



## RAPPORT

Oppdragsgiver: NVE Region Sør  
Anton Jenssensgate 7  
Pb. 2124  
3103 Tønsberg

Rapport: Supplerende grunnundersøkelser i kvikkleiresonene 1259 Tagtvedt og 1266  
Jordet.

Dato: 27. september 2013

Oppdrag/Rapport nr. 667/R4

Oppdragsansvarlig: Tor Strøm

Sign.:

Saksbehandler: Thor Høiback

Sign.:

**Innholdsfortegnelse:**

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 1. Innledning                 | s.2 |
| 2. Utførte grunnundersøkelser | s.2 |
| 3. Kommentarer                | s.3 |

**Vedlegg/figur**

|   |
|---|
| 1. Dreietrykksonderinger 1a og 1ab        |
| 2. Totalsonderinger 19a, 19b, 19c og 19cc |
| 3. Totalsonderinger 21 og 22              |
| 4. Borkort 1a og 1ab                      |
| 5. Borkort 19a og 19b                     |
| 6. Borkort 19c                            |
| 7. Borkort 21                             |
| 8. Borkort 22                             |
| 9. Naverprøve 19c                         |
| 10. Kornfordeling 19c                     |
| 11. Prøveserie 21                         |
| 12. Prøveserie 22                         |
| 13. Borplan Tagtvedt                      |
| 14. Borplan Jordet lia                    |
| 15. Koordinatliste                        |
| 16. Oppdragsbetingelser                   |

**Innledning:**

I forbindelse med stabilitetsvurdering ved Tagtvedt og ved Jordet i Larvik kommune har vi gjort en supplerende grunnundersøkelse. Boringene ble utført med en Geotech 604, en Geonor AB2L/Geomachine 3000

Boreprogrammet ble satt opp av NGI og punktene ble målt inn med GPS (CPOS).

**Utførte grunnundersøkelser:**

Undersøkelsen bestod av 4 totalsonderinger og 2 dreietrykk. Det er også gjennomført 1 naverboring og 2 prøveserier.

Undersøkelsene ble gjort i perioden desember 2012 og til juli 2013.

Punktene ble målt inn med GPS. (Cpos)

**Kommentar til boringer:**

Punkt 1ab- Ble boret rett ved 1a, som en kontroll. Større matekraft i 1ab skyldes sannsynligvis større friksjon over 1m

Punkt 19b – Dreietrykkstenger knakk. Det ble kontrollboret en totalsondering uten å bruke logg for å sjekke dybden.

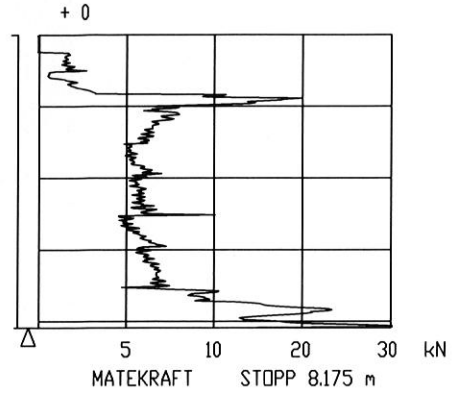
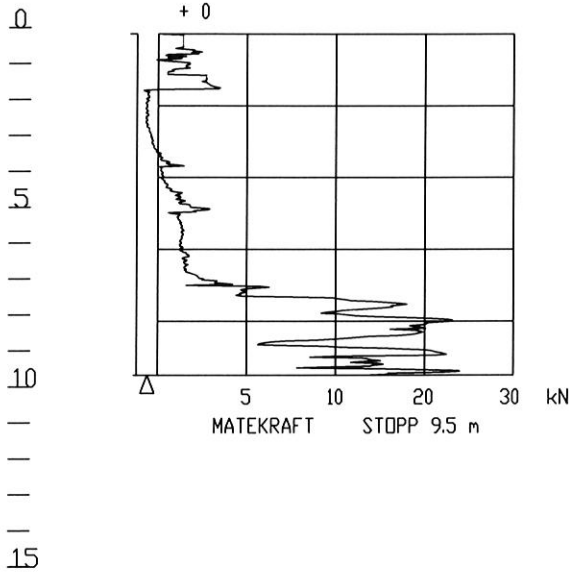
Punkt 19cc- ble boret først, men stoppet grunt, 19c ble boret ved siden av.


Prøveserie 19a – Ble avsluttet da det ble for hardt.

Vi gjør oppmerksom på at beskrivelsen på figur 4 til figur 8 er inntrykket boreteknikker fikk under boringen og er kun antagelser. Det ble ikke boret inn i stein/fjell, så boringene kan ha stoppet på stein.

