



TRONDHEIM KOMMUNE

# R.1289 USTÅSEN 28

## GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPPORT



24.11.2005



TRONDHEIM  
BYTEKNIKK  
geoteknikk



**TRONDHEIM KOMMUNE**  
**Trondheim byteknikk**

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |                    |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oppdrag: <b>R.1289</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>USTÅSEN 28</b><br>Datarapport                                                                   |                    |                                                                                                       |
| Trondheim den:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 05.12.2005                                                                                         |                    |                                                                                                       |
| Oppdragsgiver:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tr.h. Eiendom                                                                                      | Oppdrag ved:       | Egil Holter                                                                                           |
| Repr. punkt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tr. h. øst: -9500                                                                                  | Tr. h. nord: -3350 |                                                                                                       |
| Sted:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kattem                                                                                             | Antall tekstsider: | 3                                                                                                     |
| Feltarbeidet utført:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 24.11.2005                                                                                         | Antall bilag:      | 3                                                                                                     |
| Feltmetoder:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | totalsondering                                                                                     | prøvetaking        |                                                                                                       |
| Emneord:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | grunnforhold                                                                                       | fundamentering     |                                                                                                       |
| Saksbehandler:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <br>Stig Vognild | Kvalitetssikrer:   | <br>Tone Furuberg |
| <p>Sammendrag:</p> <p>Vi har utført en supplerende undersøkelse på tomta Uståsen 28. Det planlegges et hus i 1 eller 2 etasjer. Det er sondert i 3 punkt og tatt opp skruprøver fra ett.</p> <p>Grunnen, under et ca. 1 meter mektig torvlag, består av middels fast, siltig leire.</p> <p>Overført fundamenttrykk i bruddgrensetilstanden må ikke overstige 100 kPa.</p> |                                                                                                    |                    |                                                                                                       |

## 1. INNLEDNING

- Prosjekt** Tomta Uståsen 28 skal bebygges.
- Oppdrag** Undersøke grunnforholdene på tomta.

## 2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

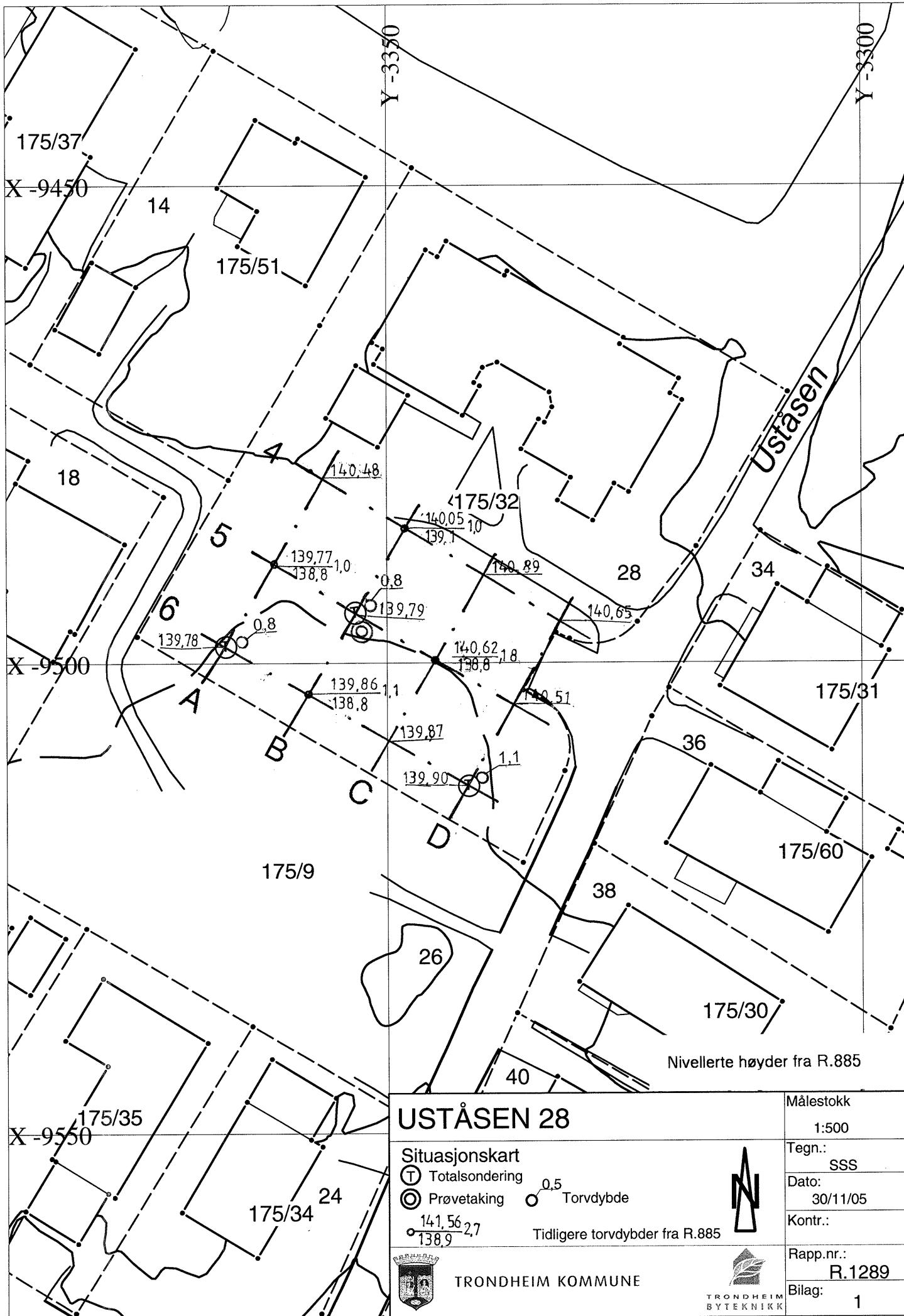
- Feltarbeid** Feltarbeidet er utført 24.11.2005 og består av 3 totalsonderinger og torvdybdemålinger. Videre ble det tatt opp 4 skruprøver fra ett av hullene.
- Tidligere undersøkelser** Det er i denne rapport medtatt torvdybdemålinger fra rapport R.885.
- Laboratorieundersøkelser** Prøvene er rutinemessig undersøkt i vårt laboratorium. Undersøkelsen består av visuell klassifisering ved åpning, bestemmelse av vanninnhold, og for leirprøvene er omrørt skjærfasthet bestemt.
- Presentasjon** Borpunktene plassering er vist på situasjonskartet bilag 1, her er også torvdybder vist.  
Sonderingsresultatet er vist på profilene bilag 2, mens borprofilet er vist i bilag 3.

