

R 356 FOTGJENGERUNDERGANG V/ELGESETER BRU

Etter oppdrag fra Planavdelingen v/o.ing. Syrstad er det utført grunnundersøkelse for planlagt gangveg under Elgeseter bru ved søndre landkar. Det vises til situasjonsplan i bilag 1.

1. Mark-og laboratoriearbeid.

Arbeidet i marken er utført i tiden 27/8 - 30/8.74 under ledelse av boreformann Dyrdaahl TIV. Det er dreieboret i tilsammen 6 hull og tatt opprørte prøver fra 3 hull, med spiralbor og Cöbraprøvetaker.

Plasseringen av boringene er vist på situasjonskart, bilag 1. Resultatene av boringene er fremstilt på profilene i bilag 2. De opptatte prøver er klassifisert og beskrevet ved vårt laboratorium på Valøya og inntegnet på profilene, bilag 2.

2. Grunnforhold.

Prøvetakingene viser at de øverste lag består av en blandingsjordart av matjord, silt og sand, som antar å være fyllmasse. Dybden til original grunn synes å være 5,5 m ved hull 2, minst 4 m ved hull 3 og vel 2 m ved hull 4. Det tyder derfor på at det, for å få en gunstig plassering av søndre landkar på Elgeseter bru, er foretatt en betydelig oppfylling på det tidligere terreng. Original grunn under fyllmassen synes i de 2 borhullene som er ført dypt nok, å bestå av silt, til dels med innhold av sand og grus.

3. Vurdering av prosjektet.a. Foreslått utførelse.

Det er av Planavdelingen antydnet en utførelse hvor gangvegen føres i skjæring fra Klostergata ned mot elveskråningen på begge sider av Elgeseter bru. Fra de punkter hvor gangvegen skjærer ut av skråningen er denne tenkt ført på frittstående betongplate under Elgeseter bru ved søndre landkar. Derved unngås oppfylling i den steile elveskråningen.

Denne platen kan på begge sider av brua fundamenteres på peler eller pillarer, mens den under brua kan legges an på landkaret på den ene siden og en ytre pele/pillar - rekke.

b. Telekrefter på peler/pillarer.

De påviste jordarter må antas å være telefarlige, og med tilstrekkelig tilgang på vann kan det oppstå løftekrefter på pelene som følge av telens sidegrep. Av spesielle tiltak for å redusere telekreftene kan nevnes isolasjon og / eller drenering. Ved evt. borede peler kan det også benyttes papp-rør innsatt med glidemiddel for å redusere friksjonen i frostsonen. Uten slike tiltak må pelelengden bestemmes ikke bare m.h.t. de beregnede, nedadrettete belastninger, men også for å sikre tilstrekkelig forankringslengde under frostsonen, slik at pelene ikke kan trekkes opp.

Vi finner det riktig å nevne dette problemet, selv om vi mener det kan løses med relativt enkle midler, både når det gjelder rammede og borede peler.

c. Plassforhold.

Da det er vanskelig og uønskelig å anlegge en større anleggsveg i

skråningen og høyden under brua er begrenset, må det tas sikte på rel. lett og ikke for plasskrevende utstyr. Det skulle da ligge til rette for bruk av prefabrikerte betongpeler, f.eks. Brynhildsen-peler (leveres i lengder ned til 1 m) som rammes ned v.h.a. luftlodd. Peletoppene kan forbindes med langsgående dragere, (plass-støpt eller prefabrikert) og dekket utføres av tversgående, prefabrikerte elementer.

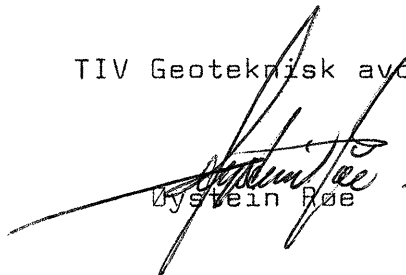
4. Konklusjon.