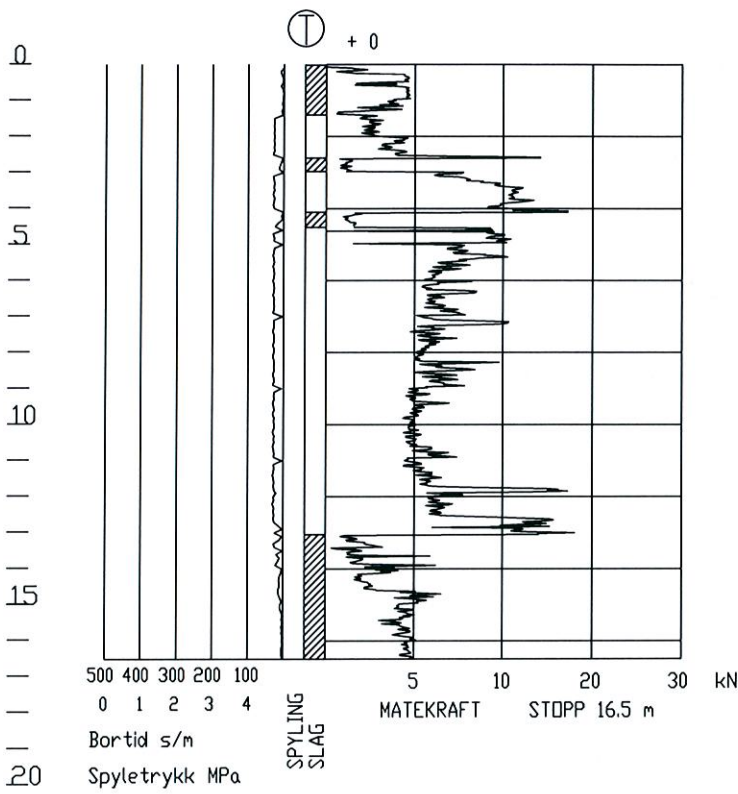
1a

1ab

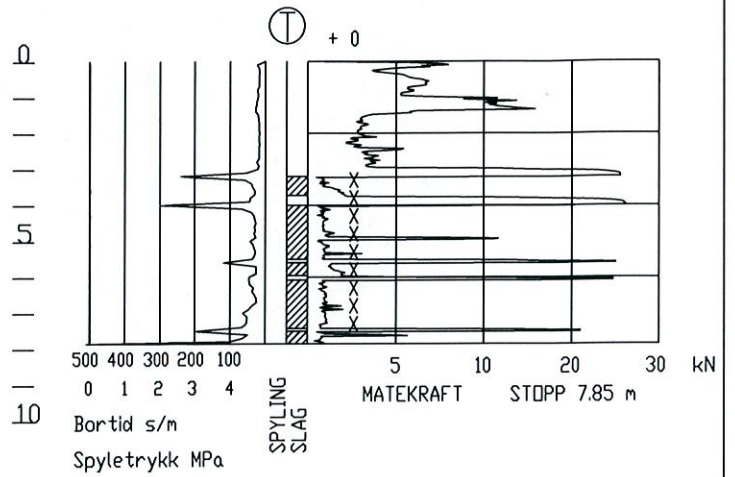


|   |                  |                     |  |
|---|------------------|---------------------|--|
| Prosjektnr. 667   | Bor beskrivelse: | Dreietrykksondering |  |
| Rap. nr. 667/R4   | Prosjekt navn:   | Taktvedt            |  |
| Dato: 27/9 2013   |                  |                     |  |
|  GeoStrøm AS | Målestokk:       | 1:200               |  |
|   | Figur 1          |                     |  |

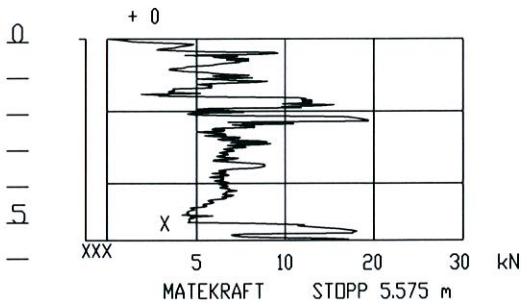
19a



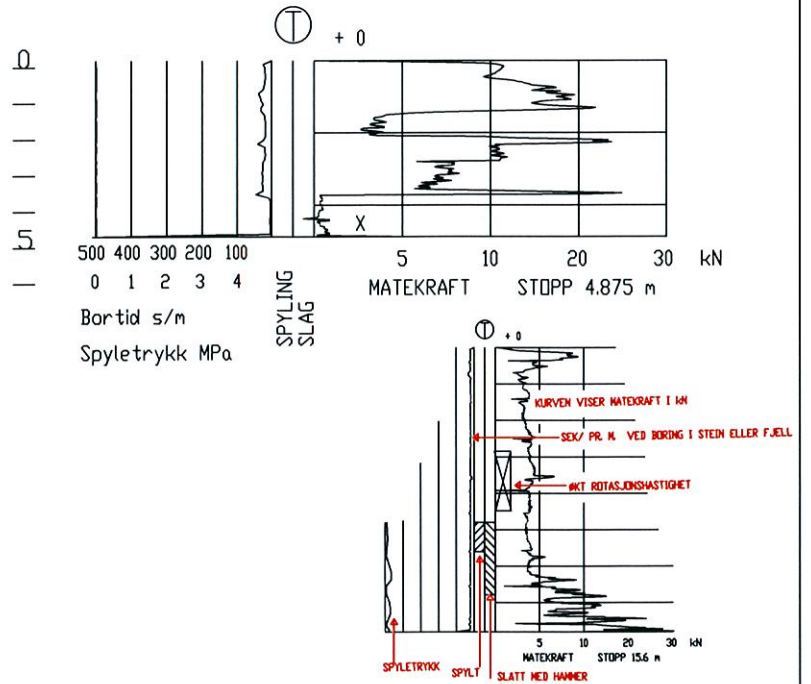
19c



19b



19cc



|                 |                  |                  |
|-----------------|------------------|------------------|
| Prosjektnr. 667 | Bor beskrivelse: | Totalsonderinger |
| Rap. nr. 667/R4 | Prosjekt navn:   | Jordet           |
| Dato: 27/9 2013 |                  |                  |



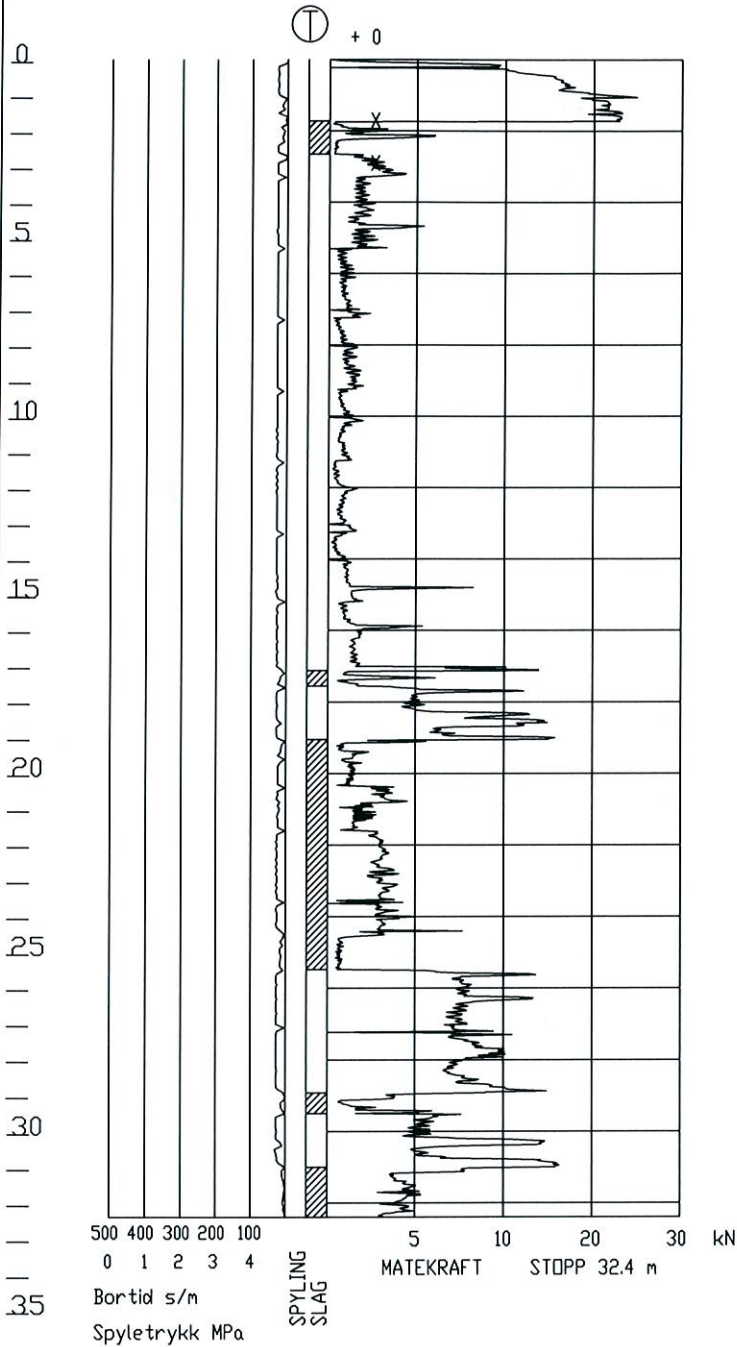
GeoStrøm AS

Målestokk:

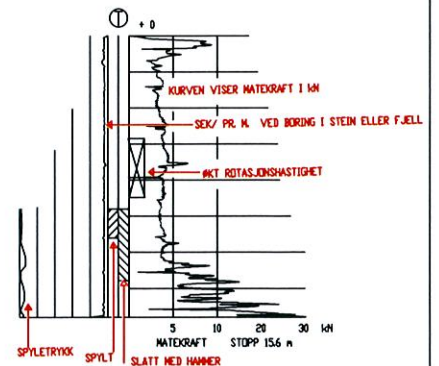
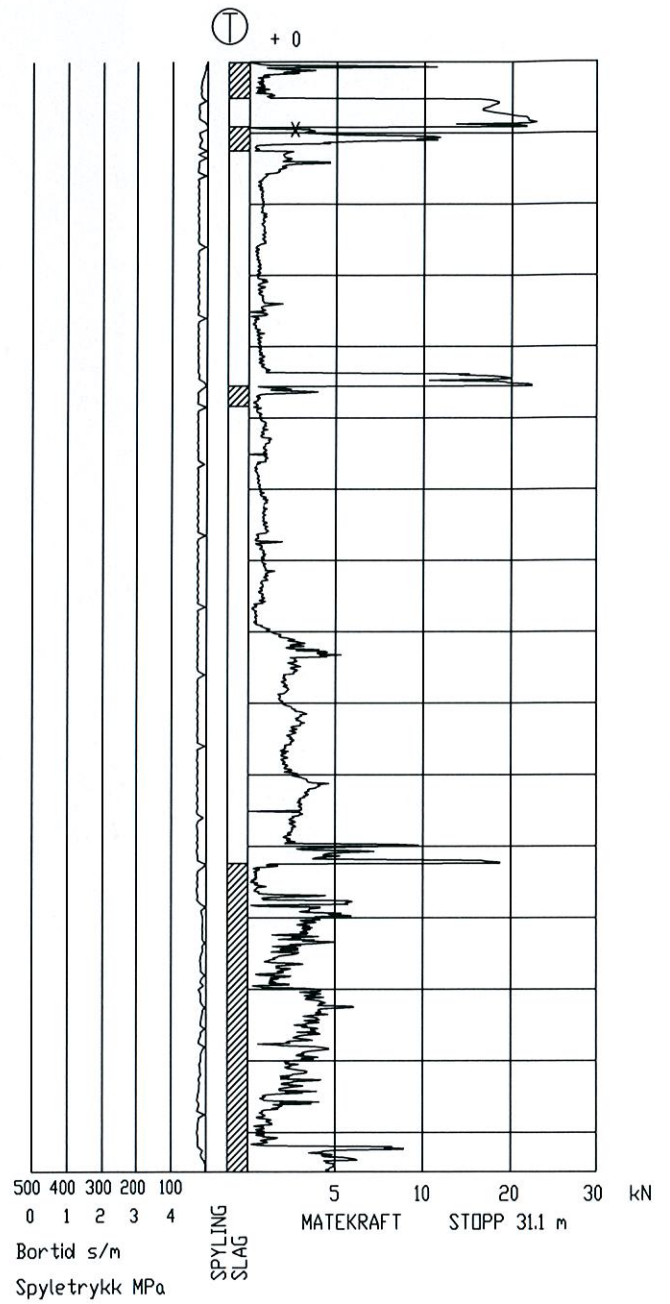
1:200


Figur 2

21



22



|   |                  |                  |
|---|------------------|------------------|
| Prosjektnr. 667   | Bor beskrivelse: | Totalsonderinger |
| Rap. nr. 667/R4   | Prosjekt navn:   | Jordet           |
| Dato: 27/9 2013   |                  |                  |
|  GeoStrøm AS | Målestokk:       | 1:200            |
|   | Figur 3          |                  |

1A

|                     |  |                  |         |                  |                  |      |
|---------------------|--|------------------|---------|------------------|------------------|------|
| Operatør: <i>LA</i> | Dato: <i>5/12</i>                          | Jobb: <i>667</i> | Bor nr: | Ark nr: <i>1</i> | Antall: <i>1</i> |      |
| Naver:              | Dreie: <input checked="" type="checkbox"/> | Total:           | Prøve:  | Vinge:           | Pore:            | CPI: |
| Vannstand: <i>M</i> |  | Vingestørrelse:  | 55*110  | 65*130           | Avlesning:       |      |

### GeoStrøm AS

|    | 30 Fyllmasse | 31 Tørreskorpe | 32 Leire | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer | Vann | Lømrøt | Omrøt |
|----|--------------|----------------|----------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|-------------|------|--------|-------|
| 1  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 2  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 3  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 4  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 5  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 6  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 7  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 8  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 9  |              |                |          |         |         |         |           |         |        | Stopp 9,5m  |      |        |       |
| 10 |              |                |          |         |         |         |           |         |        | Kammer ikke |      |        |       |
| 11 |              |                |          |         |         |         |           |         |        | videre.     |      |        |       |
| 12 |              |                |          |         |         |         |           |         |        | Kode 91     |      |        |       |
| 13 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 14 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 15 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 16 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 17 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 18 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 19 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 20 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |

1AB

|                     |  |                  |         |                  |                  |      |
|---------------------|--|------------------|---------|------------------|------------------|------|
| Operatør: <i>LA</i> | Dato: <i>5/12</i>                          | Jobb: <i>667</i> | Bor nr: | Ark nr: <i>1</i> | Antall: <i>1</i> |      |
| Naver:              | Dreie: <input checked="" type="checkbox"/> | Total:           | Prøve:  | Vinge:           | Pore:            | CPI: |
| Vannstand: <i>M</i> |  | Vingestørrelse:  | 55*110  | 65*130           | Avlesning:       |      |

### GeoStrøm AS

|    | 30 Fyllmasse | 31 Tørreskorpe | 32 Leire | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer | Vann | Lømrøt | Omrøt |
|----|--------------|----------------|----------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|-------------|------|--------|-------|
| 1  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 2  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 3  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 4  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 5  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 6  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 7  |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 8  |              |                |          |         |         |         |           |         |        | stopp       |      |        |       |
| 9  |              |                |          |         |         |         |           |         |        | 8,1m        |      |        |       |
| 10 |              |                |          |         |         |         |           |         |        | Kammer ikke |      |        |       |
| 11 |              |                |          |         |         |         |           |         |        | videre.     |      |        |       |
| 12 |              |                |          |         |         |         |           |         |        | Kode 91     |      |        |       |
| 13 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 14 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 15 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 16 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 17 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 18 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 19 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |
| 20 |              |                |          |         |         |         |           |         |        |             |      |        |       |

