



OSLO KOMMUNE
GEOTEKNISK KONTOR

NO: L4 III
Overført april 91/EHL



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

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

Saksbehandler: H. Sem
Vår ref.: Jnr: 245/90

RAPPORT OVER
TVETENVEIEN DISTRIKTSENTRAL

R-2589-01 17. april 1990

TEGNINGSOVERSIKT

Tegn.nr. 2589-01: Borprofil
" " " -02: "
" " " -03: Terreng- og løsmasseprofiler
" " " -04: Situasjons- og borplan



OSLO KOMMUNE

Geoteknisk kontor

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

INNLEDNING

I henhold til bestilling ved rekvisisjon nr. 21301 av 27.02. d.å. fra Oslo veivesen har geoteknisk kontor foretatt grunnundersøkelser for en eventuell distriktsentral på Stubberudmyra. Sentralen er tenkt plassert langs Tvetenveien mellom E6 og Parkvesenets rodetomt på Ballerud.

MARKARBEID

På situasjons- og borplanen, tegning 2589-4 er de utførte boringer angitt nummerert 1-9. Det ble utført 9 dreietrykksonderinger og tatt opp prøveserier i 2 punkter. Borpunktene ble nivellert ut fra polygonpunkt PP15238 med oppgitt høyde $h=126.302$. I tillegg til nivellement av borpunktene ble også terrenget i grove trekk profilert. Markarbeidet ble utført av mannskap fra vår markavdeling i månedskiftet februar-mars d.å.

LABORATORIEARBEIDER

I borpunktene 3 og 5 ble det tatt opp prøveserier til henholdsvis 9 og 9,8m dybde. Prøvene er analysert ved vårt laboratorium der de vanlige rutineundersøkelser er gjennomført. Resultatet av laboratoriearbeidene er vist ved borprofiler på tegning 2589-1 og -2.

TERRENG- OG GRUNNFORHOLD

Tvetenveien ligger langs en morenerygg (israndavsetning). Denne fremtrer i terrenget som en begrensende demning mot det flate Stubberudmyrrområdet. Moreneryggen er noe uregelmessig med varierende fall mot myrområdet. Langs den aktuelle tomte faller Tvetenveien mot nordvest fra kote 130 til kote 125,5. Terrengnivået innen det aktuelle myrområdet varierer fra kote 125,6 i sørøstre del til kote 123,8 i nordvestre del. Innenfor det undersøkte myrområdet ser det ut til at torvtykkelsen stort sett er begrenset til ca. 5 m. Videre østover på myrområdet er trolig torvtykkelsen noe større. De fleste steder står grunnvannspeilet høyt, 20-50 cm under terrengnivå. Det meste av torvmassene ser ut til å være lite til middels formuldet i dette området.

Under torvmassene ble det registrert leiravsetninger av varierende art fra bløt kvikkleire til fast middels sensitiv leire. Den bløte kvikkleira ser ut til begrense seg til mindre stedvise sjikt tett opp mot torvlaget. Under leiravsetningene er det morenemasser av ukjent mektighet. Dybden ned til morene varierer fra 0 i borpunkt 6 til bortimot 12 m i borpunkt 9.



OSLO KOMMUNE

Geoteknisk kontor

Besøksadresse : Kingosgt. 22, Oslo 4

Postadresse : Postboks 9884, ILA

0132 Oslo 1

Telefon : (02) 35 59 60

Langs Tvetenveien er det lagt ut en del fyllmasser. Utfyllingen virker uryddig med masser av varierende art.

På tegn.nr. 2589-3 er det lagt inn profiler som illustrerer terreng- og grunnforholdene på den aktuelle tomte.

FUNDAMENTERINGSFORHOLD

Innenfor den undersøkte tomte er det påtenkt verksted-/kontorbebyggelse i to etasjer. I utgangspunktet må denne bebyggelsen fundamenteres ned på morenemassene. Generelt øker fundamenteringsdybden med økende avstand fra Tvetenveien.