## 3. GRUNNFORHOLD

- Topografi** Terrenget stiger svakt mot nord. Tomta ligger på ca. kote 140.
- Grunnen** Under et torvlag med mektighet ca. 1 meter kommer siltig leire. Sonderingene antyder økende fasthet med dybden. Prøvetakingen i pkt B5 (kun omrørte prøver) viser omrørt fasthet på ca. 20 kPa. En kan anta at uomrørt fasthet tilsvarer en middels fast leire.
- Grunnvann** Grunnvannet antas å stå nede i torvlaget, noe over mineralsk overflate.

#### 4. FUNDAMENTERINGSFORHOLD

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bygg med kjeller  | Ved å bygge huset med kjeller, kan det fundamenteres direkte på mineralsk grunn på kote ca kt. 137. Dette gir 1. etg. på ca. kt. 140, altså dagens terreng. Bygget fundamenteres på banketter med overført fundamenttrykk i bruddgrensetilstand ikke større enn 100 kPa.                                                                                                                          |
| Bygg uten kjeller | <p>Om det velges å bygge uten kjeller, bør fundamentene føres ned til ca. kt. 137. Overført fundamenttrykk også her 100 kPa.</p> <p>Bygget kan reises med 1 eller 2 etasjer så lenge fundamenttrykket ikke overstiger 100 kPa.</p> <p>Ved begge alternativer må det påregnes en del setninger. Konstruksjonen må gjøres tilstrekkelig stiv så en unngår skader ved eventuelle skjevsetninger.</p> |



