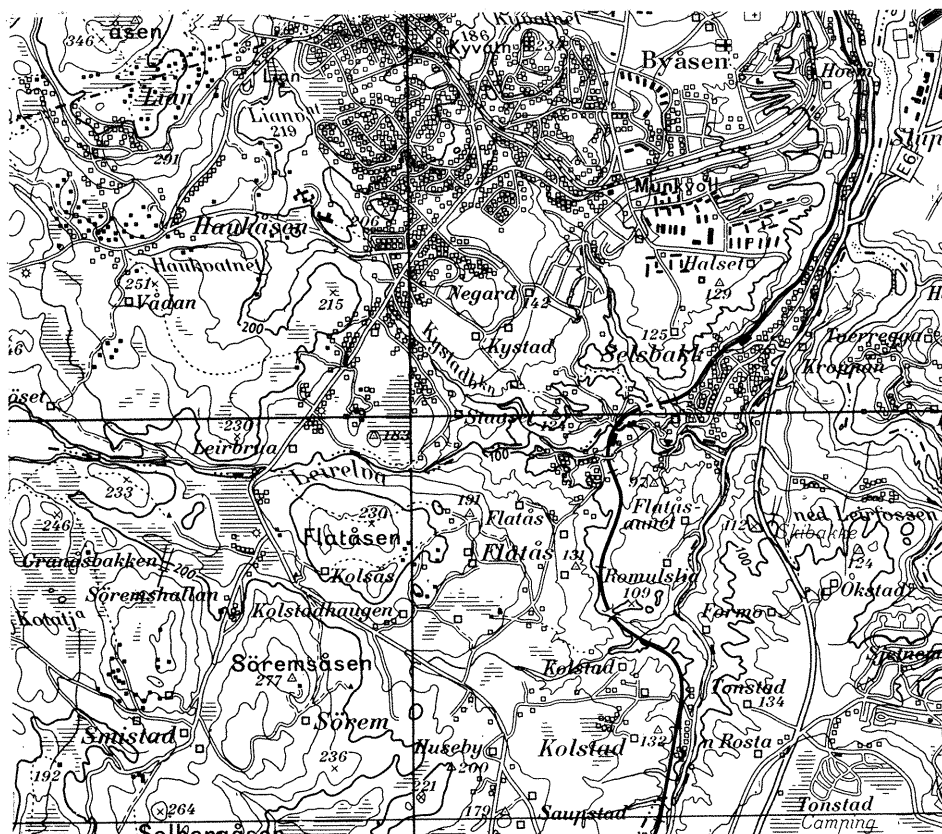


R.297-6 TERRASSEHUS KYSTAD NEDRE

GRUNNUNDERSØKELSER GEOTEKNISK VURDERING



5.2.. 79

GEOTEKNISK SEKSJON

PLANKONTORET, TRONDHEIM KOMMUNE

1. INNLEDNING

Etter anmodning fra rådgiv.ing. F.G.Mørch i brev av 27.10.78, har vi utført supplerende grunnundersøkelse for blokkene A, B, C og D i terrassehusprosjektet på Kystad nedre. Grunnen i utbyggingsområdet er tidligere kartlagt i grove trekk i vår rapport R 297-3, og detaljundersøkelse for blokk E er gitt i rapport R 297-5.

Denne undersøkelse tar sikte på å gi detaljert kjennskap til fjelloverflatens beliggenhet og løsmassens sammensetning med henblikk på valg av fundamenteringsmåte for blokkene.

2. UTFØRTE BORINGER

Borearbeidet er utført i desember 1978 under ledelse av boreformann Per Dyrdaahl.

Følgende boringer er utført:

	Blokk A	Blokk B	Blokk C	Blokk D
Dreiesondering	4	4	6	4
Slagsondering	7	6	-	-
Prøvetaking	1	-	1	1

Borpunktene plassering er vist i bilag 1.

Borerresultatene er gitt i terrengprofilene gjennom blokkenes yttersider, bilag 2 - 5.

For blokk A og B er boringene utført fra nivellert terreng-overflate, mens boringene for blokk C og D er utført fra utgravd byggegrop, som vi har antatt stemmer overens med graveprofilen i bilag 4 og 5.

3. GRUNNFORHOLD

Disse supplerende boringer bekrefter det tidligere generelle inntrykk av grunnforholdene som er beskrevet i rapport R 297-3.

For hver blokk gjelder:

- Blokk A: Fjellldybde: 1 - 7 m.
Løsmasse : Tørrskorpeleire 2 m over leire.
- Blokk B: Fjellldybde: 1 - 4 m i skråningen.
Opptil 7 m i forkant bygg.
Løsmasse : Tørrskorpeleire 2,5 m over leire.
- Blokk C: Fjellldybde nederste leilighet: Opptil 6 m fra gravenivå.
Løsmasse : Leire, humusblandet, fast øverst, bløt i dybden.
Kvikkleire mot fjell.

Blokk D: Fjelldybde nederste leilighet: 1 - 4 m
over gravenivå.
Løsmasse : Tørrskorpeleire 2 m over fast leire.

Generelt er leira oppover i skråningen fast, mens den ved foten av skråningen er mer vekslende, med lommer av humusholdig og til dels bløt leire (tidl. rasmasse). Detaljer og talldata er gitt i bilagene 2 - 5.

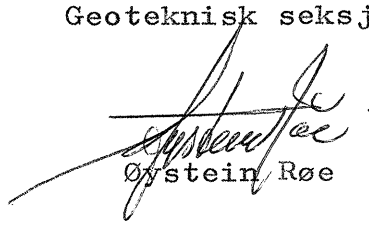
4. FUNDAMENTERING

Blokk A og B vil få fjellkontakt i enkelte punkter oppover i skråningen. Det kan for disse blokkene bli nødvendig med noe utspregning, avhengig av fjellforløpet mellom borpunktene. Da løsmassene oppover i skråningen er faste, kan det her aksepteres fundamentering delvis på fjell, delvis på løsmasser. For nederste leilighet er denne fundamenteringsmåte noe mer betenkelig. Dette skyldes den store forskjell i fjelldybde mellom forkant og bakkant leilighet, og at grunnen over fjell har varierende fasthet, med lokale forekomster av bløt leire. En kan derfor ikke se bort fra muligheten for skadelige setninger, som også kan forplante seg oppover i byggene.