Med tanke på opparbeidelse av utearealene framstår to mulige hovedalternativer, masseutskifting av torvmassene eller oppfylling direkte på myra. Torvmassene er i seg selv en viktig ressurs som jordforbedringsmiddel og som blant andre Park- og idrettsvesenet bør ha interesse av. Tilgjengelig fyllmasse vil antagelig ikke by på problemer. Masseutskifting av torvmassene vil utvilsomt gi det beste resultatet for utearealet på lang sikt.

Oppfylling direkte på myra vil resultere i store setninger. Således vil 2 m oppfylling med ordinære masser trolig resultere i opptil vel 1 m setning i torvlaget. På den laveste delen av myra må en trolig ty til en del lette fyllmasser for å nå opp i nødvendig fyllingshøyde. Det kan i denne sammenheng nevnes at rivningsmasser med godt resultat har vært benyttet en del i forbindelse med opparbeidelse av fylling på myr. Ved forbelastning skulle det alt vesentlige av setningene i torvamassene kunne fremskyndes i løpet av et års tid. Det er imidlertid neppe mulig ved forbelastning å konsolidere torvlaget på en slik måte at det i tiden fremover ikke skjer volumendringer i torvlaget. Ved en eventuell fremtidig drenasje i myrområdet vil også setninger raskt gjøres seg gjeldende.

På den høyeste delen av myrområdet, hvor det kan være ønskelig med lavest mulig oppfylling, kan det bli aktuelt å gjøre bruk av jordarmeringsnett.

Den planlagte bebyggelsen bør fundamenteres på morena ved spissbærende peler eller pilarer. På enkelte mindre partier ser det ut til å ligge til rette for direkte fundamentering på morene. Arealet som skal bebygges må fylles opp med rambare masser. De oppfylte områdene vil sette seg i forhold til bebyggelsen og alle tilslutninger i form av adkomster til bygningen, ledninger og kabler bør planlegges i lys av dette. Profil B på situasjons- og borplanen utpeker seg som et gunstig sted med tanke på til slutninger.



