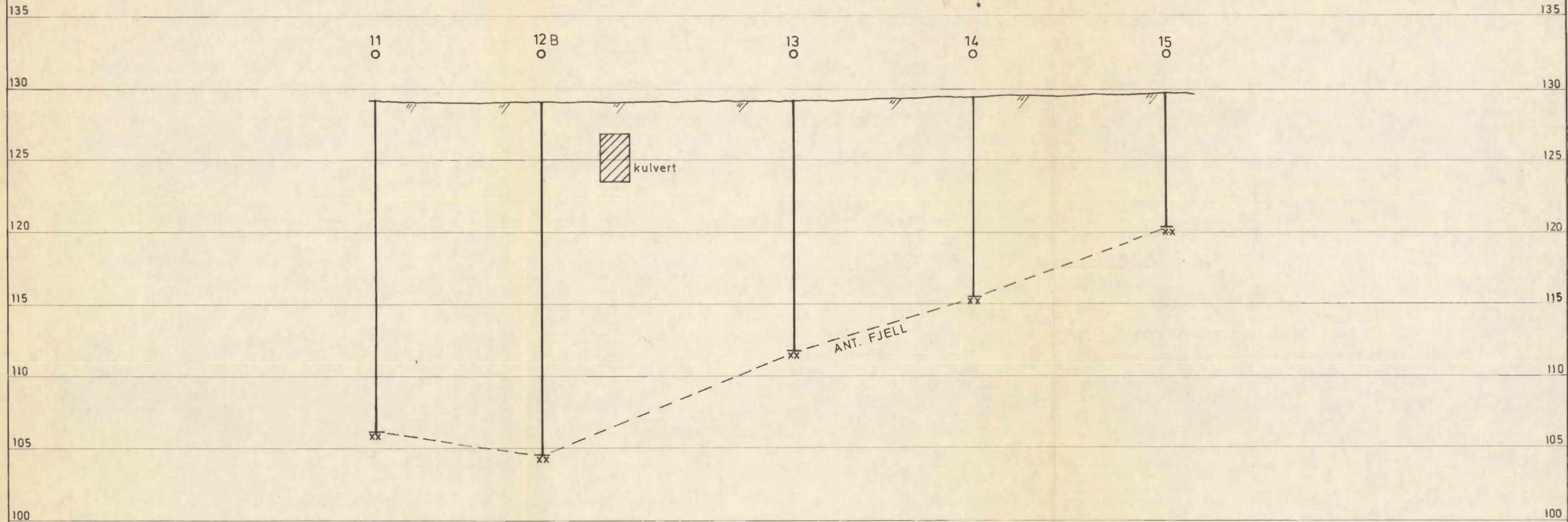
PROFIL B-B



o Enkel sondering
 xx Ant. fjell

RYEN VOGNHALL UTVIDELSE	Målestokk 1 : 200	Kart ref.
	R. 2029	
PROFIL B - B	Bilag 2	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor	Dato Juni 84	