|  |                |                |
|--|----------------|----------------|
| Prosjektnr. 667  | Rap.nr. 667/R4 | Dato: 30/09-13 |
| <b>1259 Tagtvedt</b>   |                |                |
|   |                |                |
| <b>GeoStrøm AS</b><br>Kirkeveien 420, 3143 Kjøpmannskjær<br><a href="mailto:firma@geostrom.no">firma@geostrom.no</a> tel 33 33 30 60 |                |                |
|  |                | Figur: 4       |

vannspylling

|              |             |                        |            |            |         |      |
|--------------|-------------|------------------------|------------|------------|---------|------|
| Operator: JS | Dato: 22/12 | Jobb: 667              | Bor nr: 19 | Ark nr:    | Antall: |      |
| Naver:       | Dreie:      | Total:                 | Prove:     | Vinge:     | Pore:   | CPT: |
| Vannstand: M |             | Vingestørrelse: 55*110 | 65*130     | Avlesning: |         |      |

| 30 Fyllmasse | 31 Tørskorpe | 32 Leire | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer                   | Vann   | Uomrørt | Omrørt |
|--------------|--------------|----------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|-------------------------------|--------|---------|--------|
|              |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 1            |              |          |         |         |         |           |         |        | Sten Rylling av               | 4,5 m  |         |        |
| 2            |              |          |         |         |         |           |         |        | 138 Hammer ut                 |        |         |        |
| 3            |              |          |         |         |         |           |         |        | 2,97 Hammer ut                |        |         |        |
| 4            |              |          |         |         |         |           |         |        | 4,09 Hammer inn               | 4,5 ut |         |        |
| 5            |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 6            |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 7            |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 8            |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 9            |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 10           |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 11           |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 12           |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 13           |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 14           |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 15           |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 16           |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |
| 17           |              |          |         |         |         |           |         |        | 1651 Ausluffa                 |        |         |        |
| 18           |              |          |         |         |         |           |         |        | vandlig i rotete bunn begynte |        |         |        |
| 19           |              |          |         |         |         |           |         |        | i løse                        |        |         |        |
| 20           |              |          |         |         |         |           |         |        |                               |        |         |        |

|              |             |                        |            |                                     |           |      |
|--------------|-------------|------------------------|------------|-------------------------------------|-----------|------|
| Operator: WJ | Dato: 22/12 | Jobb:                  | Bor nr: 19 | Ark nr: 1                           | Antall: 1 |      |
| Naver:       | Dreie:      | Total:                 | Prove:     | Vinge:                              | Pore:     | CPT: |
| Vannstand: M |             | Vingestørrelse: 55*110 | 65*130     | Innboring: <input type="checkbox"/> |           |      |

| 30 Fyllmasse | 31 Tørskorpe | 32 Leire | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer        | Vann    | Uomrørt | Omrørt      |
|--------------|--------------|----------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|--------------------|---------|---------|-------------|
|              |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 1            |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 2            |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 3            |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 4            |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 5            |              |          |         |         |         |           |         |        | 5-6m utgått        |         |         |             |
| 6            |              |          |         |         |         |           |         |        | 90 Stein           |         |         |             |
| 7            |              |          |         |         |         |           |         |        | 7-8m               |         |         |             |
| 8            |              |          |         |         |         |           |         |        | Stein knulle 2 egg |         |         |             |
| 9            |              |          |         |         |         |           |         |        | 9-10m              | Stoppet |         | provetdning |
| 10           |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 11           |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 12           |              |          |         |         |         |           |         |        | 12-13m             |         |         |             |
| 13           |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 14           |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 15           |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 16           |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 17           |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 18           |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 19           |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |
| 20           |              |          |         |         |         |           |         |        |                    |         |         |             |

|              |            |                        |             |                                     |         |      |
|--------------|------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|---------|------|
| Operator: WJ | Dato: 12/5 | Jobb: 667              | Bor nr: 19B | Ark nr:                             | Antall: |      |
| Naver:       | Dreie:     | Total:                 | Prove:      | Vinge:                              | Pore:   | CPT: |
| Vannstand: M |            | Vingestørrelse: 55*110 | 65*130      | Innboring: <input type="checkbox"/> |         |      |

| 30 Fyllmasse | 31 Tørskorpe | 32 Leire | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer                    | Vann | Uomrørt | Omrørt |
|--------------|--------------|----------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|--------------------------------|------|---------|--------|
|              |              |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 1            |              |          |         |         |         |           |         |        | mye "grus"                     |      |         |        |
| 2            |              |          |         |         |         |           |         |        | nedre fra toppen               |      |         |        |
| 3            |              |          |         |         |         |           |         |        | Grusland                       |      |         |        |
| 4            |              |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 5            |              |          |         |         |         |           |         |        | Stopp 5,65                     |      |         |        |
| 6            |              |          |         |         |         |           |         |        | antatt stein / fiell           |      |         |        |
| 7            |              |          |         |         |         |           |         |        | Kode 93                        |      |         |        |
| 8            |              |          |         |         |         |           |         |        | 1 dreihyldebør kender / mistet |      |         |        |
| 9            |              |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 10           |              |          |         |         |         |           |         |        | Prøve sendning                 |      |         |        |
| 11           |              |          |         |         |         |           |         |        | med totalsending w/hammer      |      |         |        |
| 12           |              |          |         |         |         |           |         |        | Stoppet samlet dybde           |      |         |        |
| 13           |              |          |         |         |         |           |         |        | Totalsending                   |      |         |        |
| 14           |              |          |         |         |         |           |         |        | gjort uten lagg                |      |         |        |
| 15           |              |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 16           |              |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 17           |              |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 18           |              |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 19           |              |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 20           |              |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |

Prosjektnr. 667      Rap.nr. 667/R4      Dato: 30/09-13

**1266 Jordelia**



GeoStrøm AS  
Kirkeveien 420, 3143 Kjøpmannskjær  
[firma@geostrom.no](mailto:firma@geostrom.no)    tel 33 33 30 60

Figur: 5



Operator: BK Dato: 19/7 Jobb: 667 Bor nr: 19 Ark nr: Antall:

Navn: Drel: Total: X Prøve: Ving: Pore: CPT:

Vannstand: M Vingestørrelse 55\*110 65\*130

GeoStrøm AS Innboring:

|    | 30 Fyllmasse | 31 Tørrskorpe | 32 Leire | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer | Vann | Uomrørt | Omrørt |
|----|--------------|---------------|----------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|-------------|------|---------|--------|
| 1  |              |               |          |         |         |         |           |         |        | MAT SKARD   |      |         |        |
| 2  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 3  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 4  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 5  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 6  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 7  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 8  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 9  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 10 |              |               |          |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |

ANSATT BT 4. PM

Operator: BK Dato: 19/7 Jobb: 667 Bor nr: 19 Ark nr: Antall:

Navn: Drel: Total: X Prøve: Ving: Pore: CPT:

Vannstand: M Vingestørrelse 55\*110 65\*130

GeoStrøm AS Innboring:

|    | 30 Fyllmasse | 31 Tørrskorpe | 32 Leire | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer                    | Vann | Uomrørt | Omrørt |
|----|--------------|---------------|----------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|--------------------------------|------|---------|--------|
| X1 |              |               |          |         |         |         |           |         |        | MAT SKARD                      |      |         |        |
| X2 |              |               |          |         |         |         |           |         |        | NELLON BRUN                    |      |         |        |
| X3 |              |               |          |         |         |         |           |         |        | FAST                           |      |         |        |
| X  |              |               |          |         |         |         |           |         |        | BLØT / MIDDELS FAST<br>LAGDELT |      |         |        |
|    |              |               |          |         |         |         |           |         |        | MIDDELS FAST<br>STOPP          |      |         |        |
| 4  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 5  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 6  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 7  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 8  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 9  |              |               |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |
| 10 |              |               |          |         |         |         |           |         |        |                                |      |         |        |

Prosjektnr. 667

Rap.nr. 667/R4

Dato: 30/09-13

1266 Jordelia



GeoStrøm AS

Kirkeveien 420, 3143 Kjøpmannskjær

[firma@geostrom.no](mailto:firma@geostrom.no) tel 33 33 30 60

Figur: 6



VANNSPYLING

Operator: *JK* Dato: *01/11* Jobb: *666* Bor nr: *22* Ark nr: *1* Antall: *4*

Naver: Drel: Total: *X* Prøve: *X* Ving: Pore: CPT:

Vannstand: *M* Vingestørrelse 55\*110 65\*130 Avlesning:

| GeoStrøm AS  |               | Innboring: |         |         |         |           |         |        |                |      |         |        |
|--------------|---------------|------------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|----------------|------|---------|--------|
| 30 Fyllmasse | 31 Tørrskorpe | 32 Leire   | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer    | Vann | Løsmørt | Omrørt |
| 1            |               |            |         |         |         |           |         |        | START          |      |         |        |
| 2            |               |            |         |         |         |           |         |        | 2-5            |      |         |        |
| 3            |               |            |         |         |         |           |         |        | 12-13m N° 113  |      |         |        |
| 4            |               |            |         |         |         |           |         |        | 17-18 m N° 113 |      |         |        |
| 5            |               |            |         |         |         |           |         |        | AVSLUTTET      |      |         |        |
| 6            |               |            |         |         |         |           |         |        |                |      |         |        |
| 7            |               |            |         |         |         |           |         |        |                |      |         |        |
| 8            |               |            |         |         |         |           |         |        |                |      |         |        |
| 9            |               |            |         |         |         |           |         |        |                |      |         |        |
| 10           |               |            |         |         |         |           |         |        |                |      |         |        |

Operator: *JK* Dato: *11/11* Jobb: *667* Bor nr: *22* Ark nr: *1* Antall: *3*

Naver: Drel: Total: *X* Prøve: Ving: Pore: CPT:

Vannstand: *M* Vingestørrelse 55\*110 65\*130 Avlesning:

| GeoStrøm AS  |               | Innboring: |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
|--------------|---------------|------------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|------------------------|------|---------|--------|
| 30 Fyllmasse | 31 Tørrskorpe | 32 Leire   | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer            | Vann | Løsmørt | Omrørt |
| 1            |               |            |         |         |         |           |         |        | Kommer vann            |      |         |        |
| 2            |               |            |         |         |         |           |         |        | 1,19 Oll rotasjon      |      |         |        |
| 3            |               |            |         |         |         |           |         |        | 1,82 Kommer + vann     | 2,3  |         |        |
| 4            |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 5            |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 6            |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 7            |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 8            |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 9            |               |            |         |         |         |           |         |        | 9,07 Kommer er skuttet | 9,66 |         |        |
| 10           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 11           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 12           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 13           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 14           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 15           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 16           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 17           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 18           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 19           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |
| 20           |               |            |         |         |         |           |         |        |                        |      |         |        |

VANNSPYLING:

Operator: *JK* Dato: *11/11* Jobb: *667* Bor nr: *22* Ark nr: *2* Antall: *3*

Naver: Drel: Total: *X* Prøve: Ving: Pore: CPT:

Vannstand: *M* Vingestørrelse 55\*110 65\*130 Avlesning:

| GeoStrøm AS  |               | Innboring: |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
|--------------|---------------|------------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|-------------|------|---------|--------|
| 30 Fyllmasse | 31 Tørrskorpe | 32 Leire   | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer | Vann | Løsmørt | Omrørt |
| 21           |               |            |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 22           |               |            |         |         |         |           |         |        | 22,47       |      |         |        |
| 23           |               |            |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 24           |               |            |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 25           |               |            |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 26           |               |            |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 27           |               |            |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 28           |               |            |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 29           |               |            |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |
| 30           |               |            |         |         |         |           |         |        |             |      |         |        |

VANNSPYLING

Operator: *JK* Dato: *11/11* Jobb: *667* Bor nr: *22* Ark nr: *3* Antall: *3*

Naver: Drel: Total: *X* Prøve: Ving: Pore: CPT:

Vannstand: *M* Vingestørrelse 55\*110 65\*130 Avlesning:

| GeoStrøm AS  |               | Innboring: |         |         |         |           |         |        |              |      |         |        |
|--------------|---------------|------------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|--------------|------|---------|--------|
| 30 Fyllmasse | 31 Tørrskorpe | 32 Leire   | 33 Silt | 34 Sand | 35 Grus | 36 Morene | 37 Torv | Hammer | Kommentarer  | Vann | Løsmørt | Omrørt |
| 31           |               |            |         |         |         |           |         |        | 31,2         |      |         |        |
| 32           |               |            |         |         |         |           |         |        | Avsluttet 97 |      |         |        |
| 33           |               |            |         |         |         |           |         |        | Borch løser  |      |         |        |
| 34           |               |            |         |         |         |           |         |        |              |      |         |        |
| 35           |               |            |         |         |         |           |         |        |              |      |         |        |
| 36           |               |            |         |         |         |           |         |        |              |      |         |        |
| 37           |               |            |         |         |         |           |         |        |              |      |         |        |

