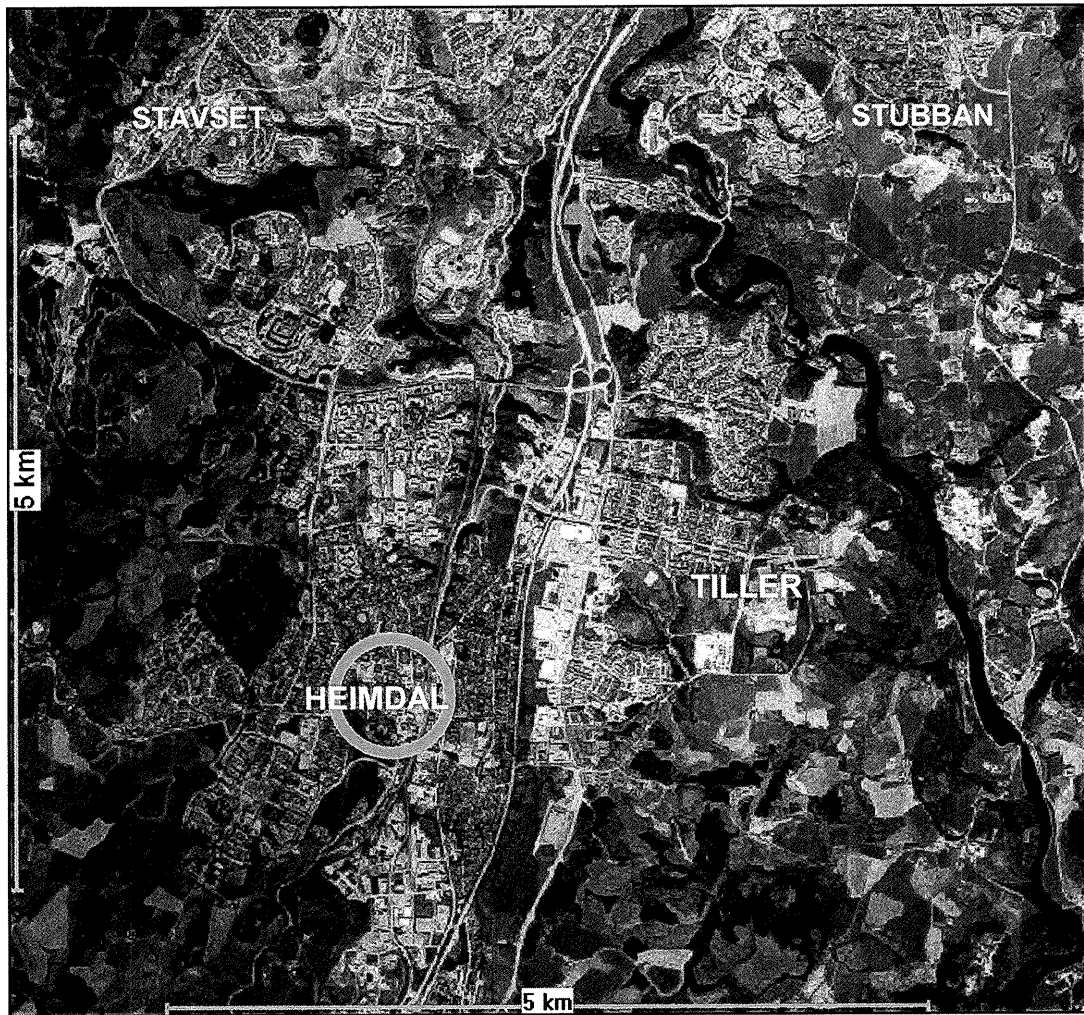




Trondheim kommune

# R.1231 RINGVÅLVEGEN

## GRUNNUNDERSØKELSER DATARAPPPORT



20.07.2004



TRONDHEIM  
BYTEKNIKK  
geoteknikk



**TRONDHEIM KOMMUNE**  
Trondheim byteknikk

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

|                        |                                                                                                 |                    |                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oppdrag: <b>R.1231</b> | <b>RINGVÅLVEGEN</b><br><b>OV-ledning og miljøgate</b><br><br>Datarapport                        |                    |                                                                                                       |
| Trondheim den:         | 20.07.2004                                                                                      |                    |                                                                                                       |
| Oppdragsgiver:         | Intern                                                                                          | Oppdrag ved:       | Arve Remmen                                                                                           |
| Repr. punkt:           | Tr. h. øst: -2160                                                                               | Tr. h. nord: -8400 |                                                                                                       |
| Sted:                  | Heimdal                                                                                         | Antall tekstsider: | 3                                                                                                     |
| Feltarbeidet utført:   | 24.06.2004                                                                                      | Antall bilag:      | 10                                                                                                    |
| Feltmetoder:           | sondering                                                                                       | prøvetaking        |                                                                                                       |