PROFIL C-C

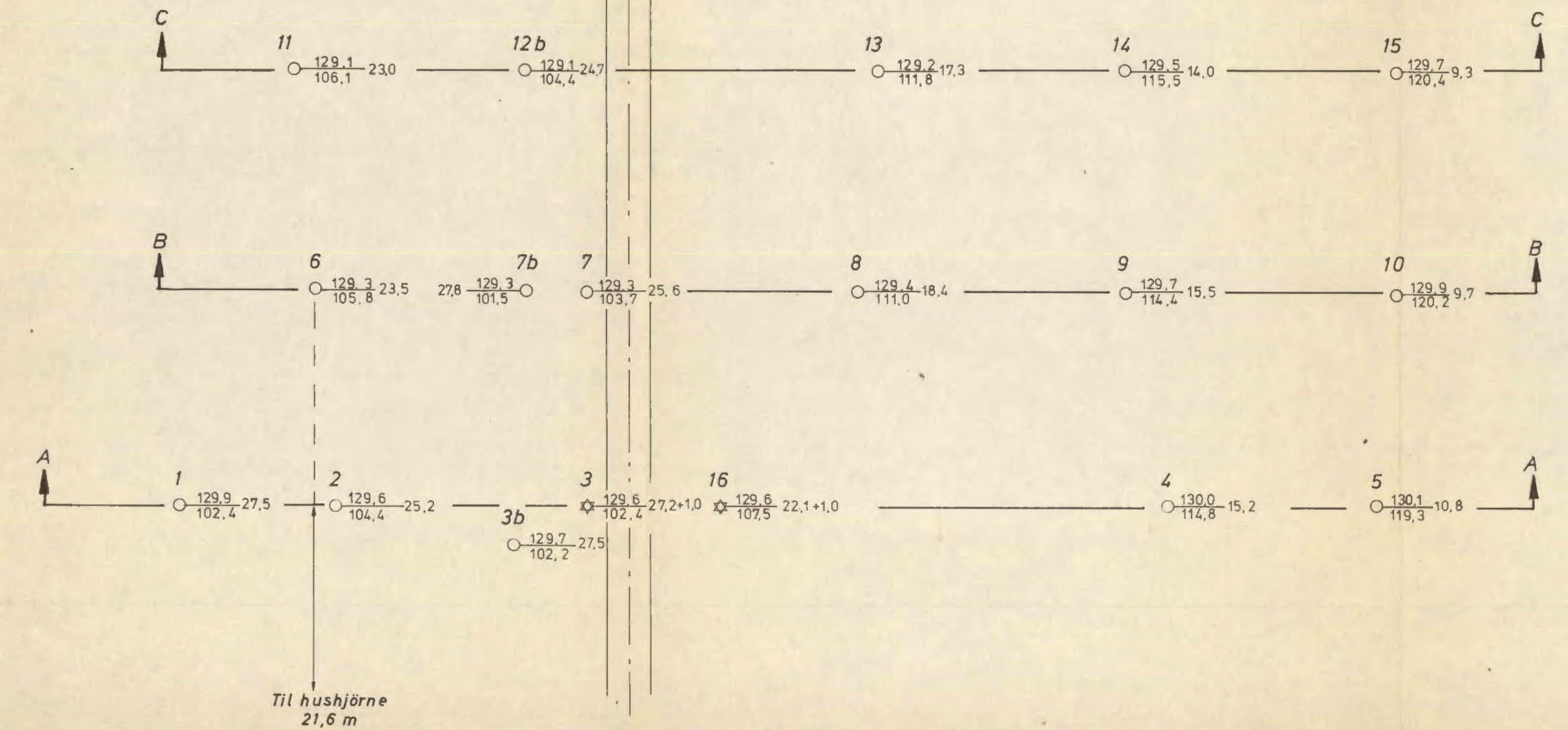
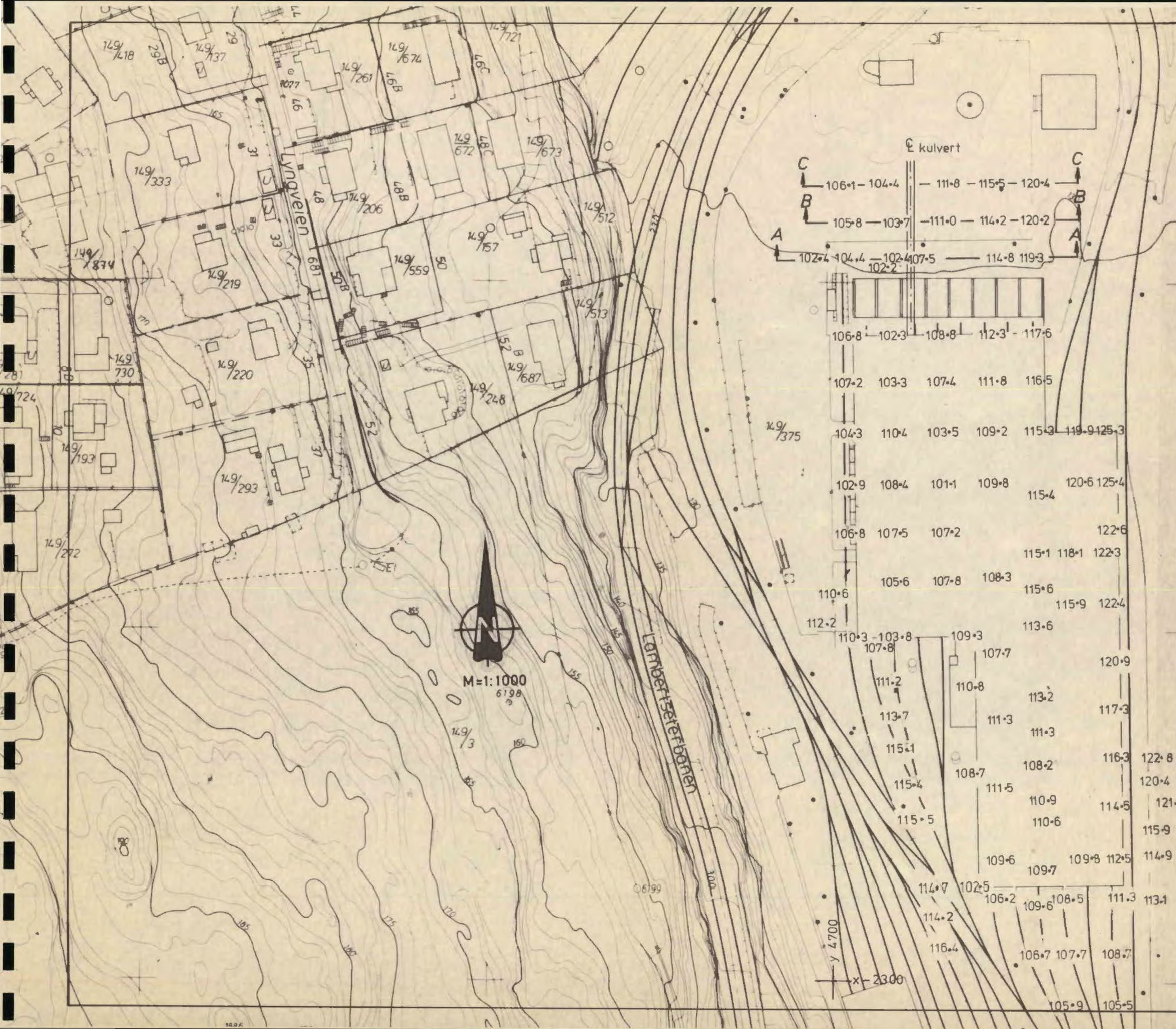


○ Enkel sondering

┆
xx Ant. fjell

Flytting av borpunkter er skjedd utfra opprinnelig borplan, tegning nr. 36804 A, fra Bonde & Co.

RYEN VOGNHALL UTVIDELSE PROFIL C-C	Målestokk 1:200	Kart ref.
	R. 2029	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor	Bilag 3	
	Dato Juni 84	



- Tegnforklaring:**
- Terrrenkote Borebygge
 - △ Antfjellkote
 - ~ Ikke boret til fjell
 - ▲ Fjell i dagen
 - Enkel sondering
 - Dreiesondering
 - + Vingeboring
 - ⊙ Prøvetaking
 - ⊙ Prøvetaking med skovbor o.l.
 - ☆ Fjellkontrollboring
 - ⊙ Dreie-trykksondering
- Utført
- 106.1 Borpunkt med kote for antatt fjell
- Utgangspunkt for nivellement: PP 12624 H=128,178
- Kartgrunnlag: 50 H4

RYEN VOGNHALL UTVIDELSE	Målestokk 1: 200
	1: 1000
Situasjons- og borplan Oversiktskart.	R. 2029
	Bilag 4
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor	Dato Juni 84

Kart ref. S0 F4