På bakgrunn av den utførte grunnundersøkelse synes den skisserte utførelse av fotgjengerundergangen å være geoteknisk forsvarlig. Oppfylling i elveskråningen bør unngås.

Ved bruk av peler/pillarar, forlenget som søyler opp til dekket må det tas hensyn til faren for telekrefter ved sidegrep på disse. Videre må det ved valg av utførelse og utstyr tas hensyn til den begrensede plass og tilgjengelighet.

Vi kan bestemme pelelengder og - plassering når belastningen er klarlagt og vi diskuterer gjerne detaljer i forbindelse med utførelsen.

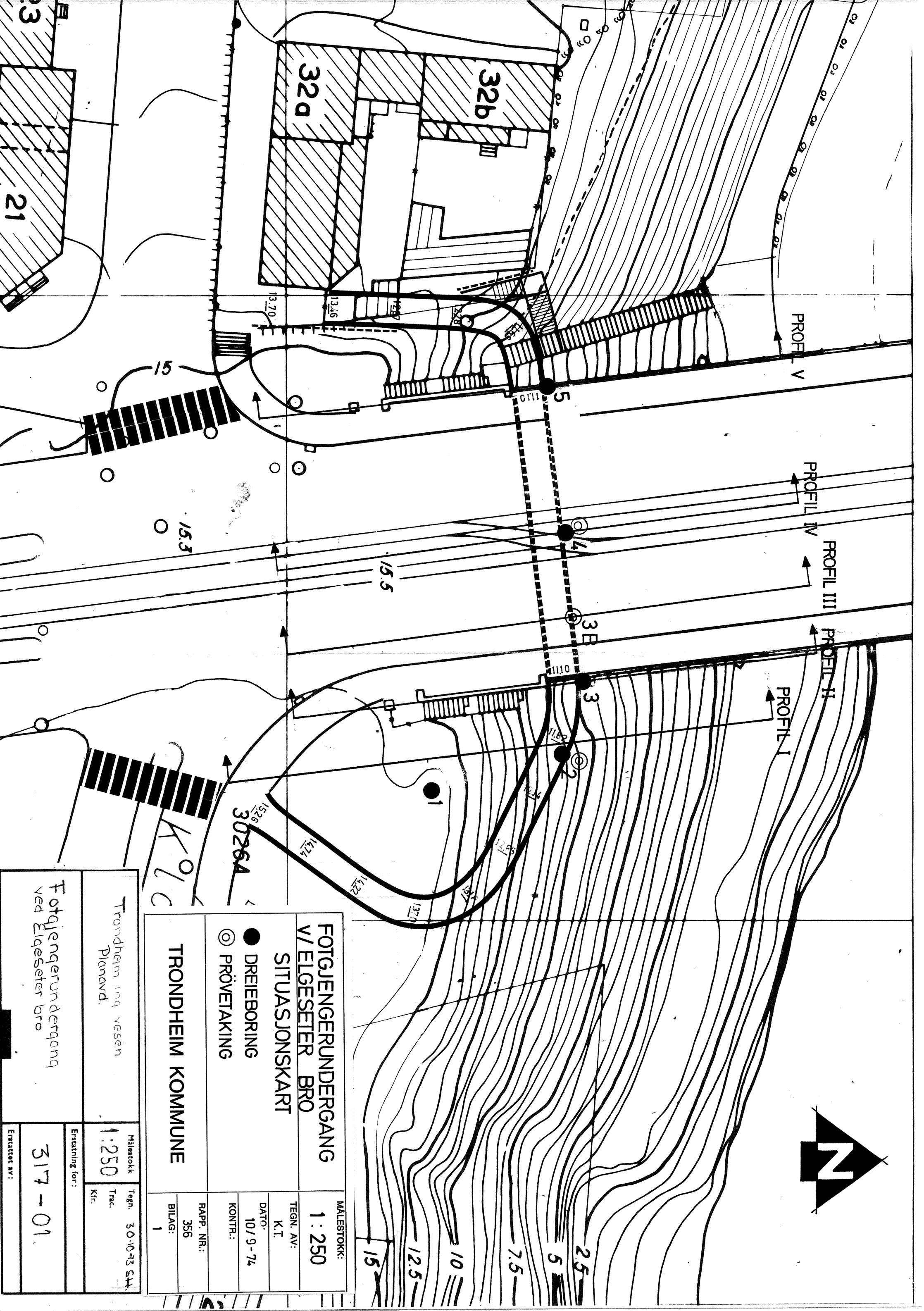
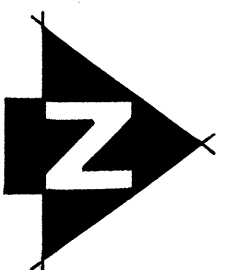
TIV Geoteknisk avd.