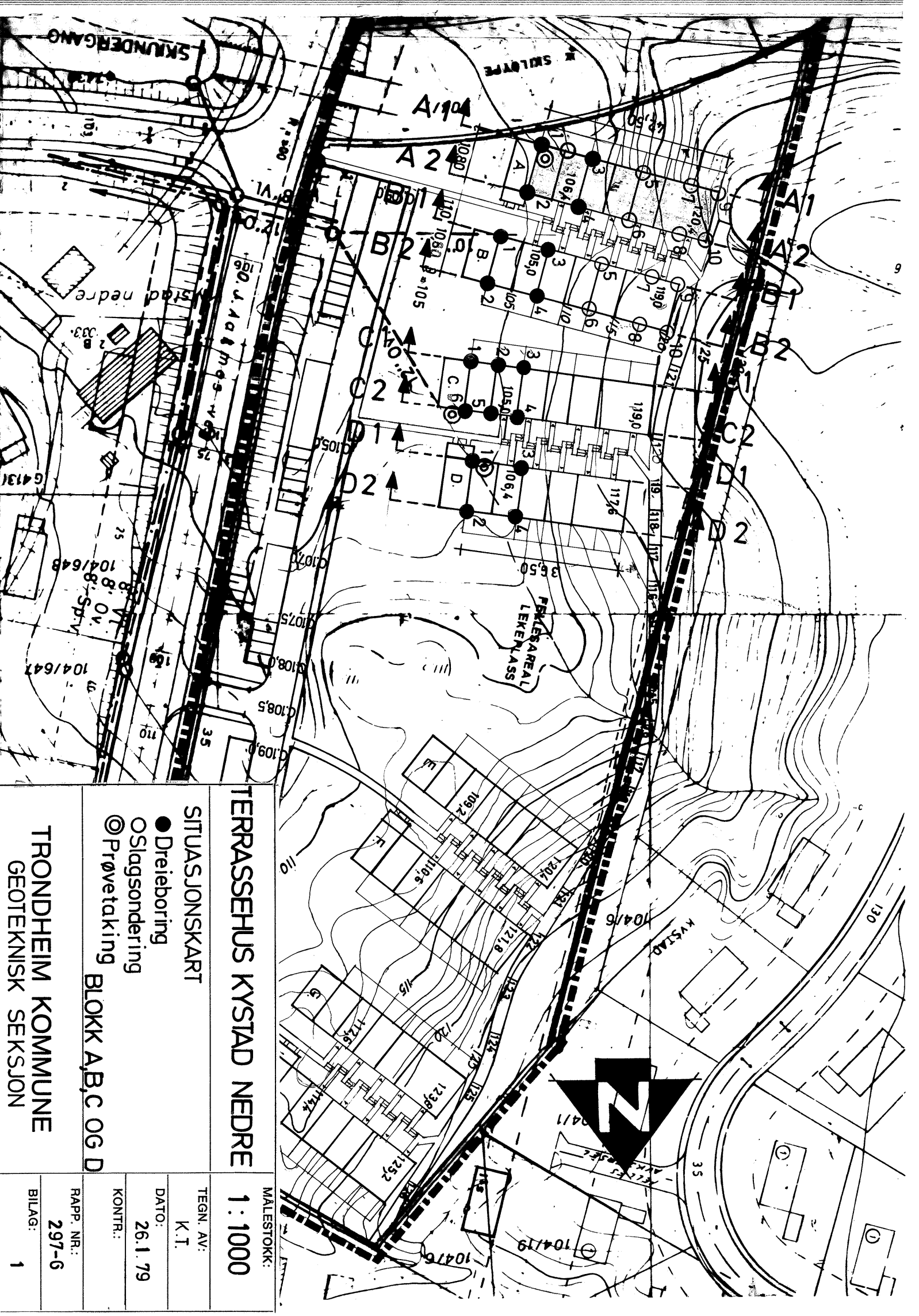
Det anses derfor tilrådelig å fundamenterer nederste leilighet i blokk A og B til fjell. Ved bakkant kan dette oppnås ved nedsjakting, mens fjelldybden i forkant tilsier peler.

For blokk C og D er fundamenteringsarbeidene i gang, og det er også for disse blokkene, etter samråd med oss, valgt å fundamenterer nederste leilighet til fjell, mens resten av byggene er satt delvis på fjell, delvis på løsmasser.