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor


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

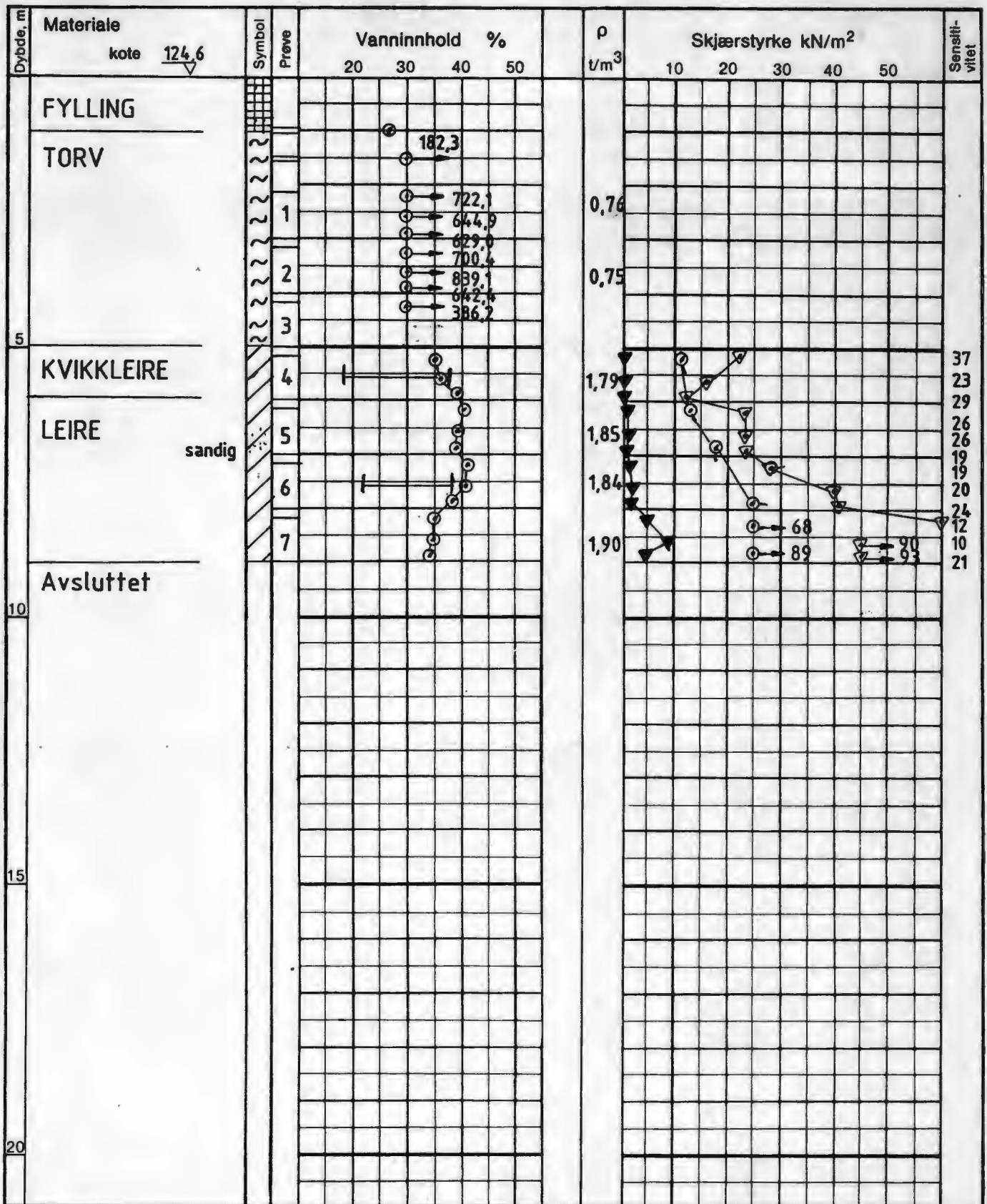
SLUTTBEMERKNING

Opparbeidelsen av tomta bør ses i lys av hvilke kvalitetskrav en stiller til utearealet. Det bør tas kontakt med Park- og idrettsvesenet eller andre som kan tenkes å være interessert i torvmassene.

Vi regner med å komme tilbake til denne saken ved eventuell videreføring av prosjektet.

Geoteknisk kontor


H. Sem
sjefingeniør



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

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

⊙ enaksialt trykkforsøk
 15-10-5 bruddformasjon %
 ▽ konus uløststyrret
 ▼ konus omrørt
 + vingebor