Øystein Røe



Sigmund Kaasbøll



**FOTGJENGERUNDERGANG
V/ EIGESETER BRO**
SITUASJONSKART

MALESTOKK: 1:250
TEGN. AV: K.T.
DATO: 10/9-74
KONTR.:
RAPP. NR.: 356
BILAG: 1

TRONDHEIM KOMMUNE

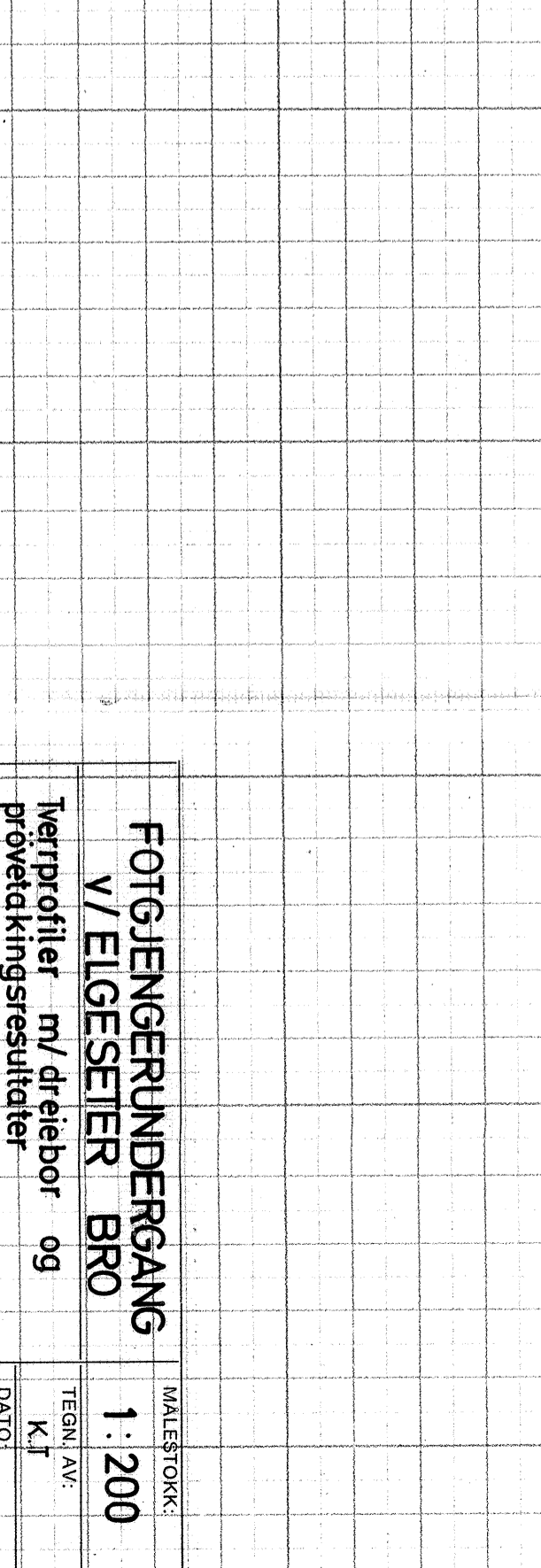
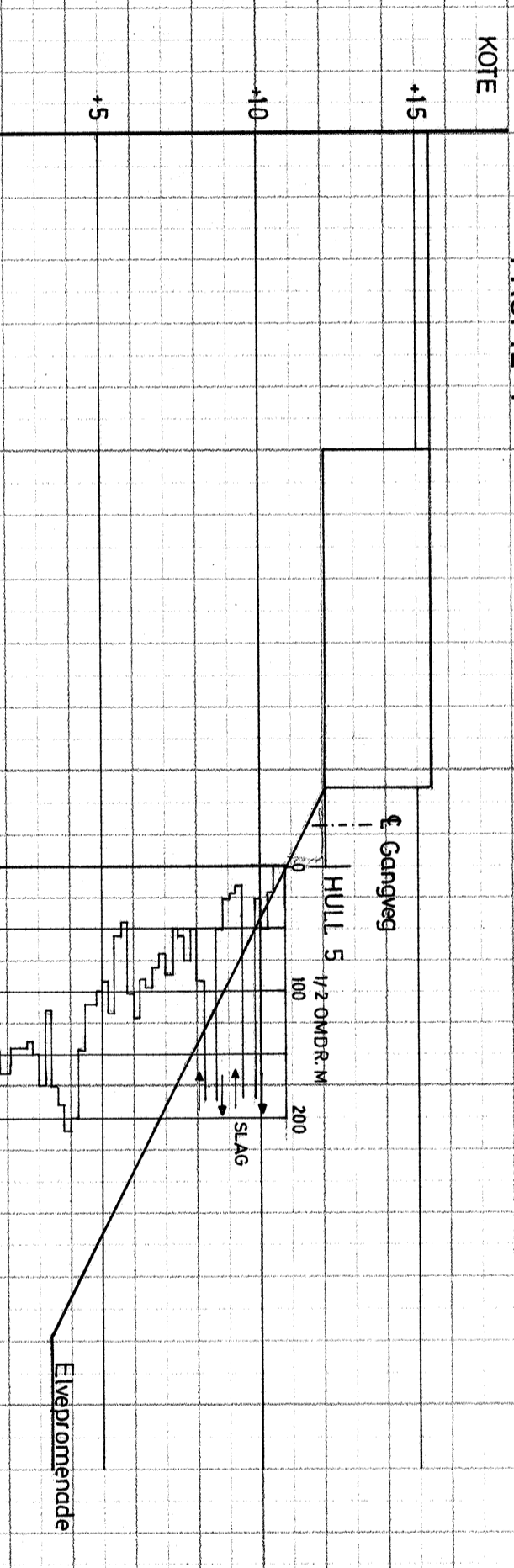
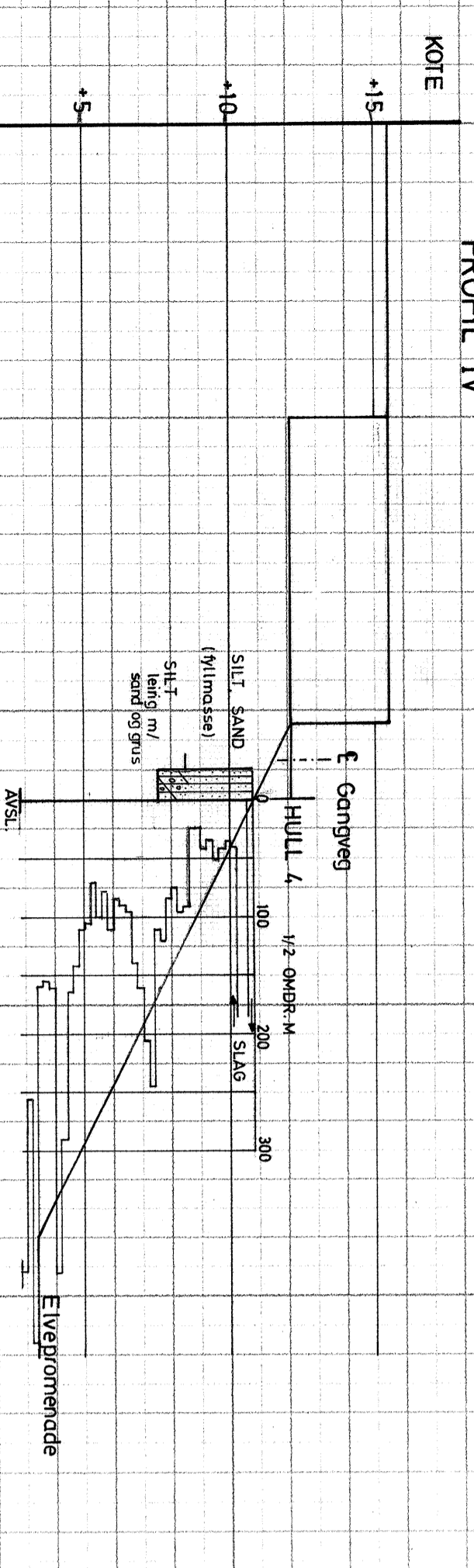