Prosjektnr. 667 Rap.nr. 667/R4 Dato: 30/09-13

**1266 Jordelia**

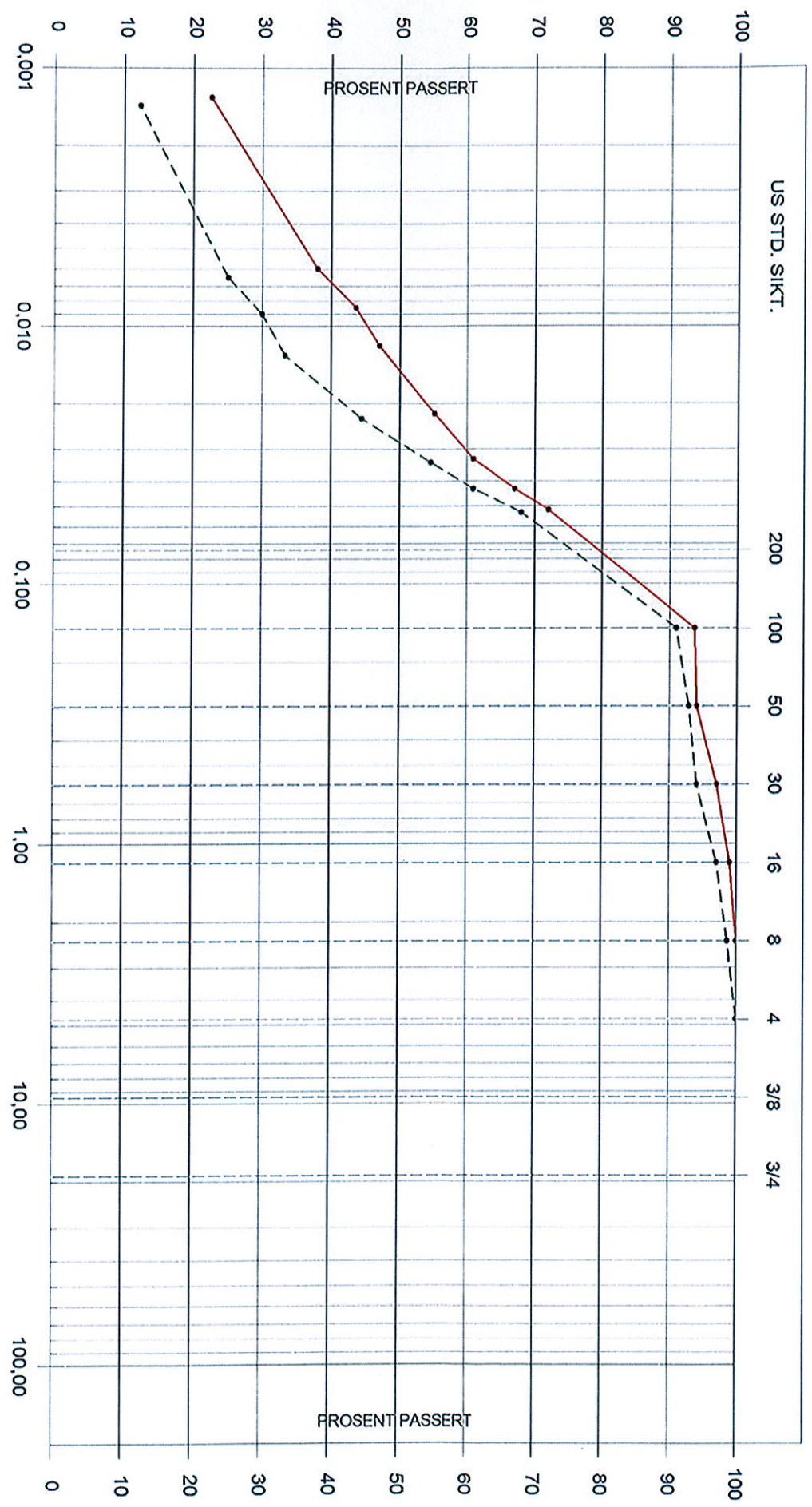
**GeoStrøm AS**  
Kirkeveien 420, 3143 Kjøpmannskjær  
firma@geostrom.no tel 33 33 30 60

Figur: 8

| Dyp m | Beskrivelse   | Prøve | Vanninnhold (%)<br>Konsistensgrenser |    |    |    |    | G<br>kN/m <sup>3</sup> | Skjærstyrke (kPa) |    |    |    |    | S <sub>t</sub> |
|-------|---|-------|--------------------------------------|----|----|----|----|------------------------|-------------------|----|----|----|----|----------------|
|       |   |       | 10                                   | 20 | 30 | 40 | 50 |                        | 10                | 20 | 30 | 40 | 50 |                |
|       | Matjord   |       |                                      |    |    |    |    |                        |                   |    |    |    |    |                |
|       | Sand, fin/middels    rødbrun  | ⊗     | ○                                    |    |    |    |    |                        |                   |    |    |    |    |                |
|       | Leire, siltig            fast   | ⊗     |                                      | ○  |    |    |    |                        |                   |    |    |    |    |                |
|       | Leire, siltig            enk. sandkorn<br>middels fast                            | ⊗     |                                      |    | ○  |    |    |                        |                   |    |    |    |    |                |
|       | Leire, siltig            sand- og gruskorn<br>Stopp 3,3 m            middels fast | ⊗     |                                      | ○  |    |    |    |                        |                   |    |    |    |    |                |
| 5     |   |       |                                      |    |    |    |    |                        |                   |    |    |    |    |                |
| 10    |   |       |                                      |    |    |    |    |                        |                   |    |    |    |    |                |
| 15    |   |       |                                      |    |    |    |    |                        |                   |    |    |    |    |                |
| 20    |   |       |                                      |    |    |    |    |                        |                   |    |    |    |    |                |

|  |                               |  |                   |  |                |      |
|--|-------------------------------|--|-------------------|--|----------------|------|
|  | VANNINNHold KONSISTENSGRENSER |  | KONUS UFORSTYRRET |  | TREAKS. AKTIV  | <br> |
|  | TRYKKFORSØK/BRUDEFORMASJON    |  | KONUS OMRØRT      |  | TREAKS. PASSIV |      |
|  | SENSITIVITET                  |  | /K KORNFORDELING  |  | ØDOMETERFORSØK |      |

|             |                  |          |            |          |    |
|-------------|------------------|----------|------------|----------|----|
| Naverboring | Hull             | 19       | Grv.st     | Opptak   |    |
|             | JORDELIA, LARVIK | Terreng  | X- koord   | Y- koord |    |
|             |                  | Prosj.nr | 667        | Lab      | MS |
|             |                  | Dato     | 15.08.2013 | TEGN NR. | 9  |