BORPROFIL
STUBBERUDMYRA

Type boring Prøveserie 54mm
 Dato boret 27. 02. 1990

Tegn. Amo Dato Apr.90

Kartref. NO L4



OSLO KOMMUNE
 Geoteknisk kontor

Boring nr. 3

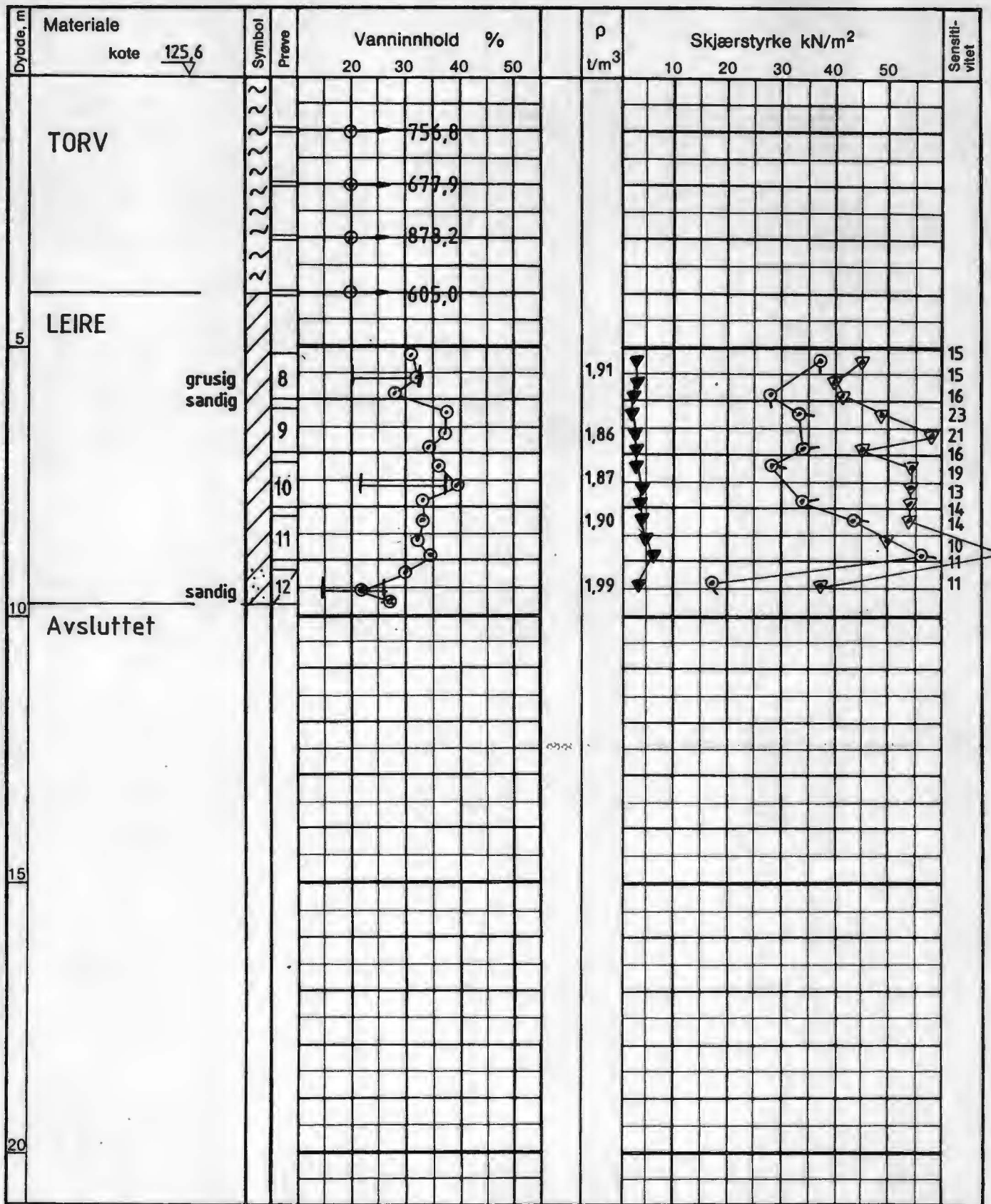
Boring nr. Undergr. kart.

3030

Tegn. nr.

2589-1

A. S. TABERKOP



GV : grunnvannstand

Ø : ødometer

T : treaksialforsøk

K : kornfordeling

○ naturlig vanninnhold

— (W_p) plastisitetsgrense

— (W_L) flytegrense

ρ densitet

⊙ enaksialt trykkforsøk

15-10-5 brukdeformasjon %

▽ konus uforstyrret

▼ konus omrørt

+ vingebor

BORPROFIL

STUBBERUDMYRA

Type boring

Prøveserie

Tegn. Amo

Dato Apr.90

Dato boret

27. 02. 1990

Kartref.

NO L4



OSLO KOMMUNE
Geoteknisk kontor

Boring nr.