Plankontoret
Geoteknisk seksjon



Øystein Røe



TERRASSEHUS KYSTAD NEDRE

MALESTOKK:
1 : 1000

SITUASJONSKART

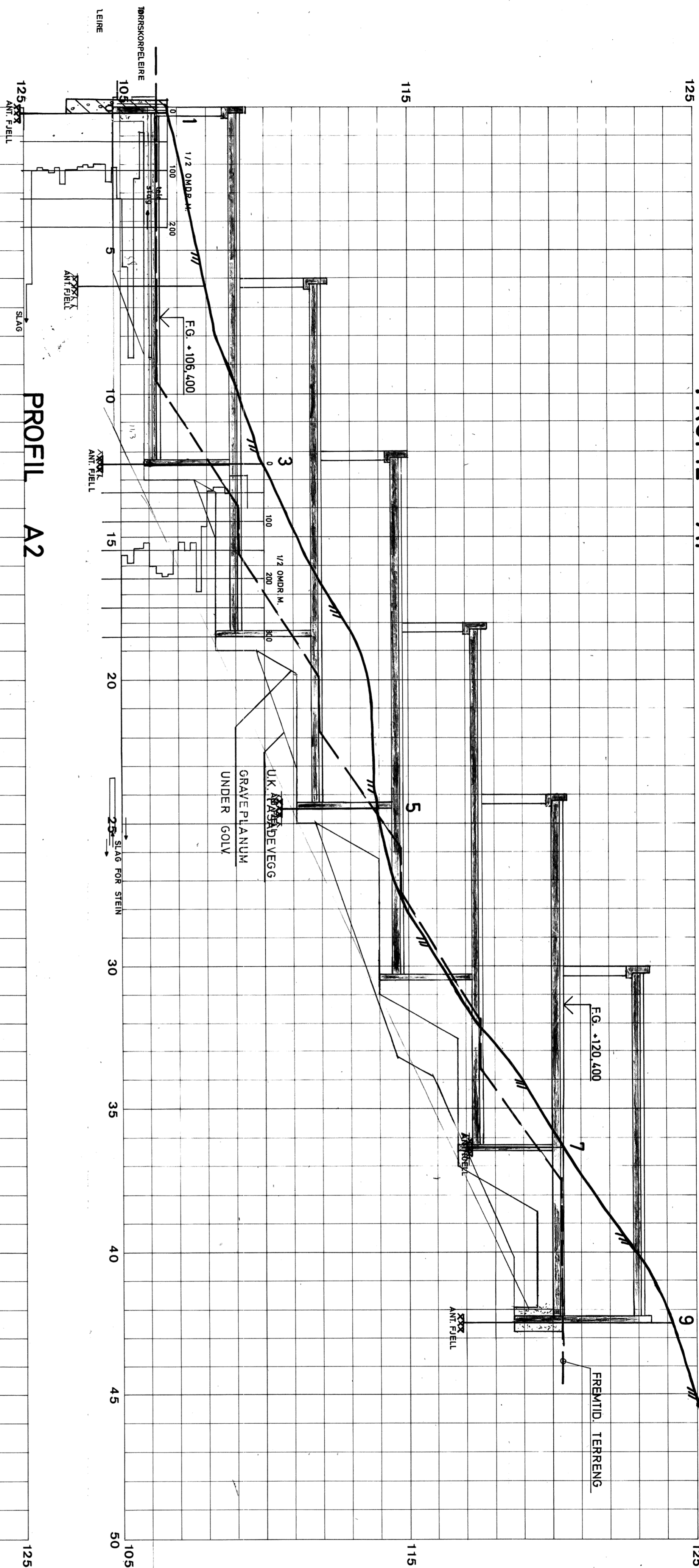
- Dreieboring
- Oslagsondering
- ⊙ Prøvetaking