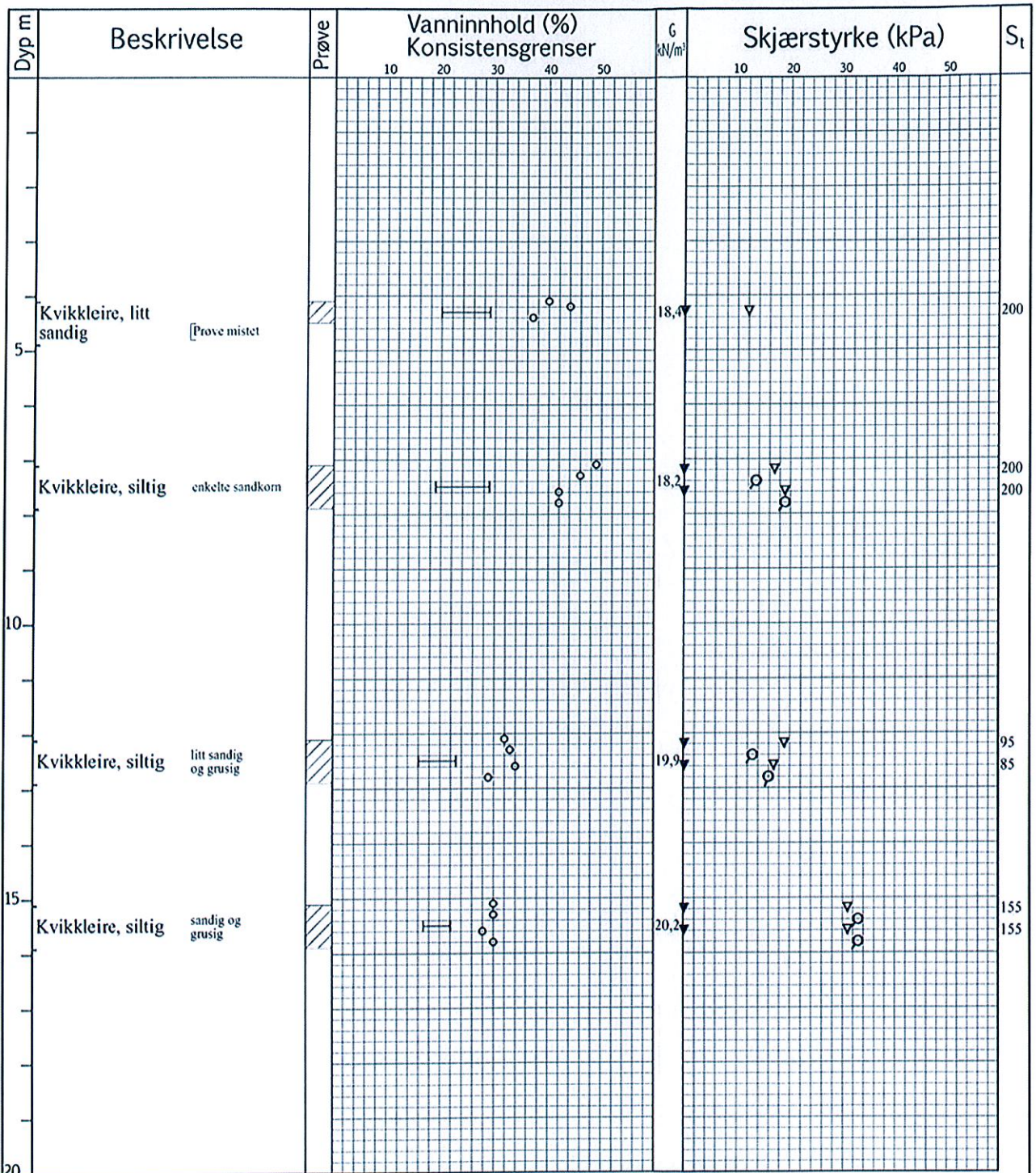
|       |       |          |        |       |          |        |       |          |        |
|-------|-------|----------|--------|-------|----------|--------|-------|----------|--------|
| Leire | Fin - | Mellom - | Grov - | Fin - | Mellom - | Grov - | Fin - | Mellom - | Grov - |
|       | silt  |          |        | sand  |          |        | grus  |          |        |

PR 19 - 1,9 m  
 slemme + våtsikt

PR 19 - 2,7 m  
 slemme + våtsikt

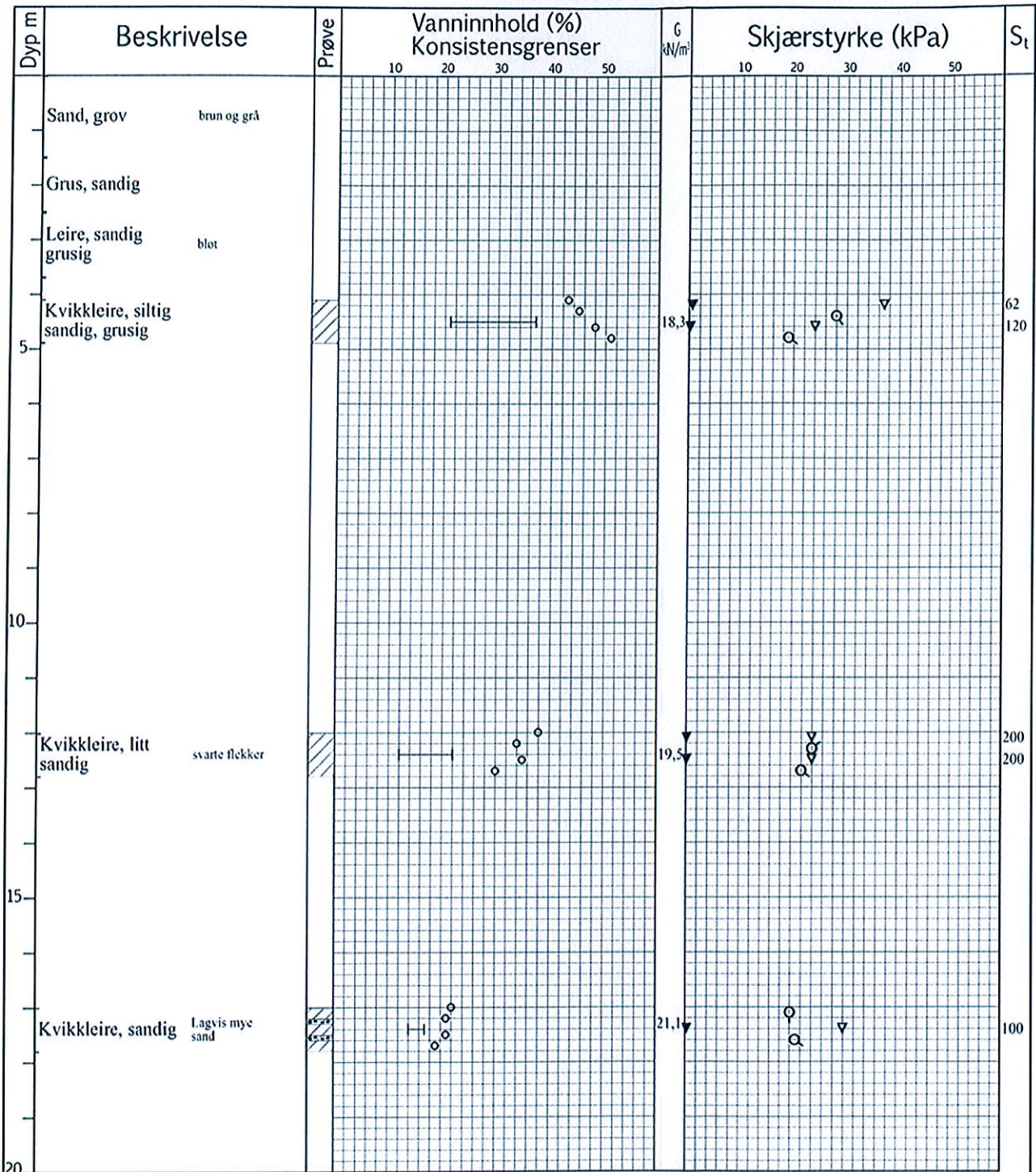
JORDELLA, LARVIK

15.08.2013



|  |                               |  |                    |  |                |          |
|--|-------------------------------|--|--------------------|--|----------------|----------|
|  | VANNINNHold/KONSISTENSGRENSER |  | KONUS, UFORSTYRRET |  | TREAKS, AKTIV  | <br><br> |
|  | TRYKKFORSØK/BRUDEFORMASJON    |  | KONUS, OMRØRT      |  | TREAKS, PASSIV |          |
|  | S <sub>t</sub> SENSITIVITET   |  | /K KORNFORDELING   |  | ØDOMETERFORSØK |          |

|            |                    |                       |          |
|------------|--------------------|-----------------------|----------|
| Prøveserie | Hull<br>21         | Grv.st                | Opptak   |
| NVE        | Terreng            | X- koord              | Y- koord |
|            | Prosj.nr<br>667    | Lab<br>ms             | Kontr.   |
|            | Dato<br>29.04.2013 | TEGN NR.<br><b>11</b> |          |