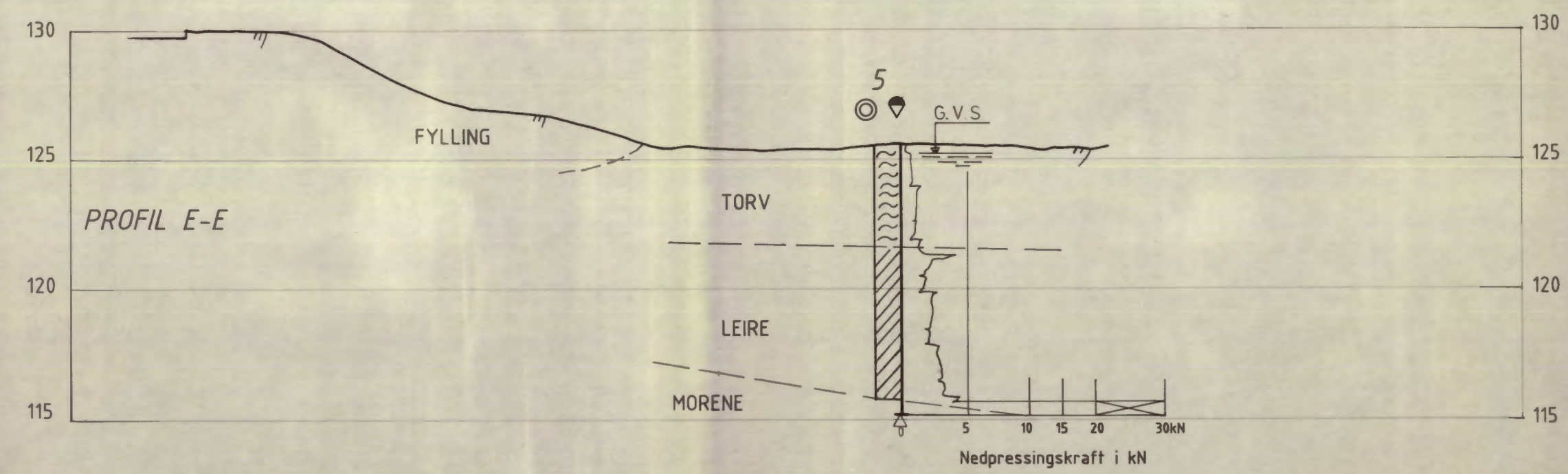
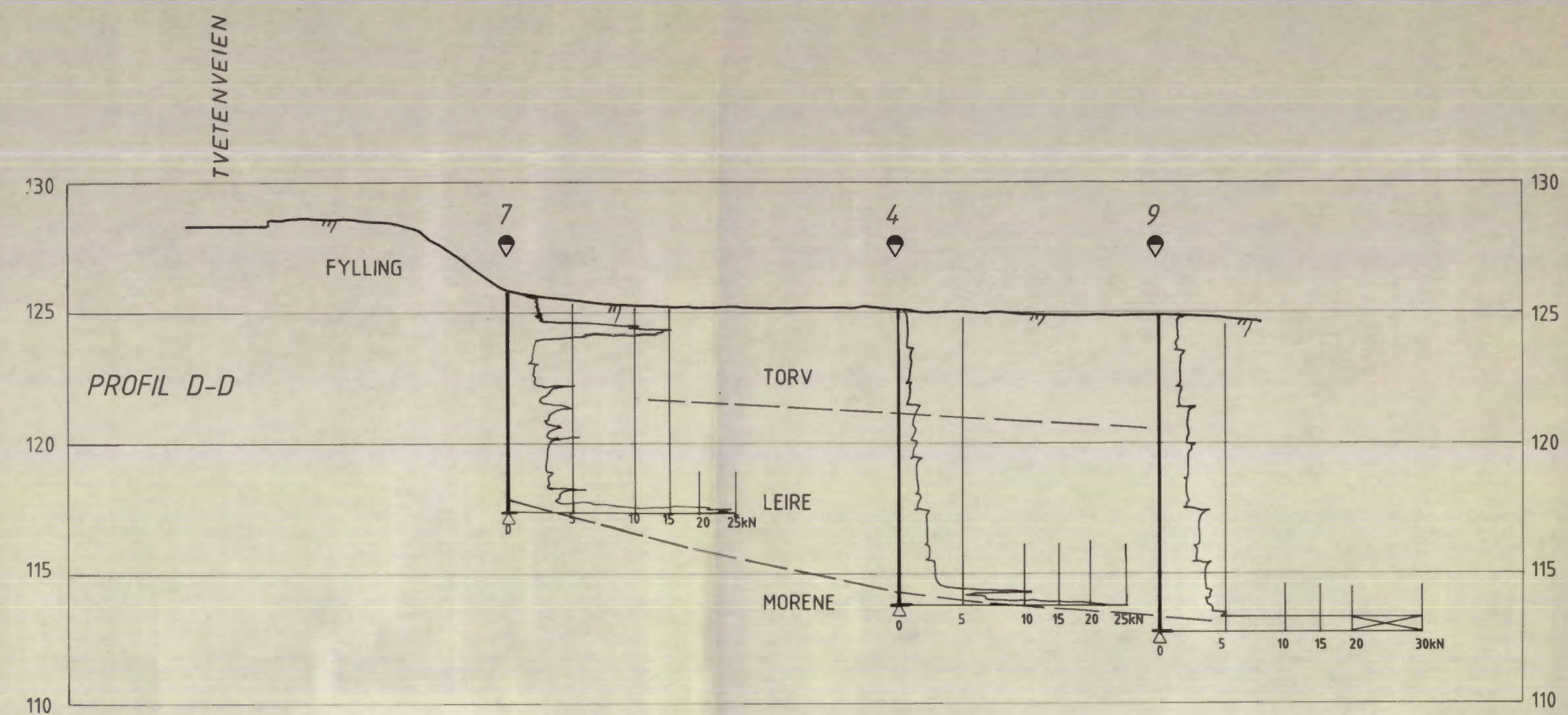