BLOKK A, B, C OG D

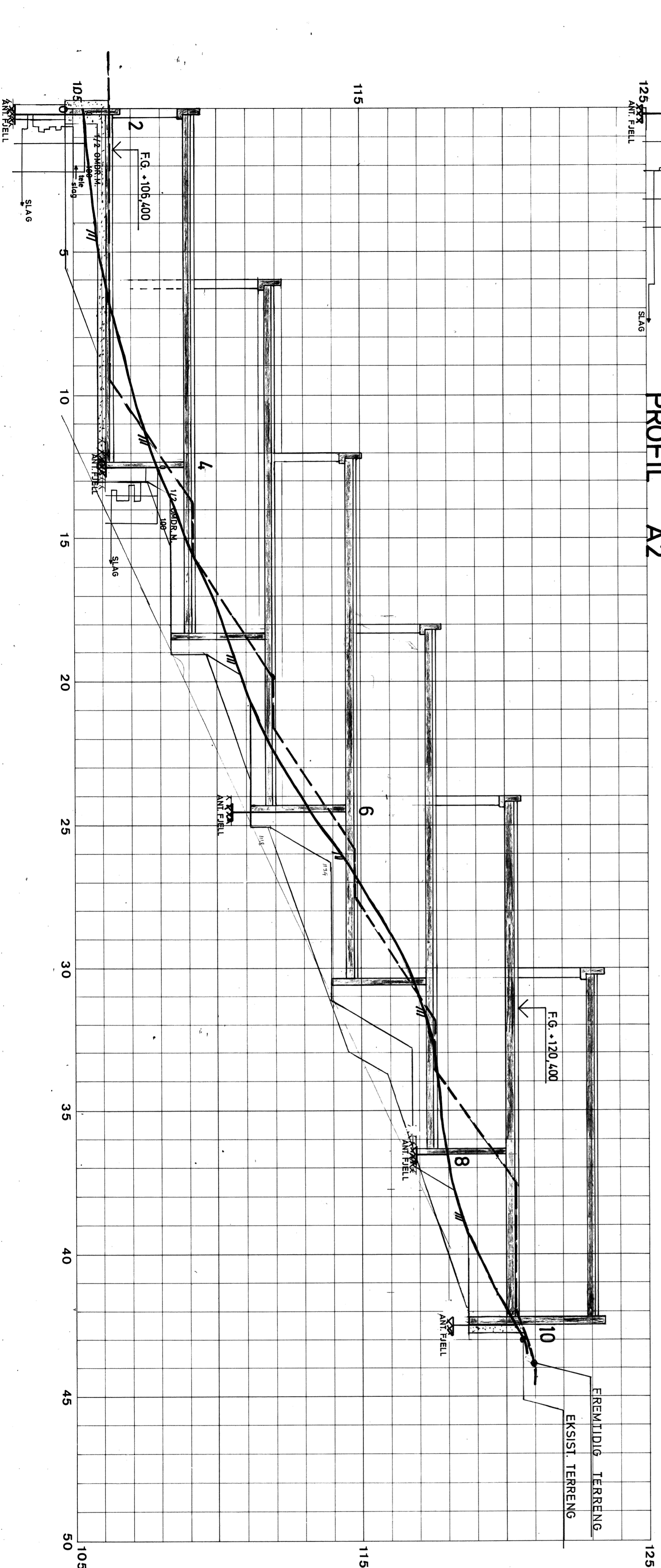
TRONDHEIM KOMMUNE
GEOTEKNISK SEKSJON

TEGN. AV:	K. T.
DATO:	26.1.79
KONTR.:	
RAPP. NR.:	297-6
BILAG:	1

PROFIL A1



PROFIL A2



TRONDHEIM KOMMUNE		Hull: A-1		Bilag: 297-6	
BORPROFIL		Navn: 8.1.79		Oppdrag: 8.1.79	
Sted: TERRASSEHUS KYSTAD		Proveff: 54mm		Date: 8.1.79	
Dybde	Jordart	Utsattelse	Utsattelse	Utsattelse	Utsattelse
A-1	LEIRE sand og gruskorn	1	2	3	4
		11,781	12,041	11,981	12,201
		12,041	11,981	12,201	12,041
		11,981	12,201	12,041	11,981
		12,201	11,981	12,041	11,981
		11,981	12,041	12,201	11,981
		12,041	11,981	12,201	12,041
		11,981	12,041	12,201	11,981
		12,201	11,981	12,041	11,981

1:100 ANTATT FJELL

PROFILOVERSIKT SE TEGN. -01

MÅLSTOKK:	1:100
TEGN. AV:	K.T.
DATO:	24.1.79
KONTR.:	
PROFIL A1 OG A2, BLOKK A	
TRONDHEIM KOMMUNE	
GEOTEKNISK SEKSJON	
FAKP. NR.:	297-6
BILAG:	2

