

DATARAPPORT FRA GRUNNUNDERSØKELSE

NVE Region Midt-Norge
Kvikkleiresone 1102 Klæbu, søndre del
Oppdrag nr: 6090671
Rapport nr. 02

Dato: 17.02.2010

| | | | |
|--|----------------------|-----------------|-------------------------------|
| Fylke Sør-Trøndelag | Kommune Klæbu | Sted Hallset | UTM 05742 70192 (Euref 84) |
| Byggherre | | | |
| Oppdragsgiver NVE Region Midt-Norge v/Mads Johnsen | | | |
| Oppdrag formidlet av | | | |
| Oppdragsreferanse Vår endringsmelding av 25.11.2009 | | | |
| Antall sider 3 | Tegn.nr 201 - 204 | Bilag.nr. - | Antall tillegg 2 |

Prosjekt-tittel

**Kvikkleiresone 1102 Klæbu
søndre del**

Rapport-tittel

**Supplerende grunnundersøkelse
Datarapport**

| | | | | |
|-------------------------------|--|------|-------------------------|---------------|
| Oppdrag nr: 6090671 | Rapport nr: 02 | Rev: | Dato: 17.02.2010 | Kontr TGE/SAS |
| Oppdragsleder: Trond Gilde | Utarbeidet av: Trond Gilde/Stein-Are Strand | | <i>Stein-Are Strand</i> | |

SAMMENDRAG

NVE utfører detaljprosjektering av sikringstiltak langs Håggåbekken og Haugdalsbekken innenfor søndre del av kvikkleiresone 1102 Klæbu.

Rambøll Norge AS er bedt om å bistå ved detaljprosjekteringen. For å bedre vurderingsgrunlaget er det utført supplerende grunnundersøkelser i pkt 3 ved Hesttrøvegen i søndre del av sonen.

Rapporten inneholder resultater av den supplerende grunnundersøkelsen ved punkt 3.

INNHOOLD

| | | |
|-----|-------------------------------|---|
| 1 | INNLEDNING | 3 |
| 1.1 | Prosjekt..... | 3 |
| 1.2 | Oppdrag | 3 |
| 1.3 | Innhold | 3 |
| 2 | UNDERSØKELSER..... | 3 |
| 2.1 | Feltundersøkelser | 3 |
| 2.2 | Oppmåling | 3 |
| 2.3 | Laboratorieundersøkelser..... | 3 |
| 2.4 | Resultater..... | 3 |

TEGNINGER

| Tegn. nr. | Rev. nr. | Tittel | Målestokk |
|-----------|----------|------------------|-----------|
| 201 | | Oversiktskart | 1: 50 000 |
| 202 | | Situasjonsplan | 1: 2 000 |
| 203 | | Borprofil hull 3 | |
| 204 | | CPTU hull 3 | |

TILLEGG

- I Markundersøkelser
- II Laboratorieundersøkelser

1 INNLEDNING

1.1 Prosjekt

NVE utfører detaljprosjektering av sikringstiltak langs Håggåbekken og Haugdalsbekken innenfor søndre del av kvikkleiresone 1102 Klæbu. Prosjekteringen er i utgangspunktet basert på grunnundersøkelser presentert i rapport 6070771 nr 01 av 10.04.2008 og geotekniske vurderinger gjort av Rambøll Norge AS i rapport 6070771 nr 2 av 07.05.2008.

1.2 Oppdrag

Rambøll Norge AS er bedt om å bistå ved detaljprosjekteringen. Vurderingsgrunnlaget er utvidet ved å ta hensyn til grunnundersøkelser i den sentrale del av kvikkleiresone 1102 (rapport 6070771 nr 03 av 09.02.2010). For å bedre vurderingsgrunnlaget ytterligere er det utført supplerende grunnundersøkelser i tidligere punkt 3 ved Hesttrøvegen i søndre del av sonen.

1.3 Innhold

Rapporten inneholder resultater av den supplerende grunnundersøkelsen ved punkt 3.

2 UNDERSØKELSER

2.1 Feltundersøkelser

Feltarbeidet er utført i desember 2009. Det er benyttet borerigg Geotech 604. Følgende feltundersøkelser er utført:

- 1 trykksondering til 20,5 m dybde
- 1 prøveserie med opptak av til sammen 4 stk 54 mm prøver

Utførelse av feltundersøkelsene er nærmere beskrevet i tillegg I bak i rapporten.

2.2 Oppmåling

Punkt 3 er satt ut av Rambøll Norge AS ihht koordinater fra tidligere innmåling av borpunktet.

2.3 Laboratorieundersøkelser

Prøvene er klassifisert, og det er utført rutinebestemmelse av vanninnhold, romvekt og udrenert skjærfasthet ved konusforsøk og enaksiale trykkforsøk.