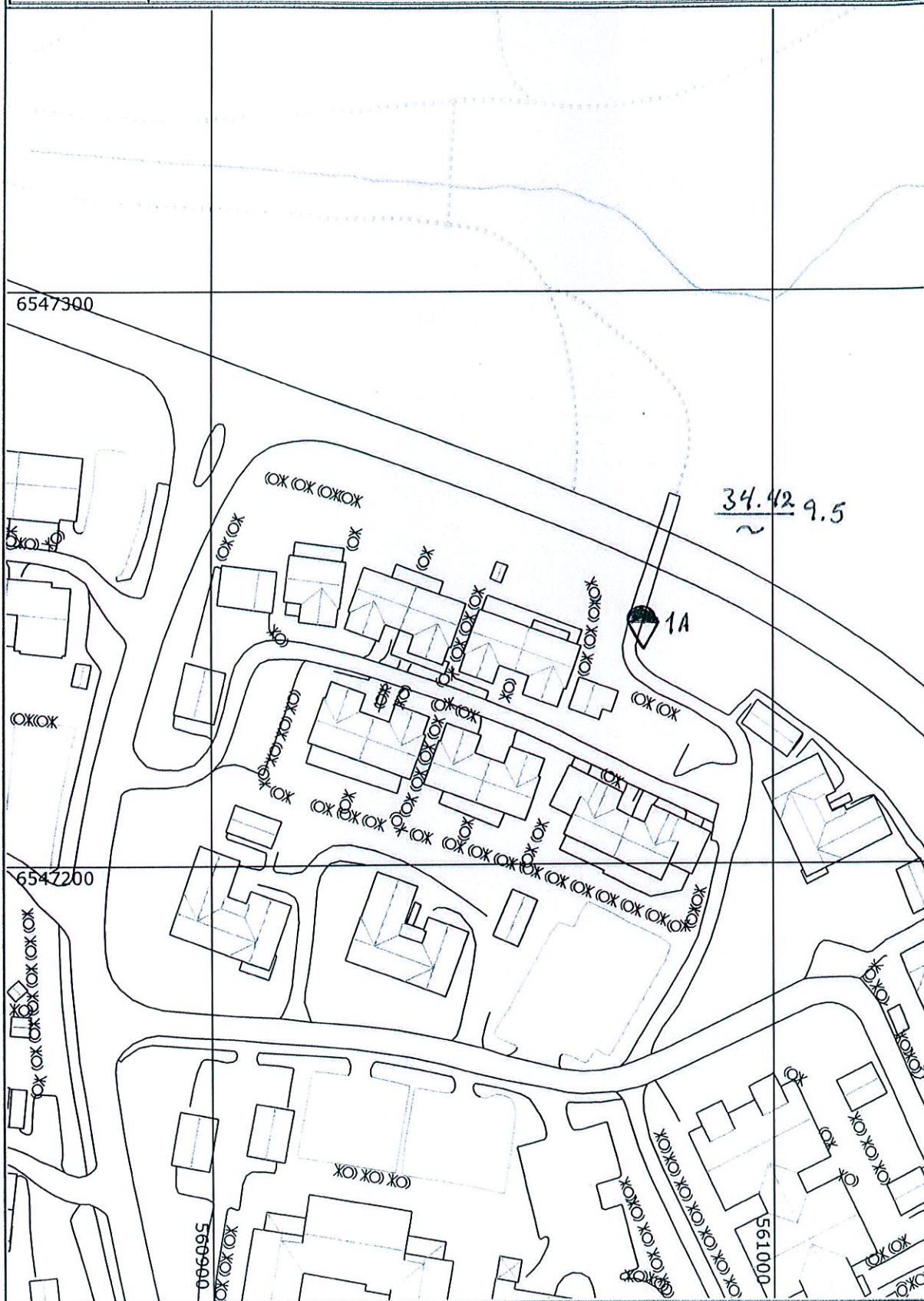
|                                |                   |                   |   |                         |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|---|-------------------------|
| VANNINNHOOLD-KONSISTENSGRENSER | KONUS UFORSTYRRET | TREAKS AKTIV      | <br>LEIRE<br>SILT<br>SAND<br>GRUS<br>FYLTMASSER<br>ORGANISK<br>SKJELL | <br>Naver<br>Prøveserie |
| TRYKKFORSØK-BRUDDEFORMAJON     | KONUS OMRØRT      | TREAKS PASSIV     |   |                         |
| S <sub>t</sub> SENSITIVITET    | /K KORNFORDELING  | /Ø ØDOMETERFORSØK |   |                         |

|                                |                    |                           |          |
|--------------------------------|--------------------|---------------------------|----------|
| Prøveserie<br><br>NVE JORDELIA | Hull<br><b>22</b>  | Grv.st                    | Opptak   |
|                                | Terrang            | X- koord                  | Y- koord |
|                                | Prosj.nr<br>667    | Lab                       | Kontr.   |
|                                | Dato<br>21.05.2013 | TEGN NR.<br><br><b>12</b> |          |

Målestokk  
1:1000

# LARVIK KOMMUNE

Det tas forbehold om feil i kartgrunnlaget.



Prosjektnr. 667

Rap.nr. 667/R4

Dato: 30/09-13

## 1259 Tagtvedt



GeoStrøm AS

Kirkeveien 420, 3143 Kjøpmannskjær

[firma@geostrom.no](mailto:firma@geostrom.no) tel 33 33 30 60

Målestokk  
1:1000

Figur: 13



## Koordinatliste

Boringer ved Kvikkleiresone 1259, Tagtvedt og 1266 Jordet lia

| Punkt | Nord      | Øst      | Høyde |
|-------|-----------|----------|-------|
| 1a    | 6547242.1 | 560977.5 | 34.4  |
| 19a   | 6543039.2 | 558700.5 | 13.9  |
| 19b   | 6543046.4 | 558708.4 | 12.5  |
| 19c   | 6543040.8 | 558759.6 | 5.4   |
| 21    | 6543038.2 | 558499.1 | 34.3  |
| 22    | 6543013.1 | 558593.1 | 27.0  |

Prosjektnr. 667

Rap.nr. 667/R4

Dato: 30/09-13



GeoStrøm AS

Kirkeveien 420, 3143 Kjøpmannskjær

[firma@geostrom.no](mailto:firma@geostrom.no) tel 33 33 30 60

**Tagtvedt/  
Jordelia**

Figur: 15