PROFIL FOR EKSIST. TERRENG FORANDRET	M.T.:	15.7.79
REV. ANT.:	REVIDERENGEN GJELDER	SIGN. DATO

Trondheim kommune
Terrassehus Kystad Nedre

SAK NR. 1014

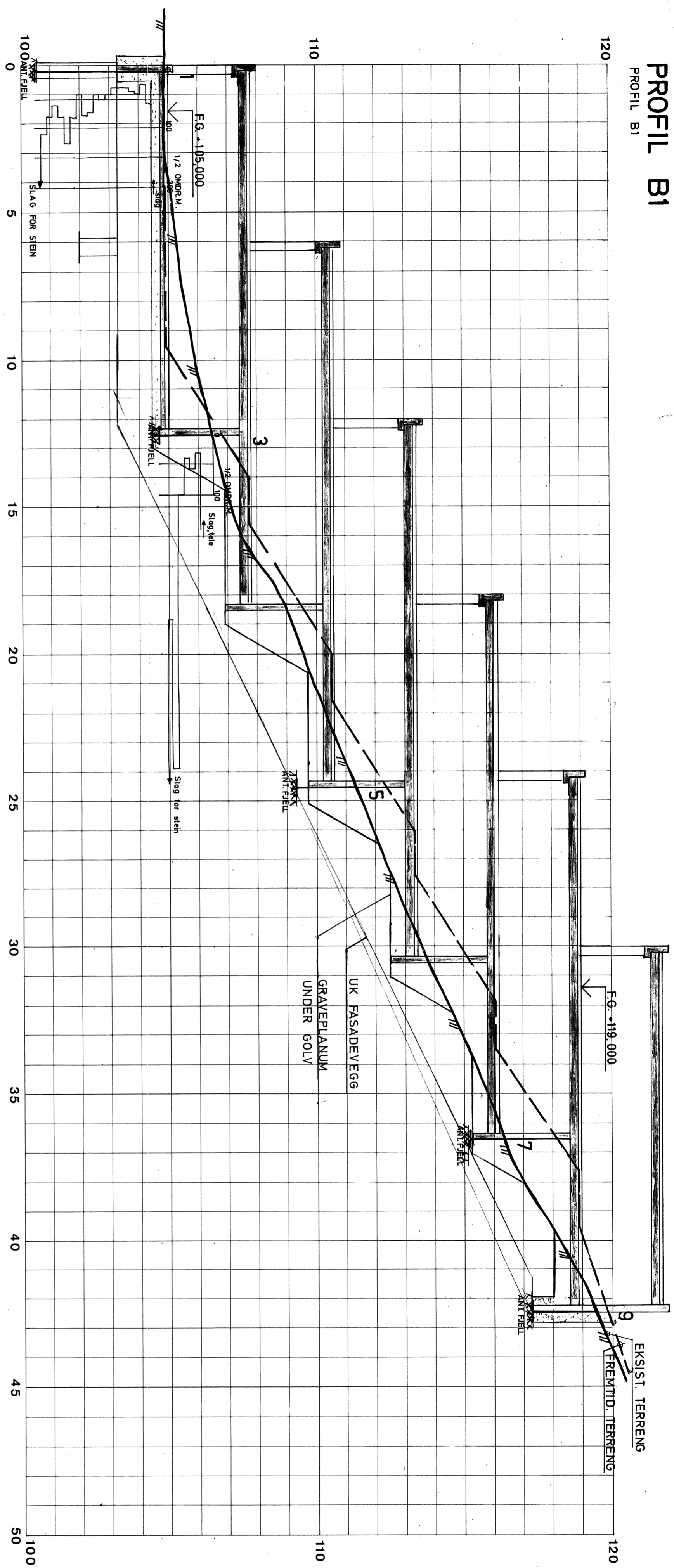
TEGN. NR. 02 A

FRANTZ & MARCH

TRONDHEIM - NAMOS - NO I RAMM

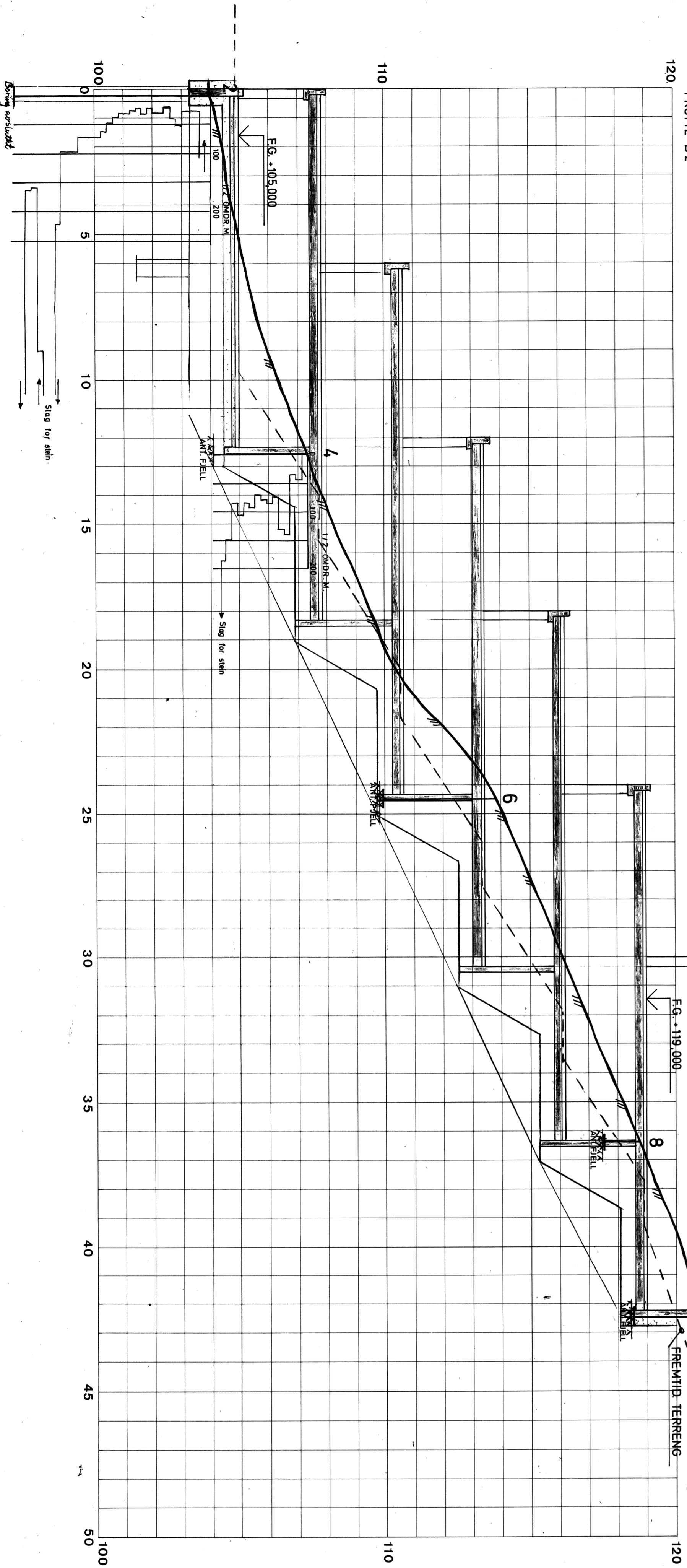
PROFIL B1

PROFIL B1



PROFIL B2

PROFIL B2



XXX ANIATT FELL

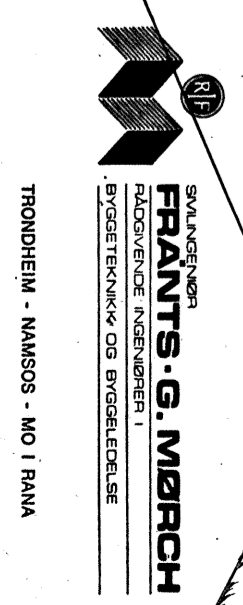
PROFILOVERSIKT SE TEGN. -01

TERRASSEHUS KYSTAD NEDRE 1:100		MÅLSTOROK:
Profilier med dreiebør-slagbor- og prøvettingsresultater		TEGN. AV: K.T.
PROFIL B1 OG B2, BLOKK B		DATO: 29.1.79
TRONDHEIM KOMMUNE		KONTR.:
GEOTEKNISK SEKSJON		RAFF. NR.: 297-6
		BLAG: 3

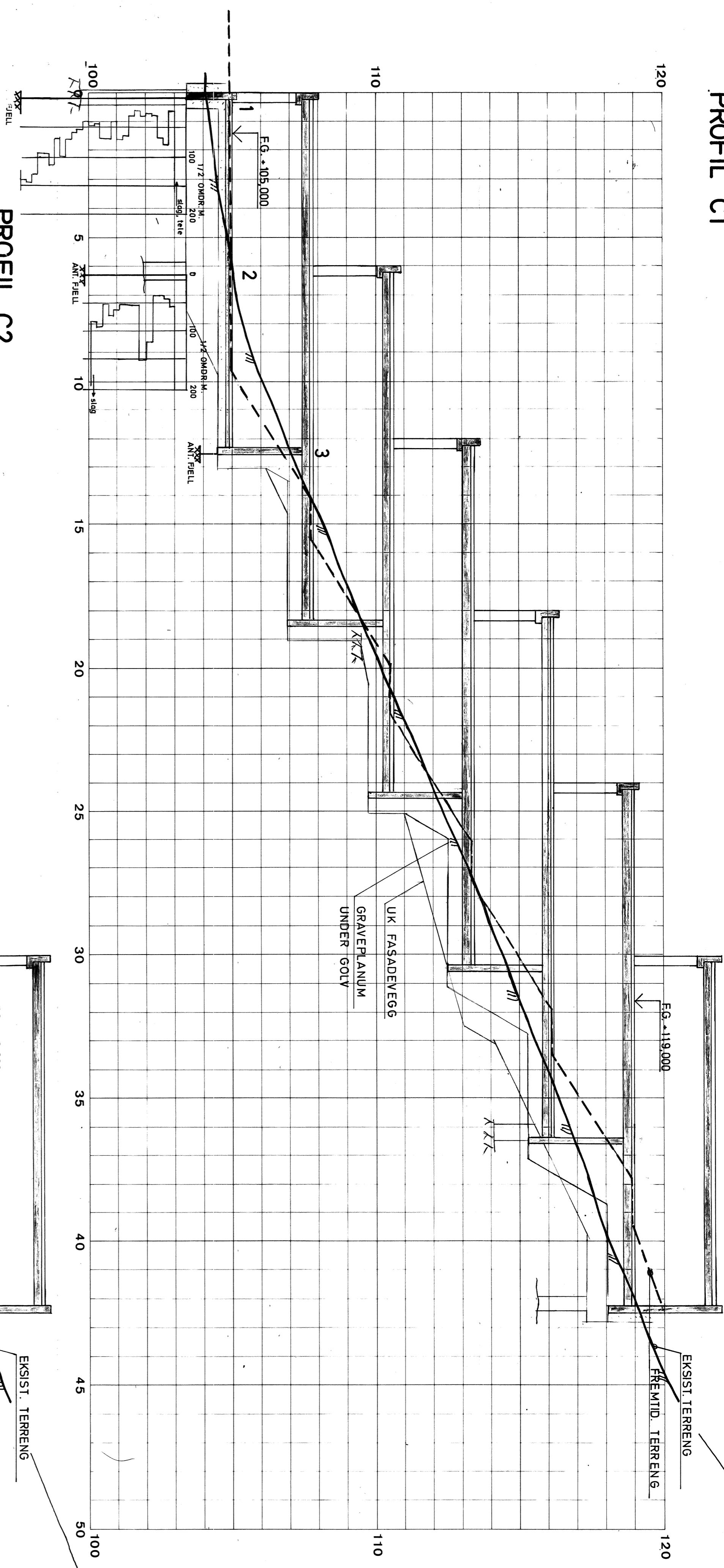
A	ANIATT FELL INNTEGNET PÅ NYTT	M.T.	18.1.79
REV. ANT.	REVIDERENGEN GJELDER	SIGN.	DATO