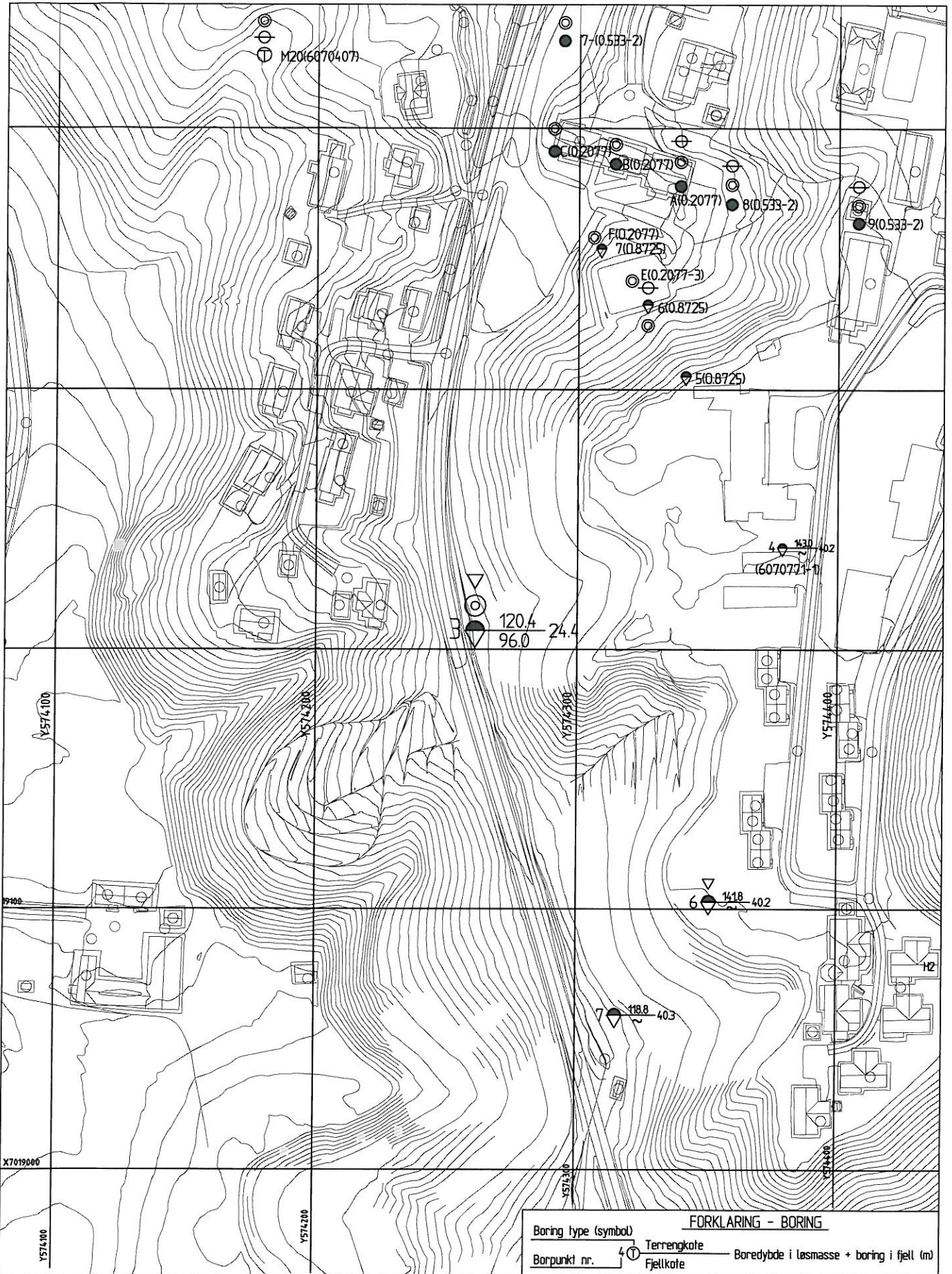
Laboratorieundersøkelsene er nærmere beskrevet i tillegg II.

2.4 Resultater

Plassering av punkt 3 er vist på situasjonsplanen, tegning 202 sammen med plasseringen av andre grunnundersøkelser i området.

Resultatet av rutineundersøkelsene av prøvene i pkt 3 er vist på tegning 203.

Resultatet av trykksonderingen er vist på tegning 204. For opptegning av poretrykkparameter B_q , og for senere tolking av trykksonderingen med hensyn på styrkeparametere, er det antatt grunnvann i terreng og hydrostatisk poretrykkøkning i dybden.



| FORKLARING - BORING | |
|----------------------|--|
| Boring type (symbol) | Terrengkote |
| Borpunkt nr. | Boreddybde i løsmasse + boring i fjell (m) |
| | Fjellkote |

| | | | | | |
|------|----------|-------|-------|-------|-------|
| Rev. | Dato | Tekst | Utarb | Kontr | Godkj |
| | 17.02.10 | | BVN | SAS | BC |

Oppdrag nr. 6090671 Målestokk: 1:2000 Status:

NVE Region Midt-Norge
 KL - sone 1102 - søndre del

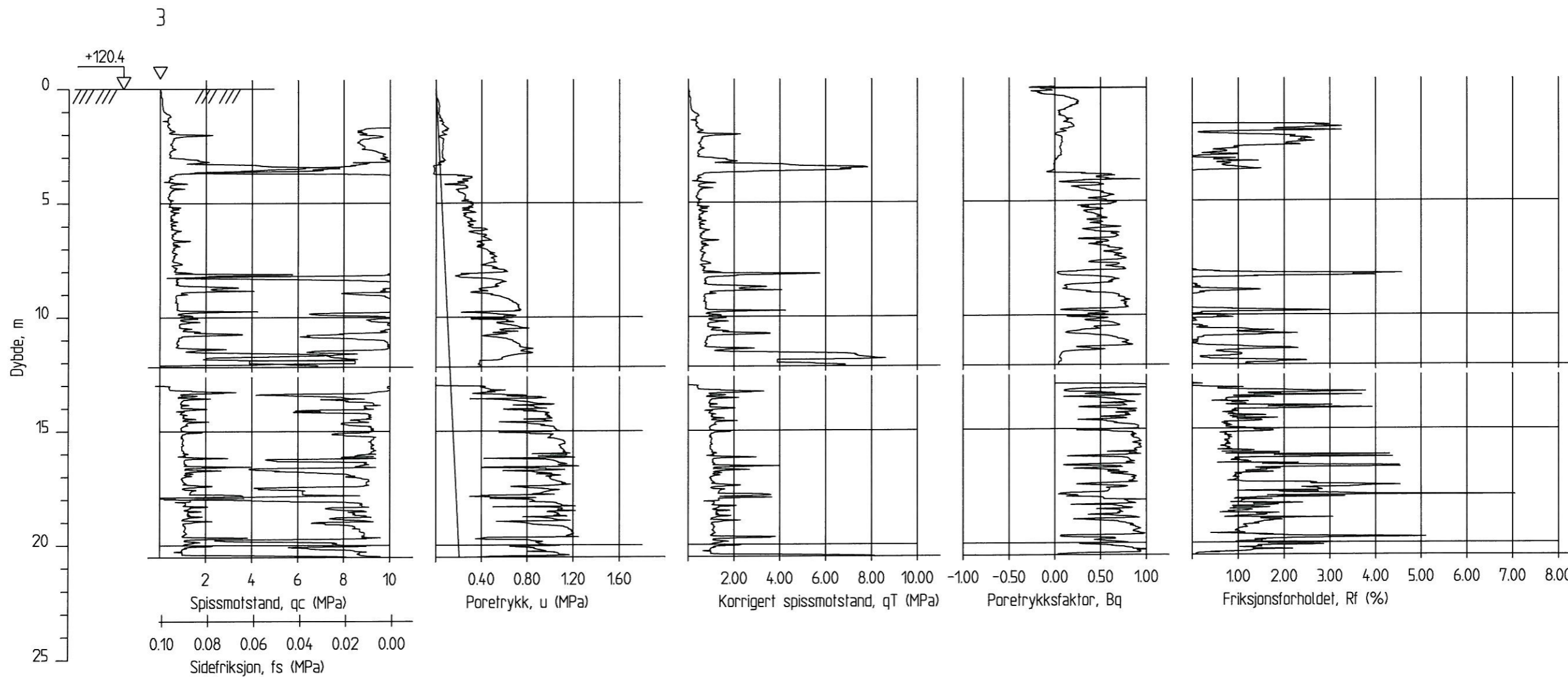
SITUASJONSPLAN

⊕ Totalsondring + Vingeboring
 ⊖ Dreieltrykksondring ⊙ Prøveserie

RAMBOLL

P.B. 7493 Mellomila 79
 N-7018 Trondheim
 TLF: 73 84 10 00 - FAX: 73 84 10 60
 www.ramboll.no

Tegning nr. Rev.
 202 202



| | | | | | |
|----------------|----------|---------|------|-------|-------|
| REV. | DATO | ENDRING | TEGN | KONTR | GODKJ |
| | 17.02.10 | | BVN | SAND | TGE |
| TEGNINGSSTATUS | | | | | |

RAMBOLL

Ramboll Norge AS - Region Midt-Norge
P.B. 7493 Mellomila 79, N-7018 Trondheim
TLF: 73 84 10 00 - FAX: 73 84 10 60

OPPDRAG
Kvikkleiresone 1102 Klæbu - Søndre del

OPPDRAGSGIVER
NVE Region Midt-Norge

INNHold
BORERESULTATER
▽ CPTU

| | | | |
|------------------------|--------------------|----------|------|
| OPPDRAG NR. 6090671 | MÅLESTOKK 1:200 | BLAD NR. | AV |
| TEGNING NR. 204 | | | REV. |