## USTÅSEN 28

Situasjonskart

⊕ Totalsondering

⊙ Prøvetaking

⊙ 0.5 Torvdybde

⊙ 0.5 Torvdybde

Tidligere torvdybder fra R.885



TRONDHEIM KOMMUNE



TRONDHEIM  
BYTEKNIKK

Målestokk

1:500

Tegn.: SSS

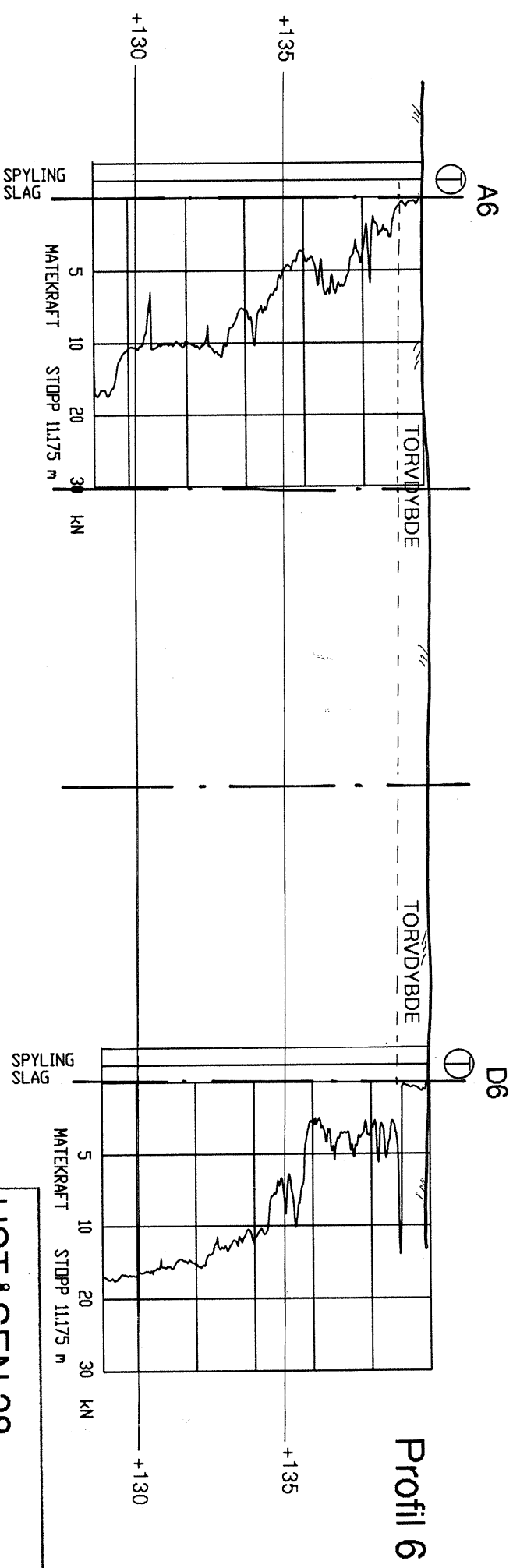
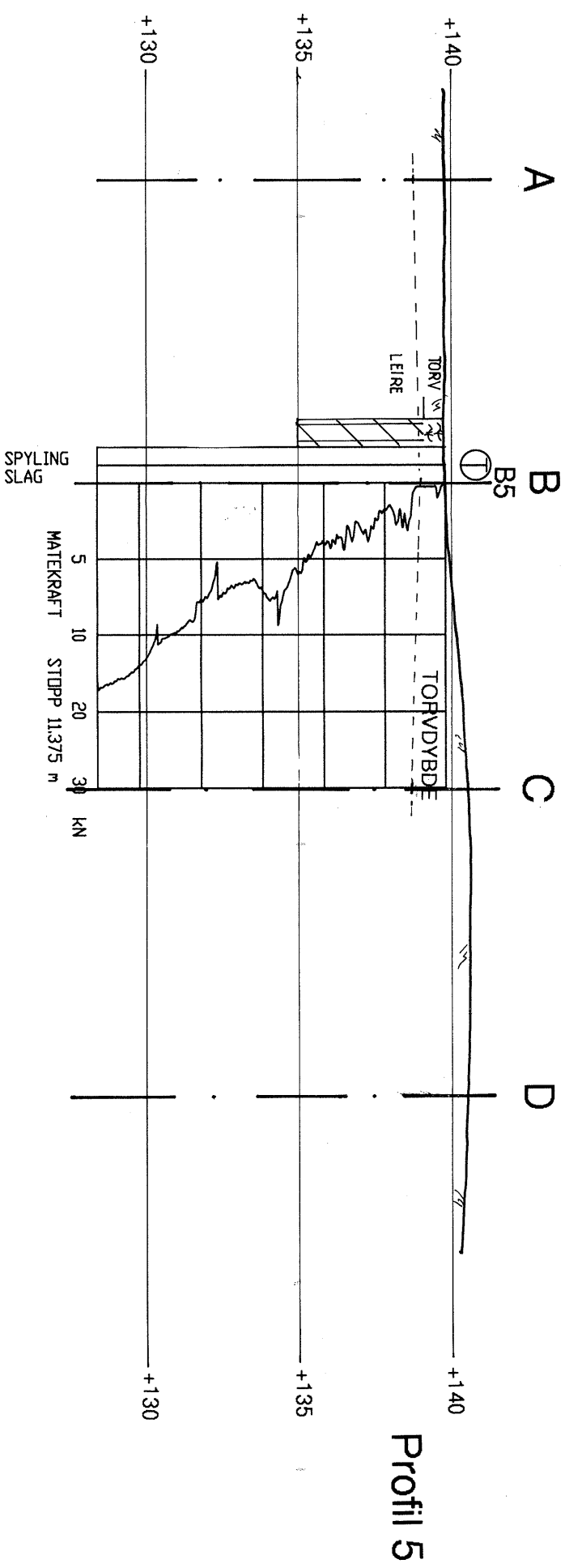
Dato:  
30/11/05

Kontr.:

Rapp.nr.:  
R.1289

Bilag:

1



USTASEN 28

Profil med sonderingsresultat

MALESTOKK:  
1:200

TEGN. AV:  
SSS

DATO:  
30.11.05

KONTR.:

RAPP. NR.:

R.1289

BILAG:

2

TRONDHEIM KOMMUNE

Trondheim byteknikk

Bjærum, Trondheim Skjema 21