Trondheim kommune
Terrasshus Kystad Nedre
Profil

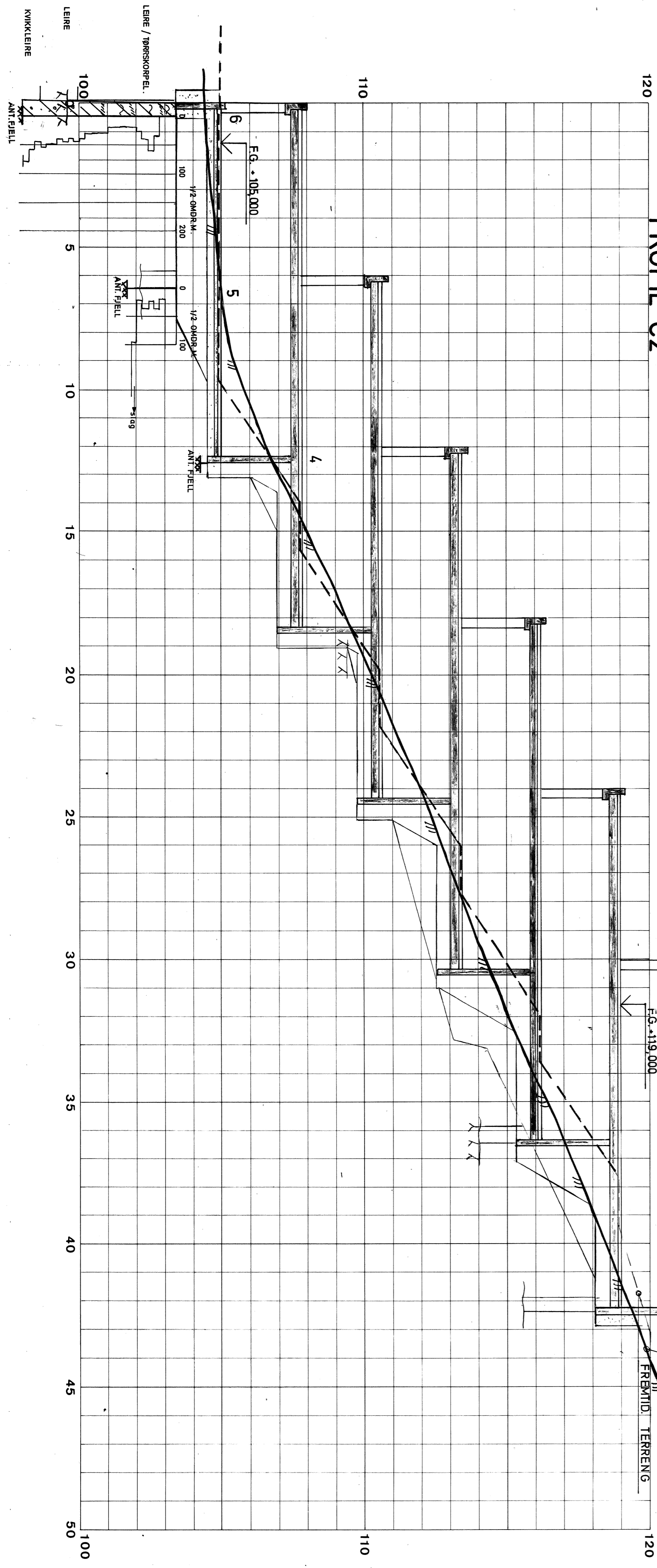
SAKSBEH.	TEGN.	KONTR.	MÅL	DATE	SAK. NR.	TEGN. NR.	REV.
			1:100	14.10.1977	1014	03	