| Emneord:               | grunnforhold                                                                                    | torv               | asfalttykkelse                                                                                        |
| Saksbehandler:         | <br>Stig Vogt | Kvalitetssikrer:   | <br>Tone Furuberg |

**Sammendrag:**

Det er utført grunnundersøkelse i Ringvålvegen. Det skal legges ny OV-ledning, og vegen skal ombygges til miljøgate.

Det er utført 3 totalsonderinger og opptak av representative prøver fra 8 punkt. Videre er asfalttykkelsen målt i alle prøvetakingshull.

Eksisterende veg er bygget på torv. Over torva er det et bærelag bestående av sandig grus.

Ved bygging av miljøgata kreves reduksjon av vegoverbygningen. Dette kan gjennomføres ved bruk av geonett.

Overvannsledningen skal ligge ca. 2 meter under topp veg. I grøfta tilbakefylles med pukk opp til 0,5 m over bunn grøft. Over pukken fylles tørr, komprimeret leire opp til vegens overbygning.

## INNLEDNING

- Prosjekt Ringvålvegen skal omgjøres til miljøgate. Videre skal det legges ny OV-ledning fra Bjørndalen til Ringvålvegen 20.
- Oppdrag Undersøkeølse av masser i vegprofil og vegens underbygning.

## 2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

- Feltarbeid Grunnundersøkelsene er utført 24.06.2004. De omfatter totalsondering i 3 punkt og opptak av representative prøver (skruprøver) fra 8 punkt.
- Vider er asfalttykkelsen målt i alle prøvetakingshull.
- Laboratorieundersøkelser Skruprøvene er undersøkt i vårt geotekniske laboratorium. Det er utført rutineundersøkelse på alle prøvene (28 prøver).
- Presentasjon **Obs: Profilnr. i denne rapport er hentet fra tidlige tegninger i prosjektet (01.06.2004). Profilnr. er senere endret.**
- Borpunktene plassering er vist på situasjonskartet bilag 1.  
Profil med sonderingsresultater er vist i bilag 2, mens borprofilene er vist i bilag 3-10.

## 3. GRUNNFORHOLD

- Topografi Terrenget stiger svakt langs trasèen (2-3%).
- Grunnen Under vegens overbygning kommer et torvlag. Dette laget har variabel mektighet. Fra Pr. 242 er det ikke registrert torv.  
Under torva, som er stedvis leirblandet, kommer leire med variabel fasthet.  
Det er registrert tørrskorpeleire under torva i flere punkt.

#### 4. VURDERINGER

Vegen Asfalttykkelsen er målt i alle prøvetakingshull. Tykkelsen varierer mellom 10 og 12 cm. I ett punkt (pr. 302) ble det målt 4 cm. Dette punktet var plassert på fortauet.