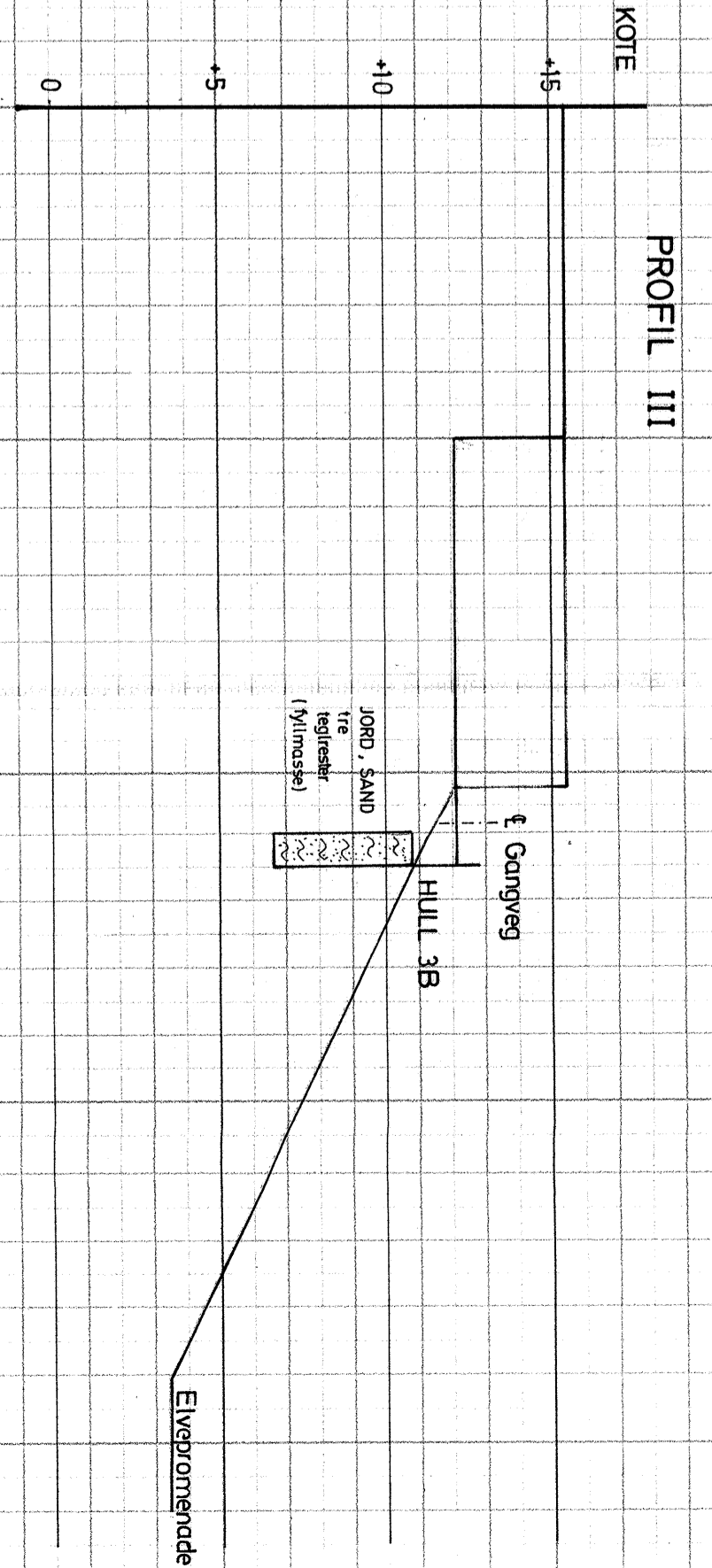
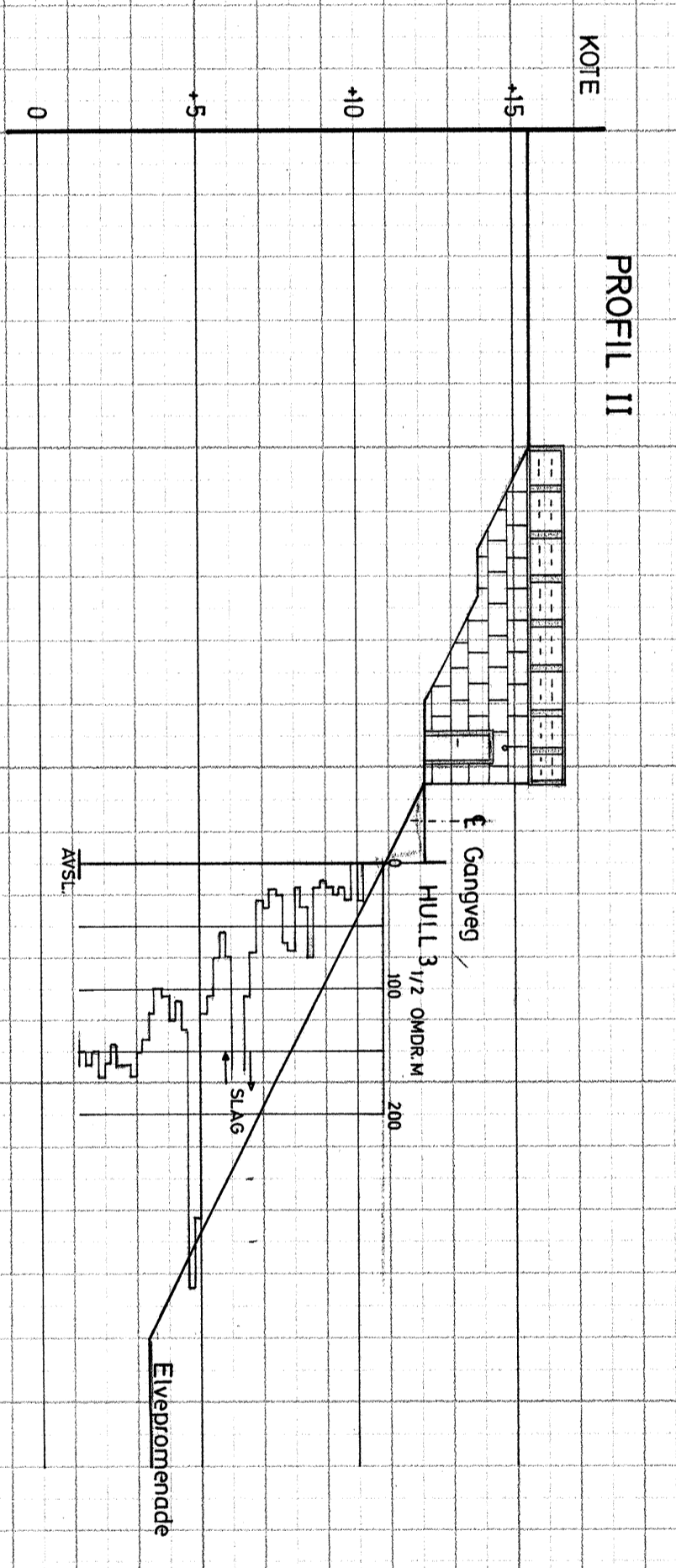
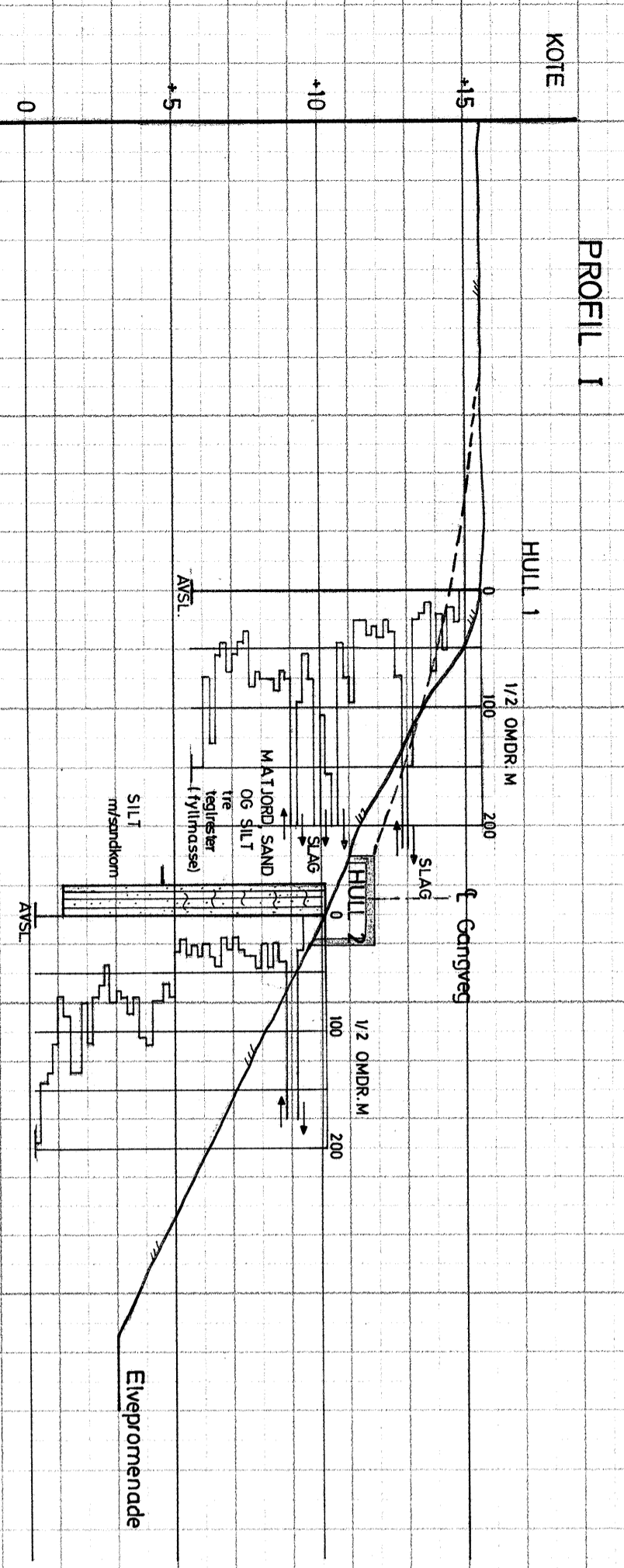
Trondheim ing vesen
Planavd.

Målestokk 1:250
Tegn. 30-10-73 SA
Trac. Kir.

Fotgjengerundergang
ved Elgeseter bro

Erstatning for:
317-01.

Erstatet av:



MALESTOKK:	1:200
TEGN. AV:	K.J.
DATO:	10/9-'74
KONTR.:	
RAAP. NR.:	356
BILAG:	2

**FOTGJENGERUNDERGANG
V/ ELGESETER BRO**
 Tverrprofiler m/ drelebor og
 prøveetningsresultater

PROFIL I, II, III, IV OG V
TRONDHEIM KOMMUNE