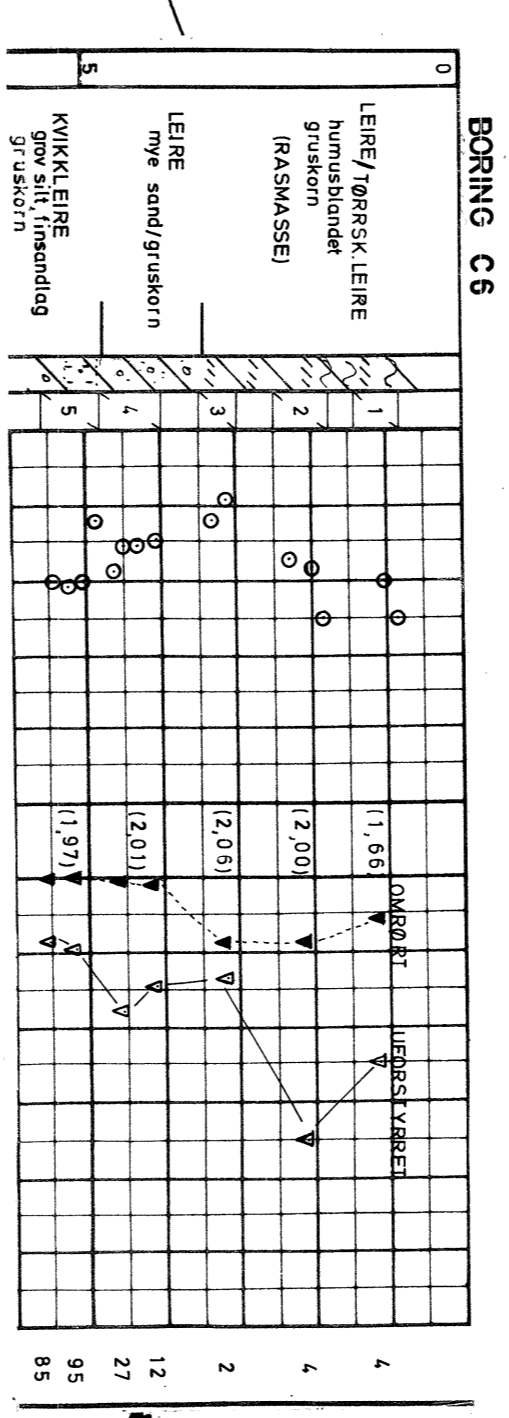
PROFIL C1



PROFIL C2



BORPROFIL



ANT. FJELL

PROFLOVERSIKT SE TEGN. -01

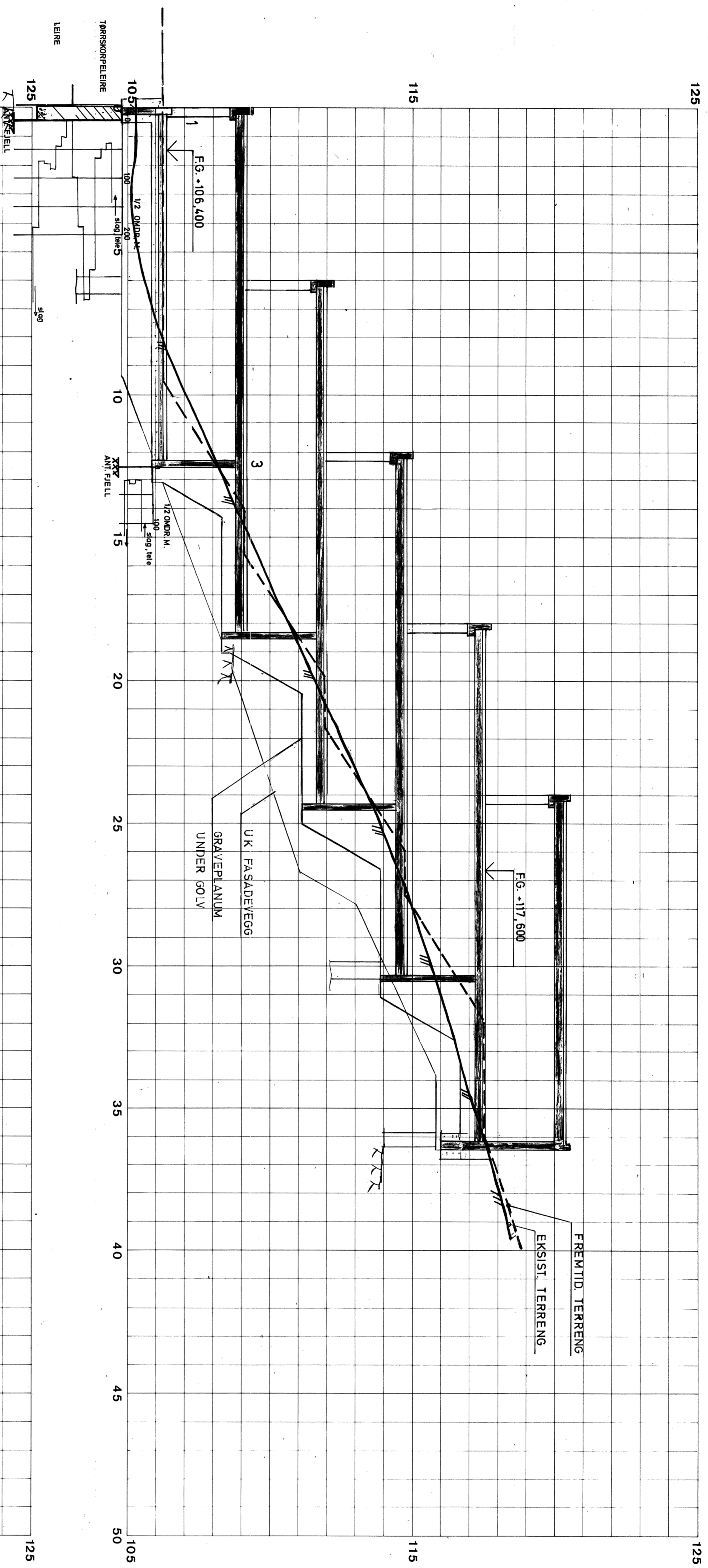
TERRASSEHUS KYSTAD NEDRE
 1:100
 Profiler med slagbor- / dreiebor- og prøvetakingsresultater
 Borprofil
 PROFIL C1 OG C2, BLOKK C
TRONDHEIM KOMMUNE
 GEOTEKNISK SEKSJON