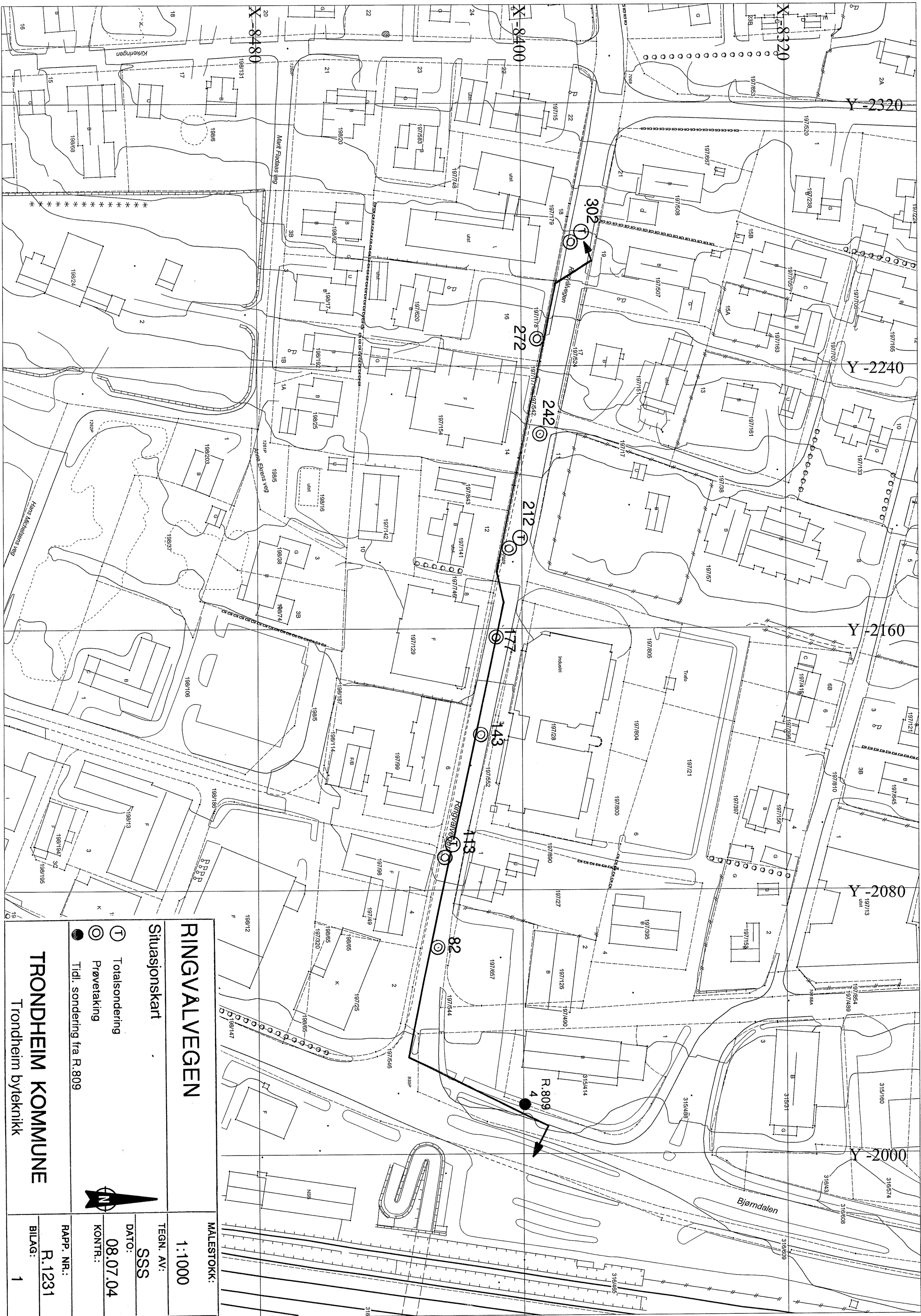
Overbygningens mektighet varierer mellom 60 og 100 cm. Den består av sandig og til dels siltig grus.