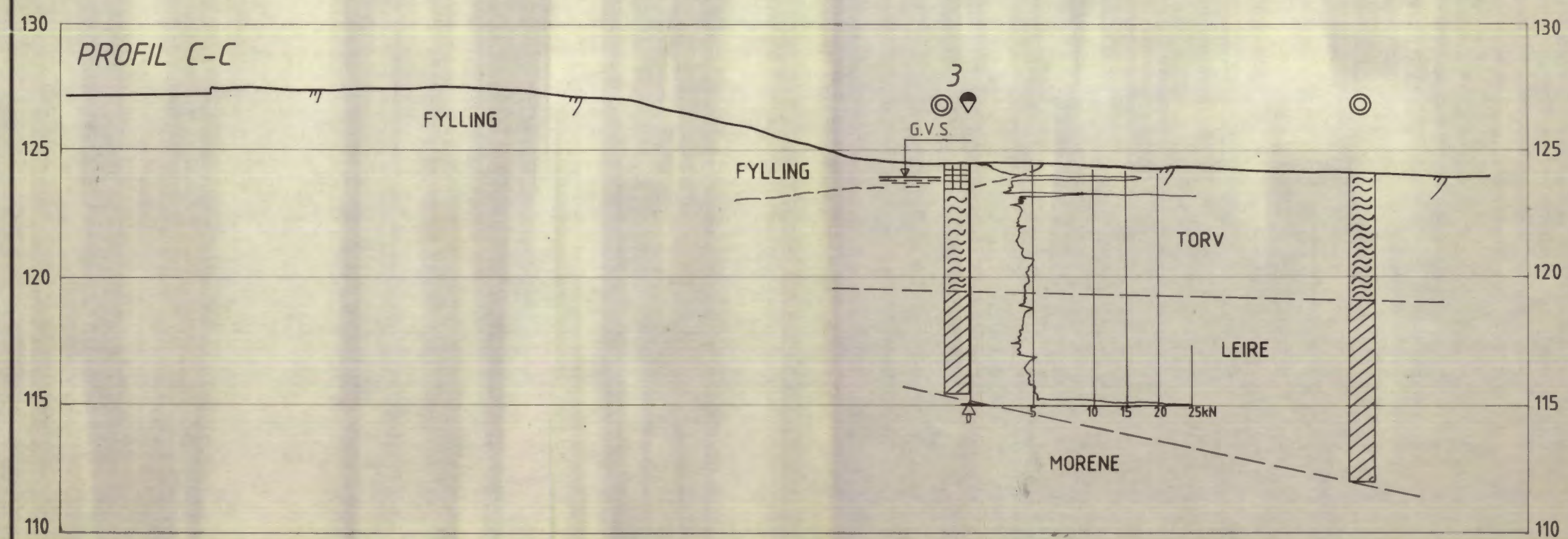