REV. ANT.	REVIDERINGEN GJELDER	SIGN.	DATE
SAKSBEH.		SAK NR.	1014
TEGN.		TEGN. NR.	04
KONTR.		REV.	
MÅL	1:100		
DATE	14.10.1977		

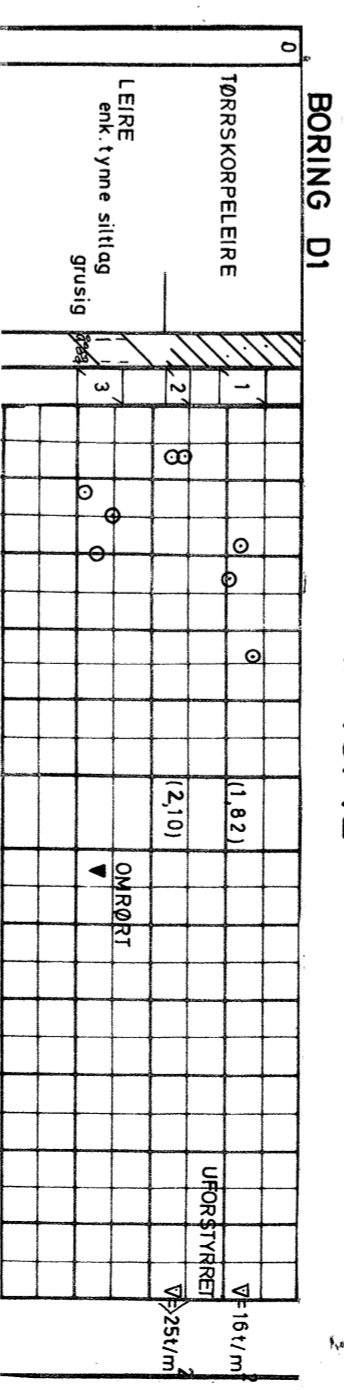
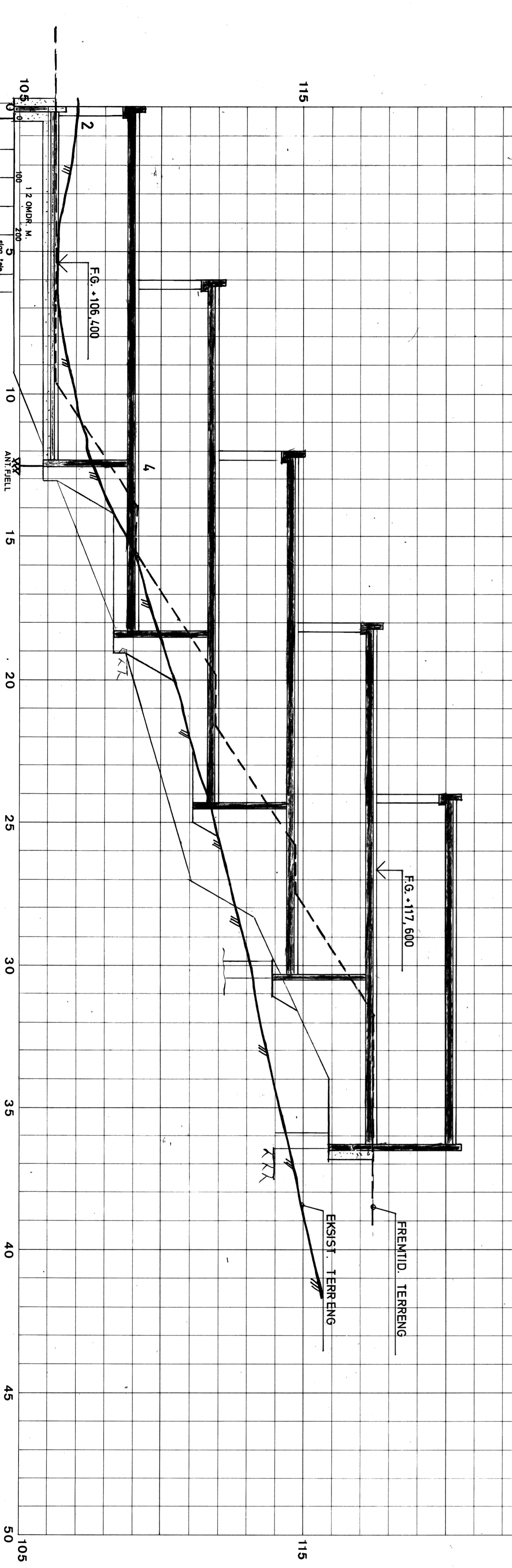
Trondheim kommune
 Terrassehus Kystad Nedre
 Profil C

FRANNTS G. MØRCH
 RÅDGIVERKONTORET
 BRUDDTEKNIKK OG BYGGTEKNIKK
 TRONDHEIM - MÅSSØ - HO I RANA

PROFIL D1



PROFIL D2



KXK ANIATT FJELL

PROFILOVERSIKT SE TEGN -01

TERRASSEHUS KYSTAD NEDRE	MALESTOKK: 1:100
Profiler med slagbor-, dreiebor- og prøvetakingsresultater	TEGN. AV: K.T.
Borprofil	DATO: 31.1.79
PROFIL D1 OG D2, BLOKK D	KONTR.: []
TRONDHEIM KOMMUNE	RAPP. NR.: 297-6
GEOTEKNISK SEKSJON	BILAG: 5

REV. ANT.	REVIDERINGSBILAG	SIGN.	DATO

Trondheim kommune
Terrassehús Kystad Nedre

SAKSBEH. [] SAK NR. 1014

TEGN. []

KONTR. []

MAL. 1:100

DATO 14.10.1977

FRANTS-G. MØRCH

TRONDHEIM - NAMMOS - MO I RANA

TEGN.NR. 05

REV. []