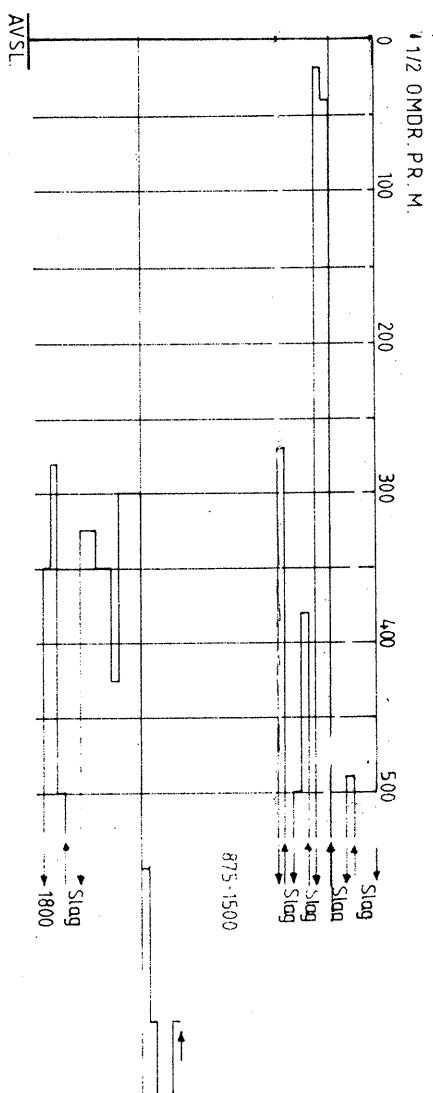
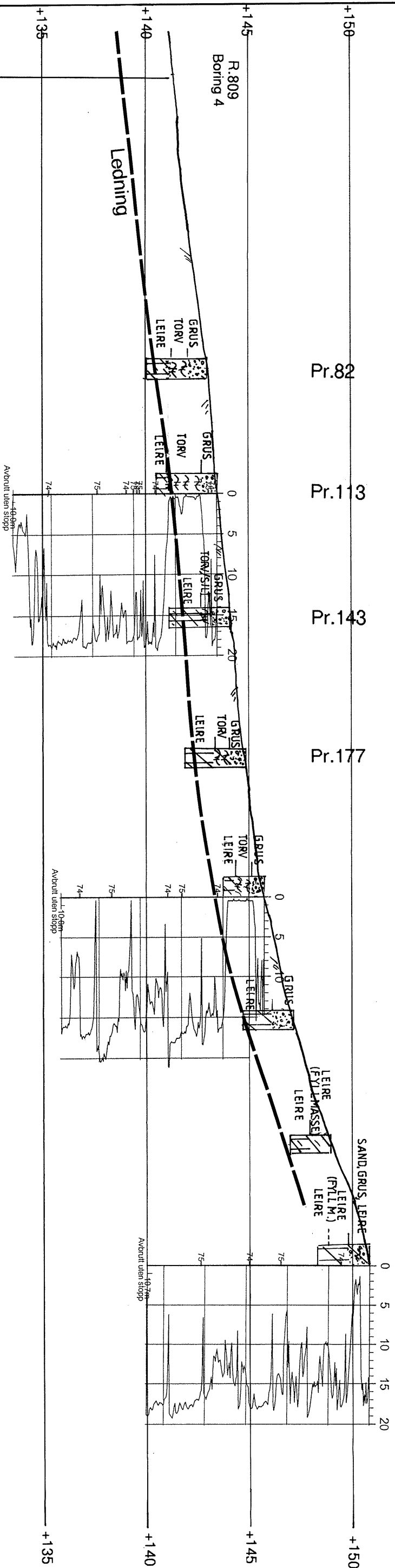
Ved senking av vegen kan følgende alternative oppbygging være:

- Min. 40 cm av eksisterende overbygning
- 10 cm knust pukkk med geonett i bunn. Tensar SS30 eller tilsvarende.
- 8 cm asfalt.

OV-ledning Grøftedybden blir i overkant av 2 meter. Det er ikke forventet problemer ved graving av grøfta. Om det graves uten sikring, må det graves med graveskråning ikke brattere enn 2:1.

Ledningen omfylles med pukkk (0,5 meter). Over pukken fylles grøfta med leire opp til vegoverbygningen. Leira må være fast (ikke oppbløtt). Max. lagtykkelse 0,2 meter. Tilbakefyllingen komprimeres.





| Tykkelse på asfalt |       |
|--------------------|-------|
| Pr.nr 82           | 0,12m |
| Pr.nr 113          | 0,10m |
| Pr.nr 143          | 0,11m |
| Pr.nr 177          | 0,12m |
| Pr.nr 212          | 0,10m |
| Pr.nr 242          | 0,12m |
| Pr.nr 272          | 0,04m |
| Pr.nr 302          | 0,11m |

RINGVALVEGEN

Profil med sonderingsresultater

TRONDHEIM KOMMUNE

Trondheim byteknikk

MALESTOKK:  
LM 1:1000  
HM 1:200

TEGN. AV:  
SSS

DATO:  
08.07.04

KONTR.:

RAPP. NR.:  
R.1231

BILAG:  
2

[illegible]





Sted: RINGVÅLVEGEN

Prøvetaker: Skrue

Dato: 08.07.04

[illegible]

[illegible]



[illegible]

teknisk seksjon

BORING: Pr.nr.302

BILAG: 10

Oppdrag: R.1231

Dato: 08.07.04

Sted: RINGVÅLVEGEN

Prøvetaker: Skrue

[illegible]