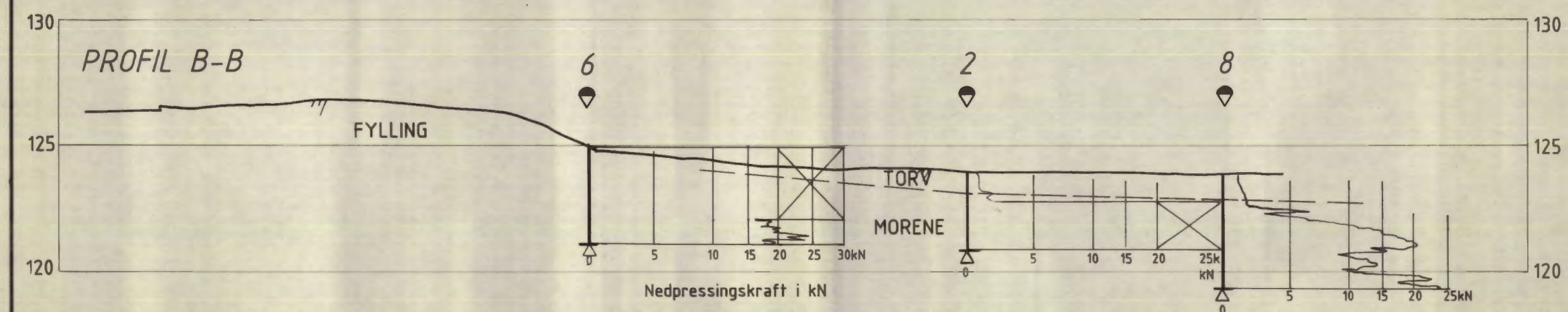
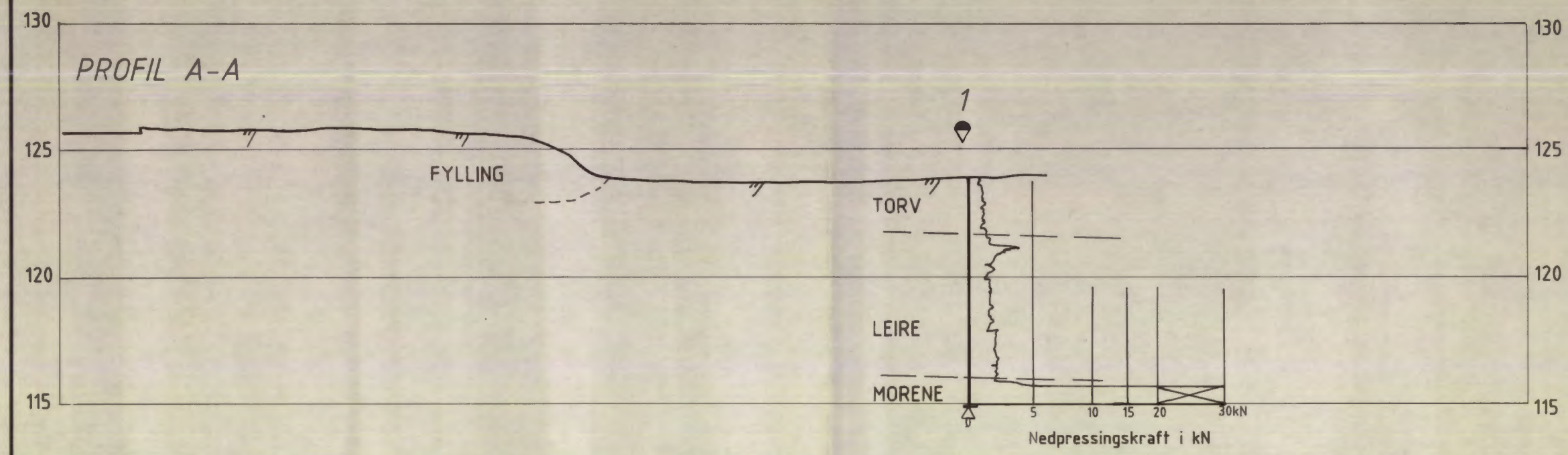
5

Boring nr. Undergr. kart.

304U

Tegn. nr.

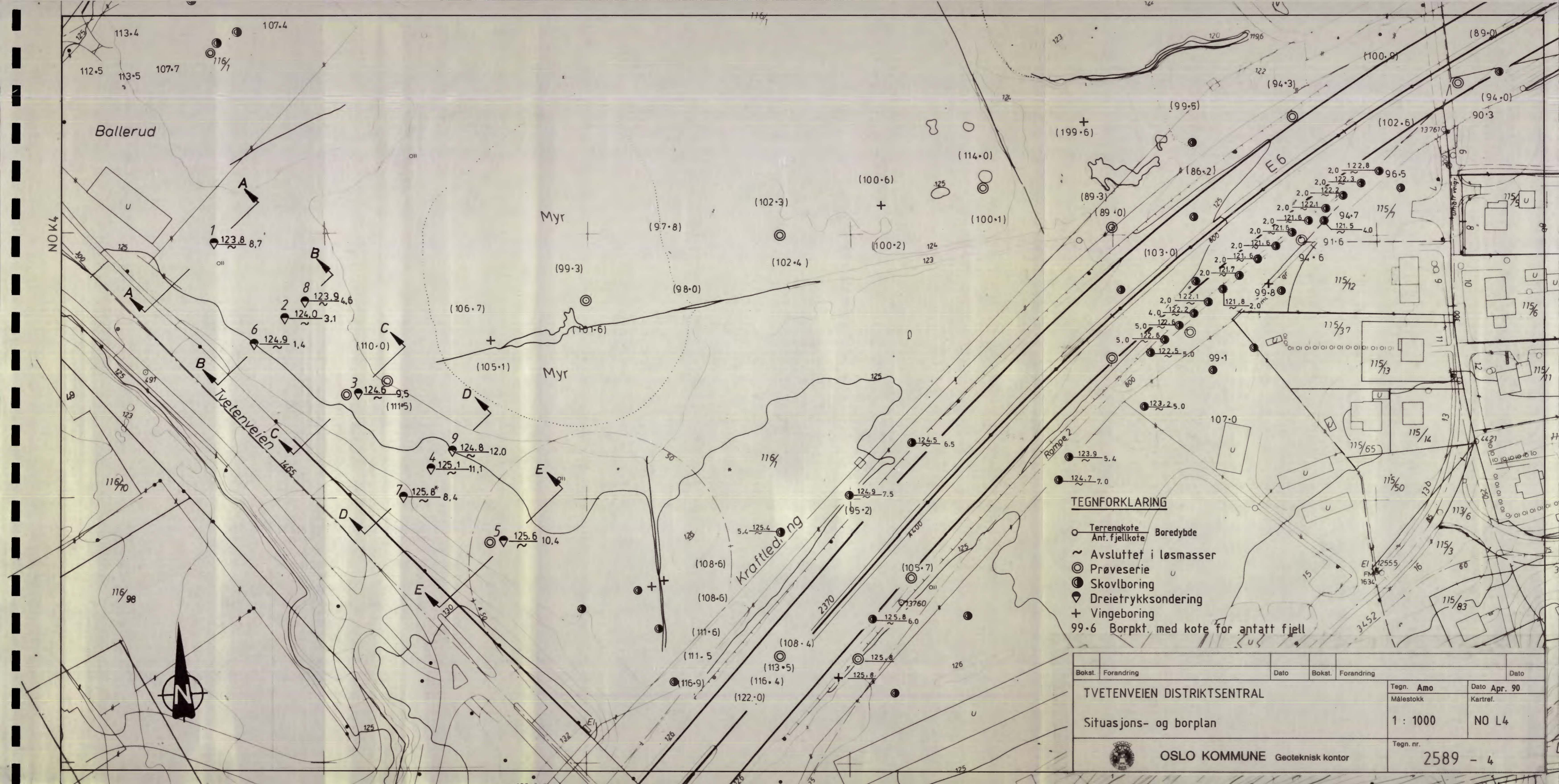
2589-2



TEGNFORKLARING

- ▼ Dreietrykkssondering
- ⊙ Prøveserie
- ┆ Boring avsluttet i løsmasser

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
TVETENVEIEN DISTRIKTSENTRAL Profiler, A-A, B-B, C-C, D-D og E-E					
Tegn. Ansvar				Dato Apr. 90	
Målestokk				Kartref.	
1 : 200				NO L4	
Tegn. nr.				2589 - 3	
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor					



TEGNFORKLARING

- Terrengkote Boreddybe
- Ant. fjellkote
- ~ Avsluttet i løsmasser
- ⊙ Prøveserie
- ⊙ Skovlboring
- ▽ Dreietrykksøndering
- + Vingebooring
- 99.6 Borpkt. med kote for antatt fjell

Bokst.	Forandring	Dato	Bokst.	Forandring	Dato
TVETENVEIEN DISTRIKTSENTRAL			Tegn. Amo		Dato Apr. 90
Situasjons- og borplan			Målestokk		Kartref.
OSLO KOMMUNE Geoteknisk kontor			Tegn. nr.		NO L4
			2589 - 4		